

nositelj zahvata:

Općina Perušić
Trg popa Marka Mesića 2, 53 202 Perušić

dokument:

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš

zahvat:

Proširenje i uređenje groblja Kosinjski Bakovac, Općina Perušić

oznaka dokumenta:

RN-14/2022-AE

verzija dokumenta:

Ver. 1 – pokretanje postupka OPUO

datum izrade:

kolovoz 2022.

ovlaštenik:

Fidon d.o.o.
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade:

dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.

stručni suradnik:

Andrino Petković, dipl.ing.građ.

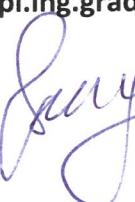
ostali suradnici:

Josipa Borovčak, mag.geol.

Karlo Raljević, mag.geogr.

direktor:

Andrino Petković, dipl.ing.građ.


FIDON
FIDON d.o.o. OIB: 61198189867
10000 Zagreb, Trpinjska 5

Sadržaj:

1. UVOD	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	2
2.1. POSTOJEĆE STANJE	2
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	3
2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	6
2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	6
2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	6
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	7
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	7
3.1.1. Kratko o Općini Perušić.....	7
3.1.2. Klimatske značajke.....	8
3.1.3. Kvaliteta zraka	10
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	11
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	13
3.1.6. Bioraznolikost	17
3.1.7. Gospodarenje šumama.....	26
3.1.8. Pedološke značajke i korištenje u poljoprivredi	27
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	29
3.1.10. Krajobrazne značajke	29
3.1.11. Cestovna mreža	31
3.1.12. Svjetlosno onečišćenje	32
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	33
3.2.1. Prostorni plan uređenja Općine Perušić.....	33
3.2.2. Urbanistički plan uređenja naselja Kosinjski Bakovac	38
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA	42
4.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA.....	42
4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	42
4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	42
4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene	44
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK	44
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	45
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST	46
4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje	46
4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja.....	47
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME	47
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU.....	47
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	47
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	47
4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	48

4.10.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	48
4.11.	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	48
4.12.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	49
4.13.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	49
4.14.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	49
4.15.	OBILJEŽJA UTJECAJA	50
4.16.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	51
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	52
6.	IZVORI PODATAKA	53
7.	PRILOZI	57
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	57
7.2.	SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA	61

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša je proširenje i uređenje mjesnog groblja Kosinjski Bakovac na području Općine Perušić u Ličko-senjskoj županiji. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II., točka 9.1., za zahvate urbanog razvoja, među kojima se navode i groblja, potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO). Za izmjenu zahvata iz Priloga II., sukladno točki 13. Priloga II., također se provodi postupak OPUO ili nadležno ministarstvo mišljenjem procjenjuje značaj utjecaja izmjene zahvata.

Sukladno navedenom za predmetni zahvat izrađen je Elaborat zaštite okoliša kao podloga za provedbu postupka OPUO. U sklopu postupka OPUO provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Općina Perušić
OIB: 29305600567
adresa: Trg popa Marka Mesića 2, 53 202 Perušić
broj telefona: 053 679 495
adresa elektroničke pošte: opcina@perusic.hr
odgovorna osoba: Ivica Turić, Načelnik

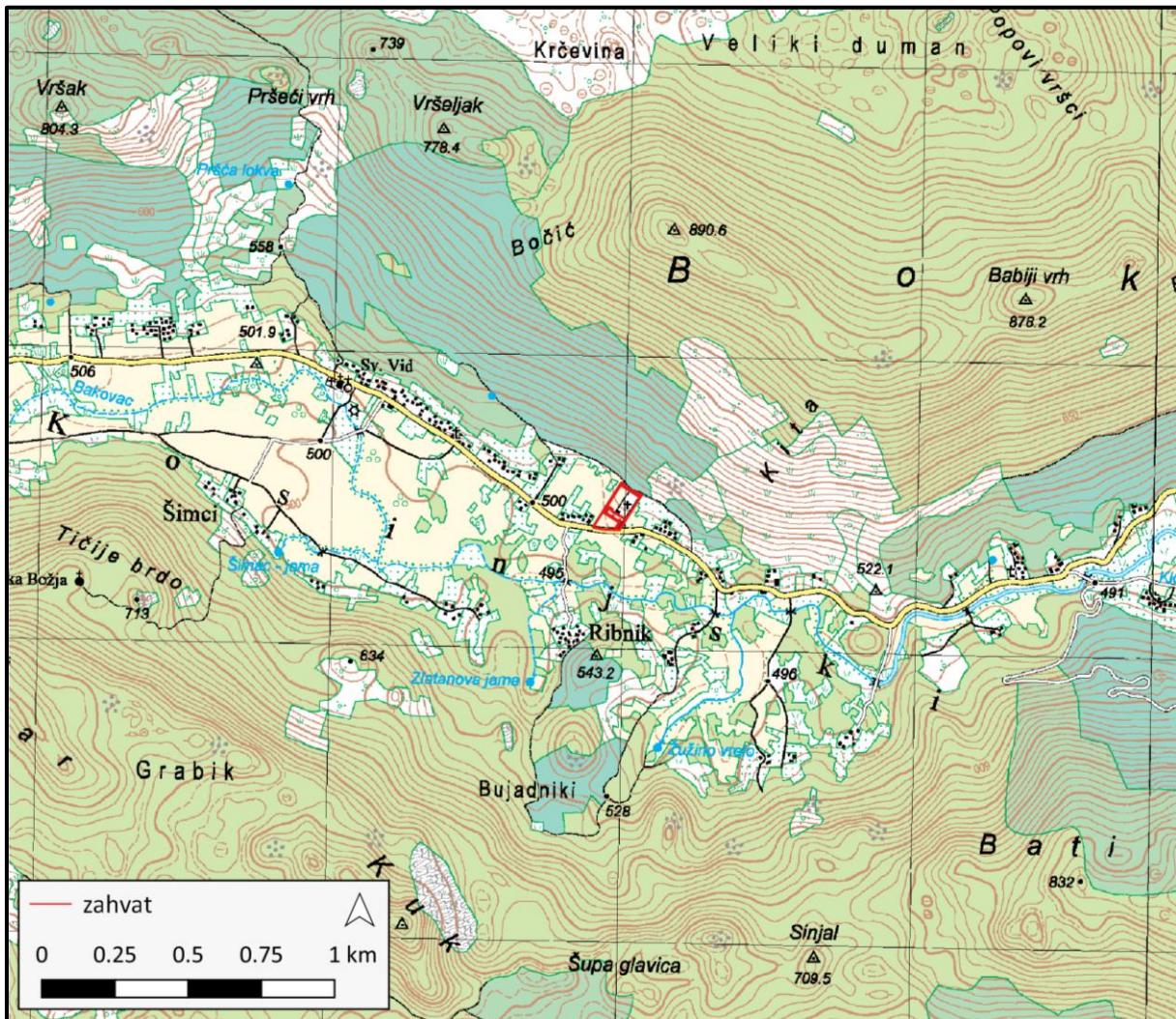
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Zahvatom se predviđa proširenje groblja u Kosinjskom Bakovcu u Općini Perušić radi povećanja kapaciteta groblja. Povećanje kapaciteta neophodno je radi potreba naselja Kosinjski Bakovac, ali i radi očekivanog izmještanja groblja u području planirane akumulacije Kosinj. Naime, na području akumulacije Kosinj, koja je planirana istočnije od Kosinjskog Bakovca, nalaze se tri groblja koja će se morati izmjestiti zbog planirane akumulacije. Izmještanje postojećih groblja uvjetuje povećanje kapaciteta odabranih drugih postojećih groblja u blizini planirane akumulacije, među ostalim i groblja u Kosinjskom Bakovcu.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet zahvata je proširenje mjesnog groblja u naselju Kosinjski Bakovac u Općini Perušić, Ličko-senjska županija (Slika 2-1.). Zahvat je definiran elaboratom "Opis zahvata u prostoru: Proširenje i uređenje groblja Kosinjski Bakovac" (Sto posto prirodno d.o.o., 2021.).

Obuhvat zahvata obuhvaća sljedeće katastarske čestice (k.č.) ili njihove dijelove: 6066, 6067, 6068, 6069, 6070, 6071, 6072, 6073, 6074, 6075, 6076 i 6155, sve u katastarskoj općini (k.o.) Kosinj.



Slika 2.1-1. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (podloga: Geoportal, 2022.)

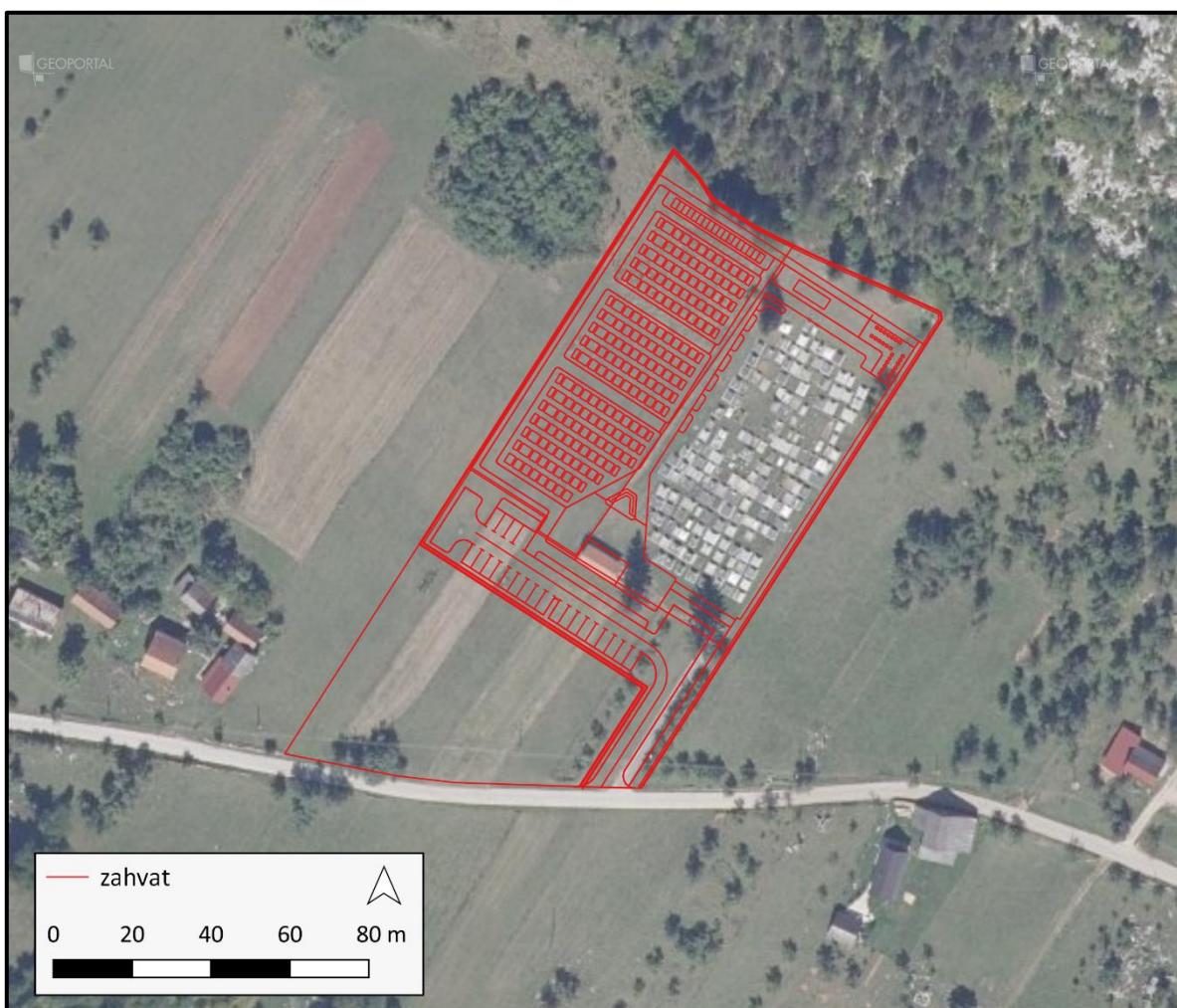
2.1. POSTOJEĆE STANJE

Postojeće mjesno groblje Kosinjski Bakovac smješteno je u istočnom dijelu naselja Kosinjski Bakovac, uz županijsku cestu ŽC5153. Postojeće groblje je smješteno na k.č. 6072 u k.o. Kosinj, a postojeći pristupni put je na k.č. 6077 k.o. Kosinj. Površina postojećeg groblja iznosi 4.117 m². Groblje se pruža u smjeru sjeveroistok – jugozapad. Teren na području zahvata blago pada prema jugozapadu. Sjeverno od groblja započinje šumski brdoviti teren.

Od županijske ceste do groblja vodi pristupni asfaltirani put širine oko 3 m. U zoni obuhvata ne postoji izgrađena komunalna infrastruktura.

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Planiranim zahvatom predviđeno je proširenje mjesnog groblja Kosinjski Bakovac neposredno uz sjeverozapadnu stranu postojećeg groblja i uređenje pristupne prometnice s parkirališnim mjestima uz jugozapadnu stranu postojećeg groblja (Slika 2.2-1.). Na ovaj način osigurat će se dodatnih 200 ukopnih mjesta na novom dijelu groblja i polje za urne na starom dijelu groblja s 26 grobnih mjesta (G.M.).



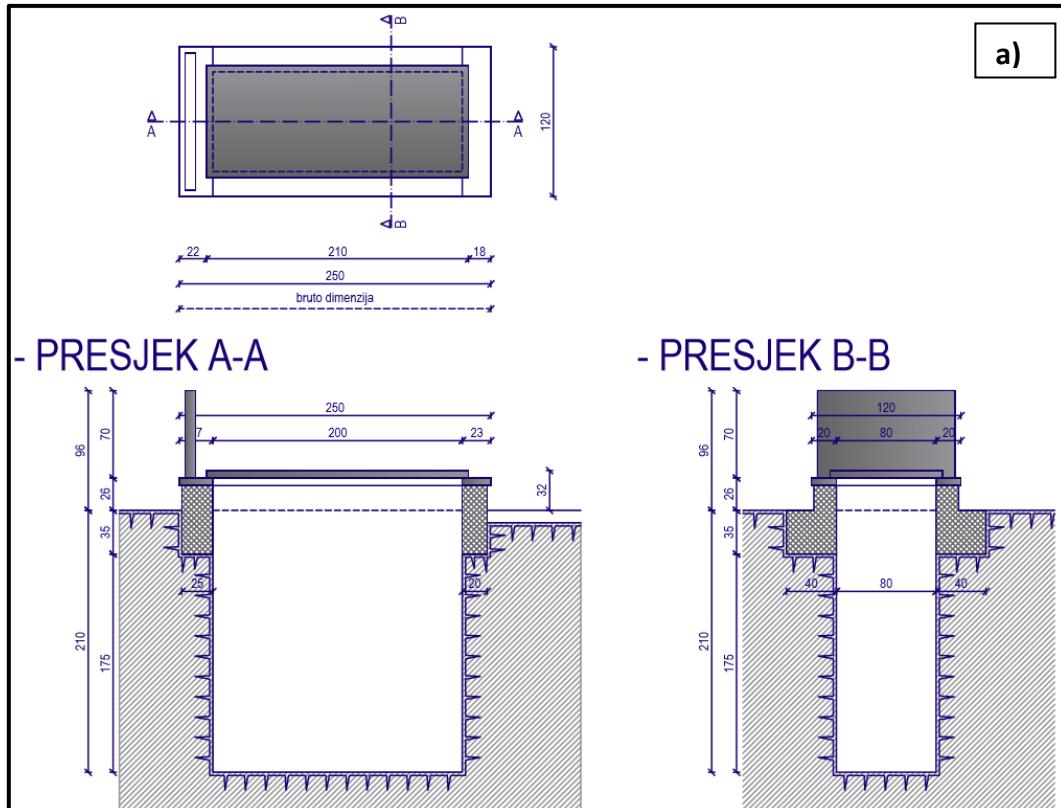
Slika 2.2-1. Situacijski prikaz zahvata (podloga: Geoportal, 2022.)

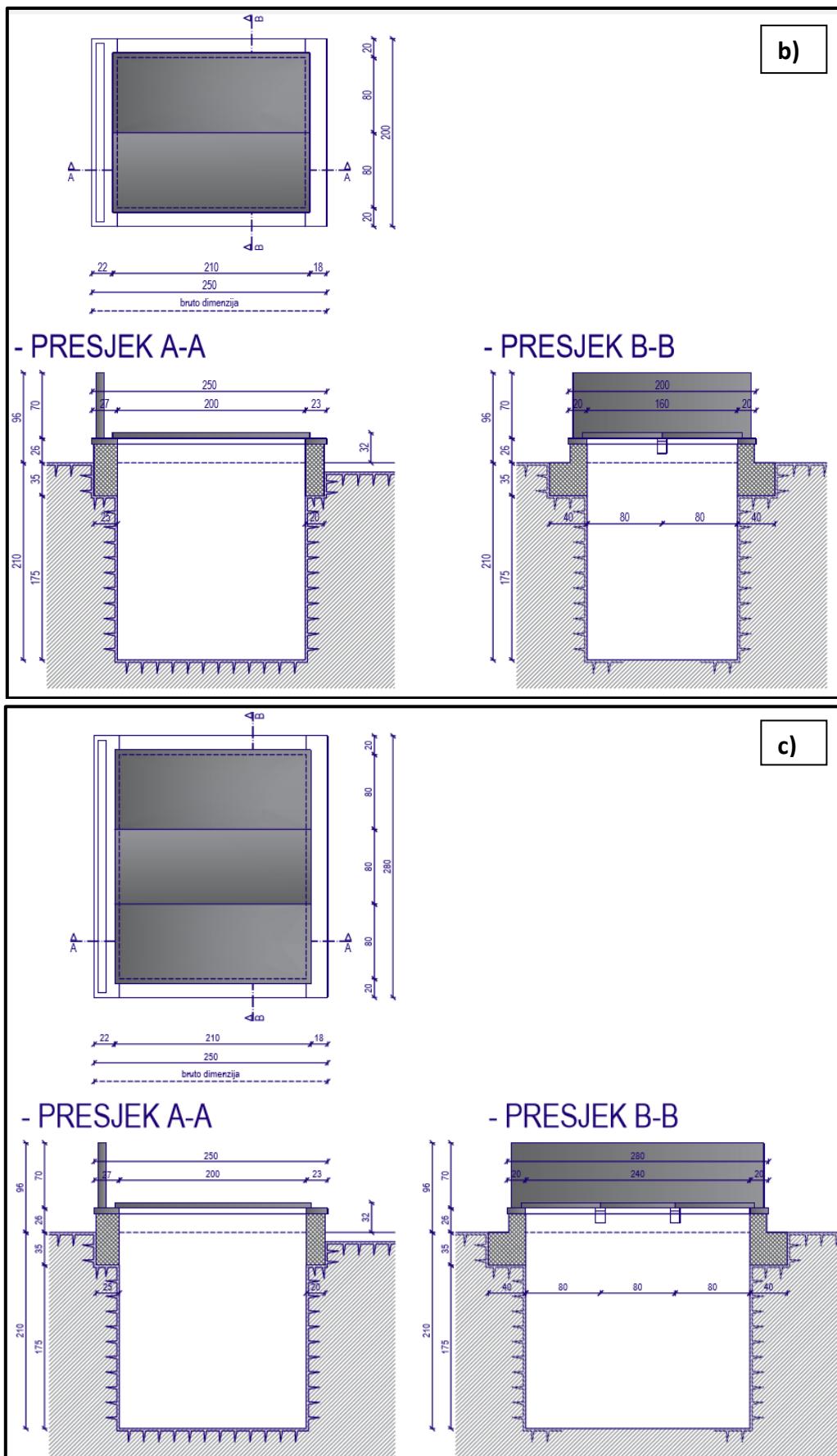
Uz postojeće groblje predviđeno je proširenje uz zapadni rub parcele, cijelom duljinom u širini oko 35 – 40 m, površine oko 3.500 m^2 . Na površini planiranog proširenja predviđena su četiri nova grobna polja s ukupnim brojem od 200 ukopnih mjesta (182 G.M. + 18 G.M. kazete):

- grobno polje I – za planirane grobnice (74 GM) na jugozapadnom dijelu novog dijela groblja; predviđena su tri načina ukopa (jednostruki 12 GM, dvostruki 56 GM i trostruki 6 GM.

- grobno polje II – za planirane grobnice (60 GM) na zapadnom dijelu novog dijela groblja; predviđena su za tri načina ukopa (jednostruki 10 GM, dvostruki 45 GM i trostruki 5 GM).
- grobno polje III – za planirane grobnice (48 GM) na sjeverozapadnom dijelu novog dijela groblja; predviđena su za tri načina ukopa (jednostruki 8 GM), dvostruki (36 GM) i trostruki (4 GM).
- grobno polje V – za planirane kazete (18 GM) na sjeverozapadnom dijelu novog dijela groblja

Grobna polja se sastoje od grobnih redova i međurazmaka širine 1,5 m, koji služi kao prilazna staza. Grobna polja su odijeljena glavnim stazama minimalne širine 3,0 m. Ukopna grobna mjesta predviđena su za tri načina ukopa (Slika 2.2-2.): jednostrukim, dvostrukim i trostrukim zemljanim grobovima. Jednostruki zemljani grob je grobno mjesto bruto površine 120,00x250,00 cm izvedeno samo s betonskim okvirom debljine vertikalnih stranica 15,00 cm i dubine 40,00 cm. U jednom zemljanom grobu predviđa se jedno ukopno mjesto. Dvostruki zemljani grob je grobno mjesto bruto površine 200,00x250,00 cm izvedeno samo s betonskim okvirom debljine vertikalnih stranica 15,00 cm i dubine 40,00 cm. U jednom dvostrukom zemljanom grobu predviđaju se dva ukopna mjestra. Trostruki zemljani grob je grobno mjesto bruto površine 280,00x250,00 cm izvedeno samo s betonskim okvirom debljine vertikalnih stranica 15,00 cm i dubine 40,00 cm. U jednom trostrukom zemljanom grobu predviđaju se tri ukopna mjestra. Dubina iskopa zemljanih grobova iznosi 210,00 cm od kote terena. Kazeta je grobno mjesto ukopano horizontalno u teren, bruto površine 150x250 m, izvedeno u cijelosti od betona debljina zidova i dna 20 cm . U jednoj kazeti je predviđeno je jedno ukopno mjesto.





Slika 2.2-2. Detalji zemljanih grobova: (a) jednostruki, b) dvostruki i c) trostruki grob
(preuzeto iz: Sto posto prirodno d.o.o., 2022.)

Na sjevernom dijelu postojećeg groblja predviđeno je uređenje postojeće kosturnice i izgradnja grobnog polja za urne (grobno polje IV; 26 G.M.). Kazeta za urne je grobno mjesto s četiri ukopna mjesta, bruto površine 65x65 cm, dubine 61 cm, izvedena od betona, zidovi debljine 8 cm i dno debljine 10 cm.

Nova pristupna prometnica planirana je preko postojećeg pristupnog puta pa uz jugozapadni dio groblja do kraja nove zapadne granice gdje je predviđeno okretište. Širina prometnice je 5,5 m. Uz prometnicu su planirana 22 parkirališna mjesta, zelene površine, pješačke površine i javna rasvjeta. Za potrebe posjetitelja izvest će se nove glavne pješačke staze u betonskom opločniku širine 3-3,5 m.

Na jugoistočnom dijelu izvan postojećeg groblja uz prometnicu predviđena je površina za spremnike za otpad.

Groblje će se ogradići ogradom visine 2,0 m, s kolnim i pješačkim vratima.

Proširenje i dio postojećeg groblja će se hortikultурно urediti (stabla, grmlje i živice) i urbano opremiti (parkovne klupe s naslonom i koševi za otpad).

Uz novoprojektiranu pristupnu prometnicu, te pješačku stazu uz južni rub parcele, postavit će se nova javna rasvjeta.

Situacijski prikaz zahvata predstavljen je u Prilogu 7.2. ovog Elaborata.

2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Korištenje groblja nije proizvodni proces pa popis vrsta i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa, kao i emisija u okoliš, nije primjenjivo.

2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Realizacija zahvata ne uvjetuje druge aktivnosti.

2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

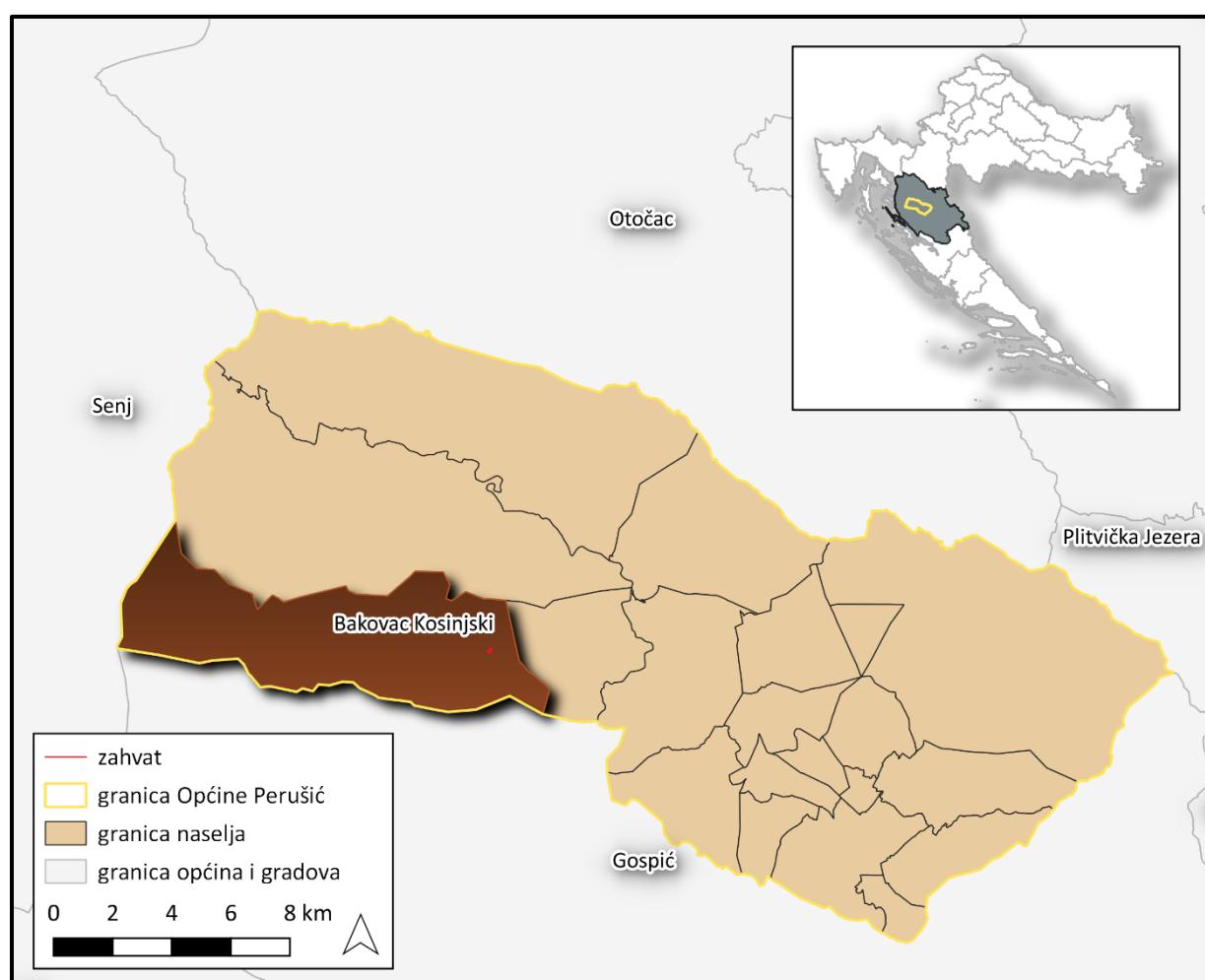
Za zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom nisu rađena varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Općini Perušić

Zahvat je planiran na području naselja Bakovac Kosinjski¹ u Općini Perušić u Ličko-senjskoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Položaj uz autocestu A1 i državnu cestu D50 te magistralnu pomoćnu prugu I. reda, koje predstavljaju prometnu vezu u pravcu sjever-jug, omogućeno je dobro povezivanje i s drugim udaljenijim gradskim središtima i jedinicama lokalne samouprave. Takav položaj Općine Perušić na trasama važnih cestovnih i željezničkih prometnih pravaca unutar Ličko-senjske županije pruža Općini Perušić povoljne uvjete za budući gospodarski razvitak u okvirima Ličko-senjske županije.

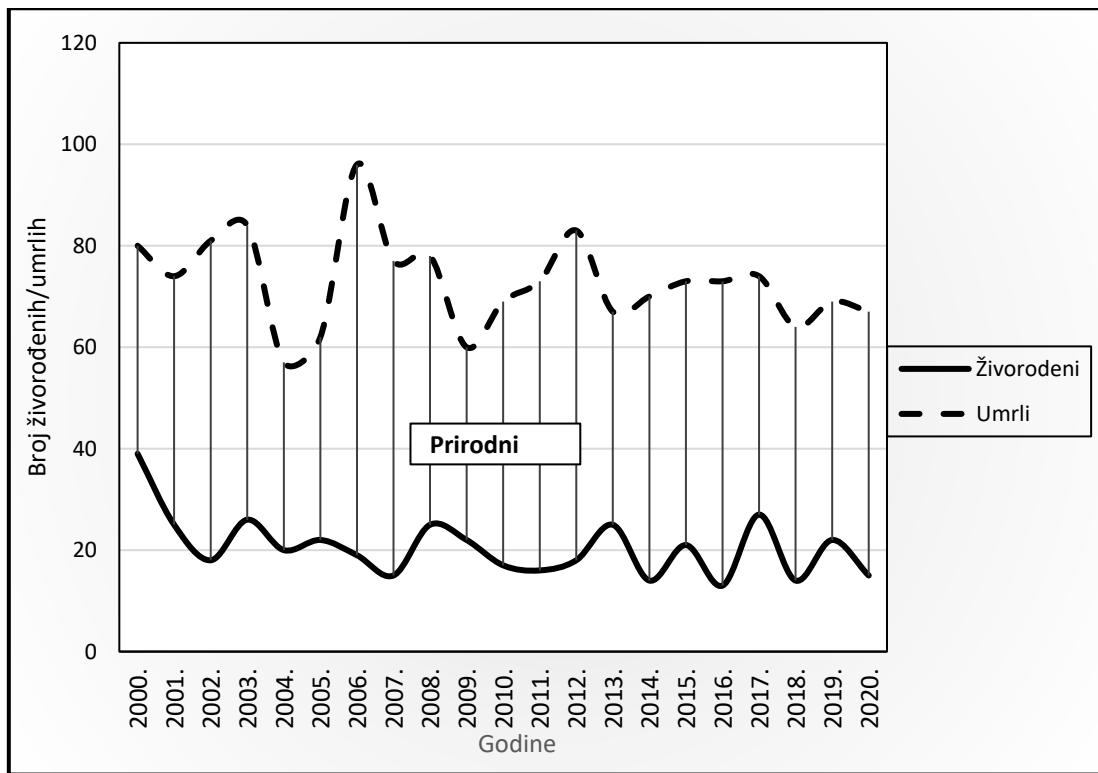


Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u Općini Perušić (izvor: Geoportal, 2022.)

Općina se prostire na površini od 382,94 km². Gustoća naseljenosti na području Općine je vrlo niska i iznosi oko 5 stanovnika po km². Na području Općine Perušić u 19 naselja 2021. godine živjelo je ukupno 1.987 stanovnika, od čega u naselju Bakovac Kosinjski njih 69 (DZS, 2022.). Općina posljednjih dvadeset godina bilježi veći broj umrlih nego živorođenih što rezultira

¹ ime naselja prema službenoj statistici Državnog zavoda za statistiku

negativnim prirodnim priraštajem (Slika 3.1.1-2.). Broj stanovnika naselju Bakovac Kosinjski u prošlom desetogodišnjem razdoblju se približno dvostruko smanjio.



Slika 3.1.1-2. Kretanje broja živorođenih i umrlih Općine Perušić, 2000. – 2020. godine (izvor: DZS, 2022.)

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, Općina Perušić spada u područja u kojima prevladava umjereno topla vlažna klima s najmanjom količinom oborine ljeti i s toplim ljetom (Cfsb).

Najbliža glavna meteorološka postaja području zahvata je postaja Gospić. Radi se o postaji koja se nalazi oko 21,6 km jugoistočno od lokacije zahvata, na nadmorskoj visini od oko 564 m. U tridesetogodišnjem razdoblju od 1971. do 2000. godine srednja mjesecna temperatura izmjerena na postaji Gospić iznosila je $8,7^{\circ}\text{C}$, pri čemu je minimalna mjesecna srednja temperatura iznosila $-0,8^{\circ}\text{C}$ i izmjerena je u siječnju, a maksimalna $18,5^{\circ}\text{C}$ izmjerena je u srpnju. Apsolutna minimalna temperatura u istom razdoblju izmjerena je u siječnju i iznosi $-27,3^{\circ}\text{C}$. Apsolutna maksimalna temperatura izmjerena je u srpnju i iznosi 37°C . Srednja godišnja količina oborina u razdoblju 1971. – 2000. godine iznosila je 1.365,9 mm.

Klimatske promjene²

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznačajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

U nastavku su opisani rezultati modela budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske prema dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka na području središnje Like: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5..

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonomama. Porast bi na širem području središnje Like iznosio: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. –

² preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MZOE, 2018.)

2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5.

Također, za srednju minimalnu temperaturu zraka se očekuje porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature na području središnje Like je do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4 za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast srednje minimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi na području središnje Like do 8 dana. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. Na području središnje Like očekuje se porast 12 - 20 dana.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu: od -2 do -4 događaja za RCP4.5 te od -3 do -5 događaja za RCP8.5. Za razdoblje 2041. – 2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana: od -4 do -5 događaja za RCP4.5 i od -5 do -7 događaja za RCP8.5.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo povećanje srednje godišnje količine oborina do 5% za područje središnje Like, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. Do 2070. godine ne očekuje se daljnje povećanje srednje godišnje količine oborina.

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja na području središnje Like (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio: do -2 do -4 dana za RCP4.5 i od -1 do -2 dana za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine broj kišnih razdoblja bi se smanjio od -1 do -2 dana za oba scenarija.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) bi u širem području zahvata zadržao na razini kao u referentnom razdoblju (1971. – 2000.). Što se tiče razdoblja do 2070. godine, broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati za od 1 do 2 događaja u 10 godina.

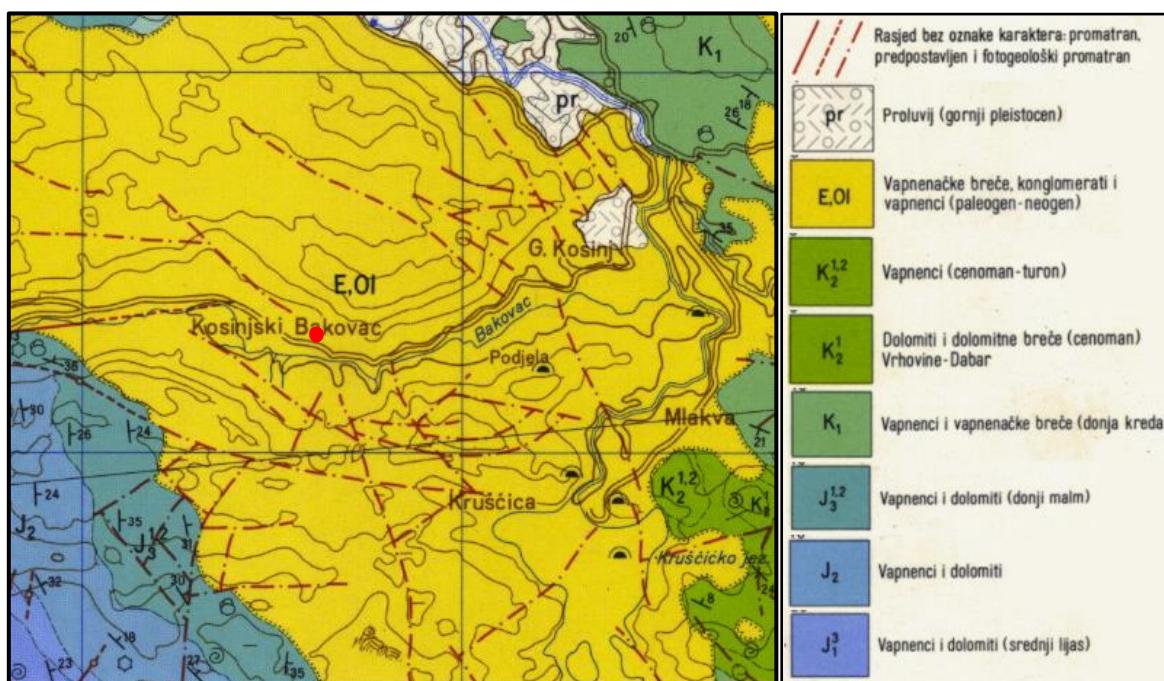
3.1.3. Kvaliteta zraka

Planirani zahvat nalazi se Ličko-senjskoj županiji. Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) Ličko-senjska županija je u zoni HR 3 - Lika, Gorski kotar i Primorje. Ocjena onečišćenosti zraka za 2020. godinu u zoni HR 3 pokazuje da je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari u području cijele zone HR 3 ocijenjena kao kvaliteta I. kategorije, a s obzirom na ozon u zraku kao kvaliteta II. kategorije pri čemu se razina onečišćenosti za ozon odnosi na zaštitu vegetacije (Vadić i dr., 2021.). Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanskih hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Onečišćenje ozonom izraženo je na mediteranskom području i povezuje se s

prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja (EEA, 2018.).

3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke³

Prema Osnovnoj geološkoj karti, List Otočac (Velić i dr., 1974) i Tumaču za list Otočac (Sokač i dr., 1976), planirani zahvat u naselju Kosinjski Bakovac nalazi se na području kartirane jedinice paleogensko-neogenske vapnenačke breče, konglomerati i vapnenci (E, Ol – eocen, oligocen) (Slika 3.1.4-1.). Naslage tercijarnih klastita u ovom području leže transgresivno na članovima gornje jure i krede. U kontinuiranom pojusu prostiru se od Otočca do Lešća i od Gackog do Lipovog polja, odakle preko Bakovca Kosinjskog, Velikog Kozjaka, te Hajdučkih i Rožanskih kukova prelaze na primorsku stranu Velebita. Ove breče između Lipovog polja i Gackog polja debljine su preko 300 m, a tanje se nalaze u području sjeverno od Otočca i na jugu između Kosinja, Perušića, Bakovca i Pazarišta. U ovim sedimentima prevladavaju gromadaste vapnenačke breče, a u njima se javljaju ulošci konglomerata, kalkarenita i finozrnastih vapnenaca. Breče se sastoje od kršja jurskih i krednih vapnenaca, dolomita i rjeđe ulomaka srednjoeocenskih vapnenaca. Ovi sedimenti su tipske akumulacijske breče, nastale normalnim sedimentacijskim procesima nakon gornjeg eocena. U literaturi se nazivaju i Jelar brečama, odnosno Jelar naslagama te Velebitskim brečama.



Slika 3.1.4-1. Geološka karta šireg područja zahvata s označenom lokacijom zahvata (Izvod iz OGK 1:100.000 List Otočac, Velić i dr., 1974)

Šire područje zahvata pripada cjelini podzemne vode Lika – Gacka (CPV Lika – Gacka) površine 3.756 km² koja drenira široki prostor jugozapadnih padina planinskog područja od Rogoznog u Gorskom kotaru preko Bitoraja do Velike Kapele u Lici. U geološkoj građi ove cjeline prisutni su svi elementi karakteristični za geološku građu Dinarida, od pretežito klastičnih stijena paleozojske starosti u antiklinalnim formama do potpunog litostratigrafskog slijeda

³ podaci o hidrogeološkim značajkama preuzeti su iz Elaborata zaštite okoliša za vodocrpilište Divoselo sa spojnim cjevovodima, Grad Gospić (Fidon d.o.o., 2021.), autorica poglavlja J. Parlov

mezozojske starosti. Jelar naslage (eocen-oligocen) ispunjavaju depresije rijeka Like i Gacke i u strukturnom smislu predstavljaju bazu istjecanja. Od pokrovnih fluvioglacijalnih, proluvijalnih i aluvijalnih kvartarnih naslaga najčešći su jezerski sedimenti krških polja (glina, pijesak, šljunak) i crvenica, koji prekrivaju velike površine izgrađene od karbonatnih stijena.

U području kojem pripada CPV Lika – Gacka nalaze se strukture antiklinalnog tipa karakteristične za ličku regiju. U obalnom području je to planinski niz Senjsko bilo – Velebit, a prema unutrašnjosti Like, Ličko sredogorje i Mala Kapela. U strukturnom smislu ističu se tri tektonske jedinice: Velebit, Ličko sredogorje i Senjsko bilo. Područje zahvata pripada tektonskoj jedinici Ličko sredogorje, kojeg karakterizira razvoj dubokih krških oblika i pretežno podzemno tečenje vode. Granica između jedinica Velebit i Ličko sredogorje je tzv. Lički rasjed. Ličko sredogorje je važan vodonosnik CPV Lika - Gacka, jer svojim tektonskim spuštenim položajem i prevladavajućim dobro propusnim vapnencima u geološkoj građi stvara prirodne uvjete pogodne za razvoj tipičnih krških vodonosnika s pojavama jakih krških izvora. Tektonska jedinica Senjsko bilo sjeverni je nastavak Velebita nakon kanjona potoka Bakovac.

U hidrogeološkom smislu sliv Like se može podijeliti u tri dijela:

- područje JZ od Ličkog rasjeda, koje pripada tektonskoj jedinici Velebit
- područje SI od Ličkog rasjeda, koje pripada tektonskoj jedinici Ličko sredogorje
- područje prekriveno Jelar naslagama

Za područje JZ od Ličkog rasjeda karakteristično je prisustvo kompleksne podzemne barijere, koja sprječava izravno otjecanje vode prema moru pa omogućuje da se oborinske vode sjeveroistočnih padina Velebita površinski ili podzemno dreniraju prema koritu rijeke Like cijelim nizom vodotoka (Počiteljica, Novčica, Otešica, Bakovac). Na području SI od Ličkog rasjeda (jedinica Ličko sredogorje) vodonepropusne klastične stijene su na velikoj dubini, pa se zona dinamičkih promjena podzemne vode pojavljuje u propusnim karbonatnim stijenama. Nizvodno od Ribnjaka, rijeka Like se probija kanjonom kroz Jelar naslage, koje ovdje imaju hidrogeološku funkciju relativne barijere. Sprječavaju prodiranje vode rijeke Like dublje u podzemlje, ali je moguće okršavanje u plitkoj zoni i podzemna cirkulacija na razini rijeke Like. Rijeka Like ima drenažnu funkciju za taj dio Ličkog sredogorja. U sušnim razdobljima vode se dreniraju ispod korita povremenih vodotoka (Glamočnica i Jadova) izravno prema koritu rijeke Like.

3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda⁴

Na širem području zahvata (radijus 5 km) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-01/22-01/155, Urbroj 383-22-1, veljača 2022.*), (Slika 3.1.5-1.):

A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju⁵:

- **Jadranski sлив - kopneni dio**, kategorija zaštite "područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju", šifra RZP 71005000
- **Novljanska Žrnovnica, Lika ponori**, kategorija zaštite "III. zona sanitарне заštite izvorišta", šifra RZP 12292431 (udaljeno oko 4,1 km sjeverno od zahvata)
- **Novljanska Žrnovnica**, kategorija zaštite "IV. zona sanitарне заštite izvorišta", šifra RZP 12292440 (udaljeno oko 4,1 km sjeverno od zahvata)
- **Novljanska Žrnovnica**, kategorija zaštite "područja podzemnih voda", šifra RZP 14000158 (udaljeno oko 4,6 km sjeverno od zahvata)

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta⁶:

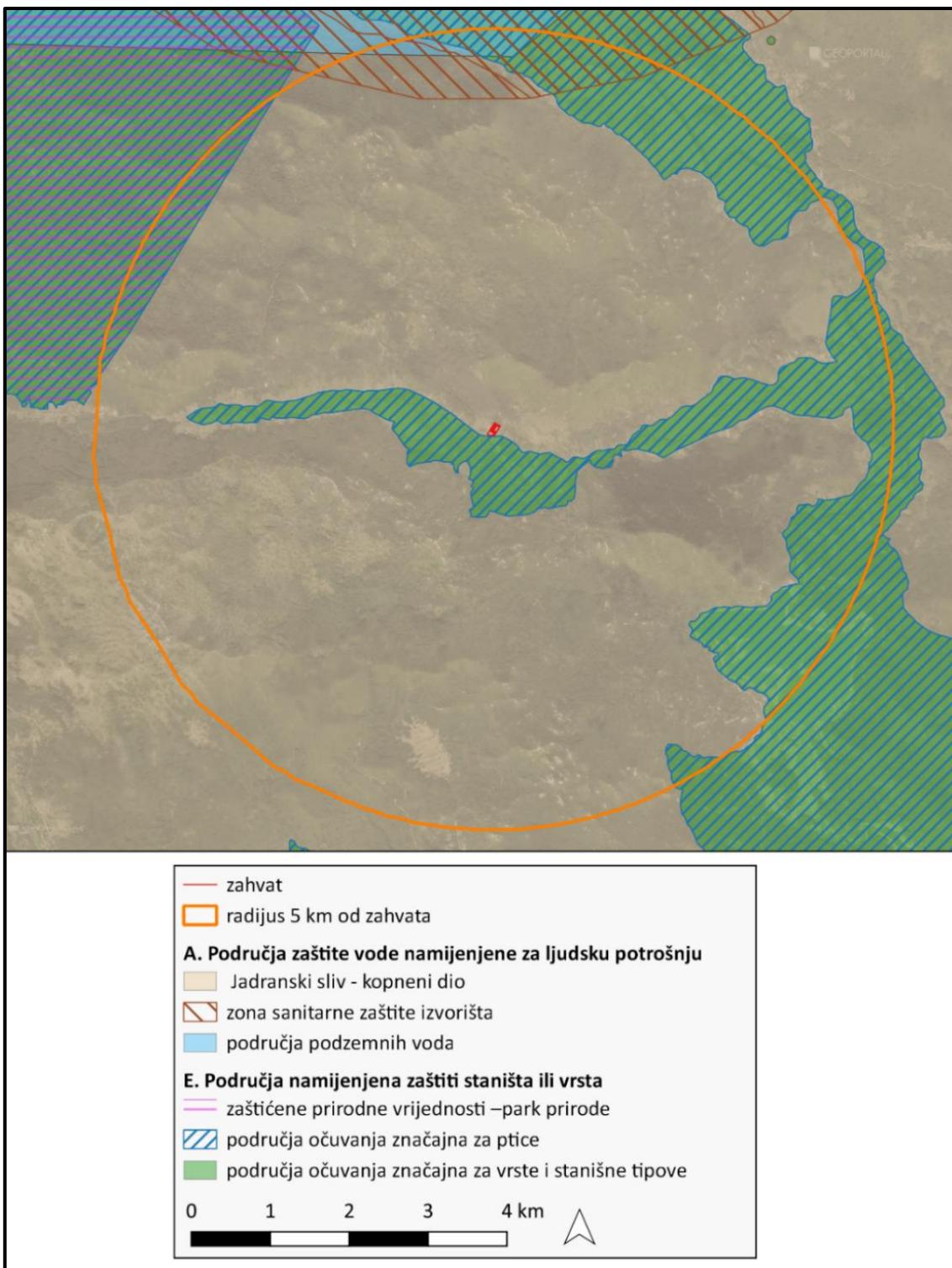
- **Lička krška polja**, kategorija "Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice", šifra RZP 521000021 (udaljeno oko 12 m od zahvata)
- **Ličko polje**, kategorija "Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove", šifra RZP 522001012 (udaljeno oko 12 m od zahvata)
- **Park prirode Velebit**, kategorija "Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove", šifra RZP 525000022 (udaljeno oko 4,5 km od zahvata)
- **Velebit**, kategorija "Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice", šifra RZP 521000022 (udaljeno oko 4,5 km od zahvata)
- **Velebit**, kategorija "Zaštićene prirodne vrijednosti – park prirode", šifra RZP 51015606 (udaljeno oko 4,5 km od zahvata)

Sam zahvat nalazi se na području zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju **Jadranski sлив - kopneni dio** (Slika 3.1.5-1.).

⁴ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21).

⁵ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

⁶ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.



Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

Vodna tijela

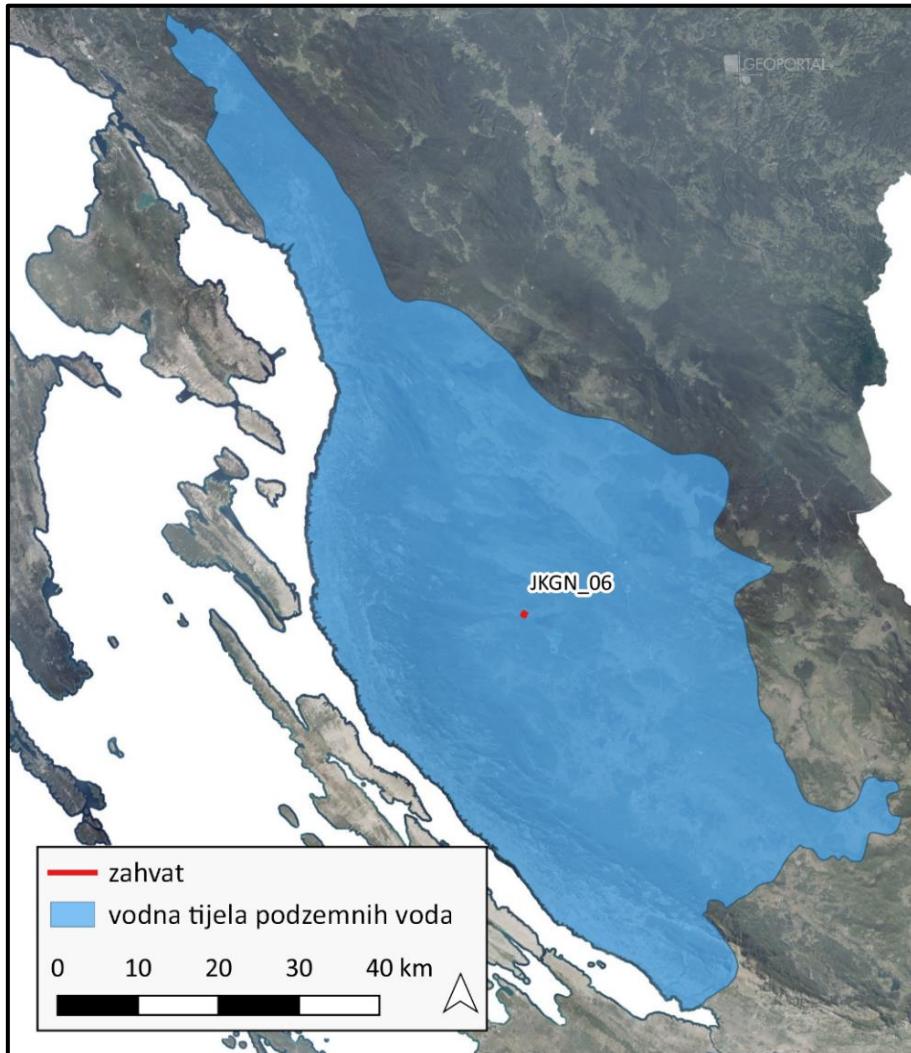
Područje zahvata, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGN_06 – Lika – Gacka (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu koje odlikuje pukotinsko-kavernoza poroznost

te srednja (36,4% područja), visoka (17,4% područja) i vrlo visoka (4,6% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN_06 – Lika – Gacka je dobro (Tablica 3.1.5-1.).

Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda JKGN_06 – Lika – Gacka

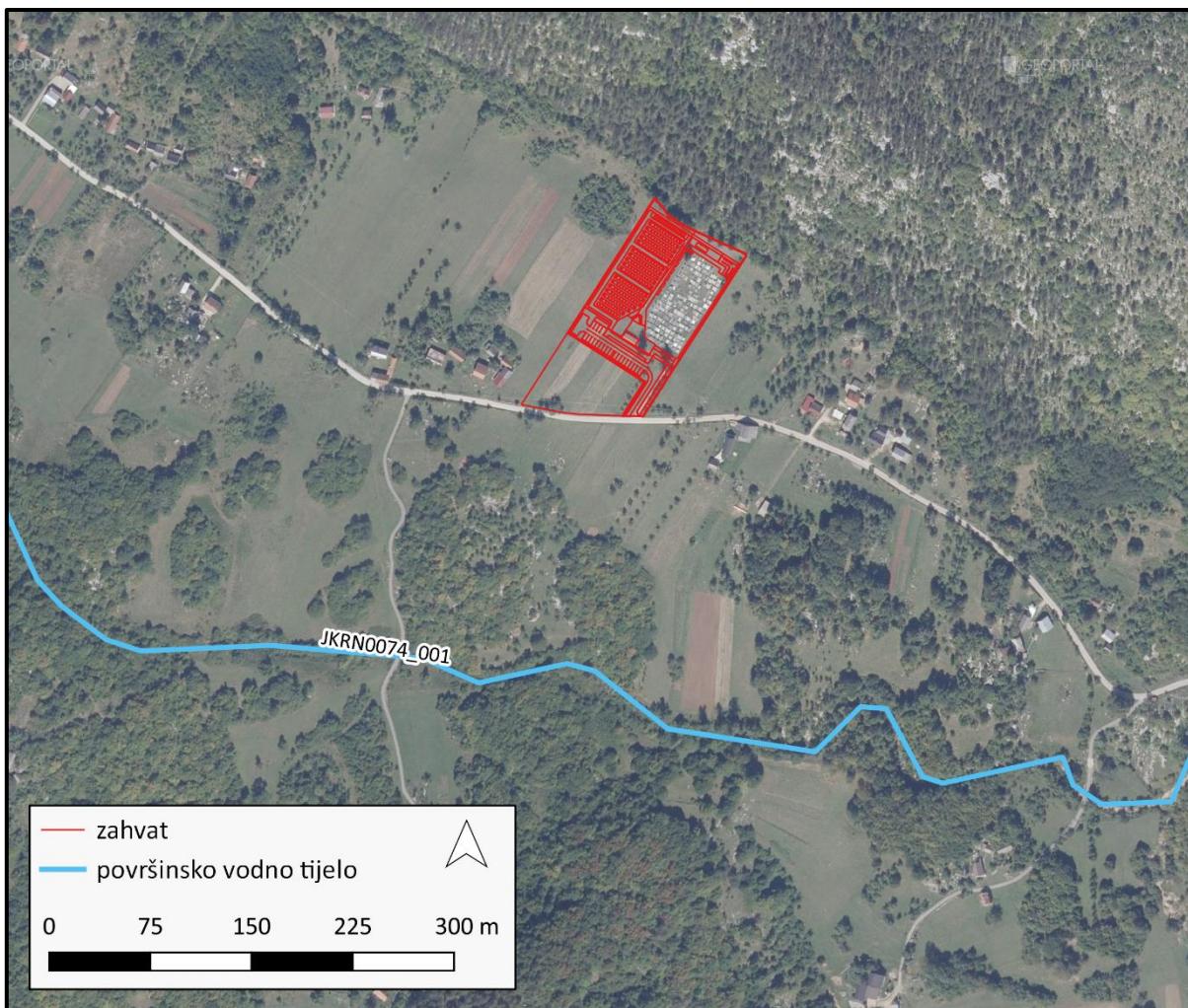
Stanje	Procjena stanja JKGN_06 – Lika - Gacka
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-01/22-01/155, Urbroj 383-22-1, veljača 2022.



Slika 3.1.5-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGN_06 – Lika - Gacka (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

Što se tiče površinskih voda, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), zahvatu najbliže površinsko vodno tijelo je Bakovac, oznake JKRN0074_001, ekotipa "gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)", koje je udaljeno oko 180 m južno od zahvata (Slika 3.1.5-3.) i u vrlo dobrom je stanju.



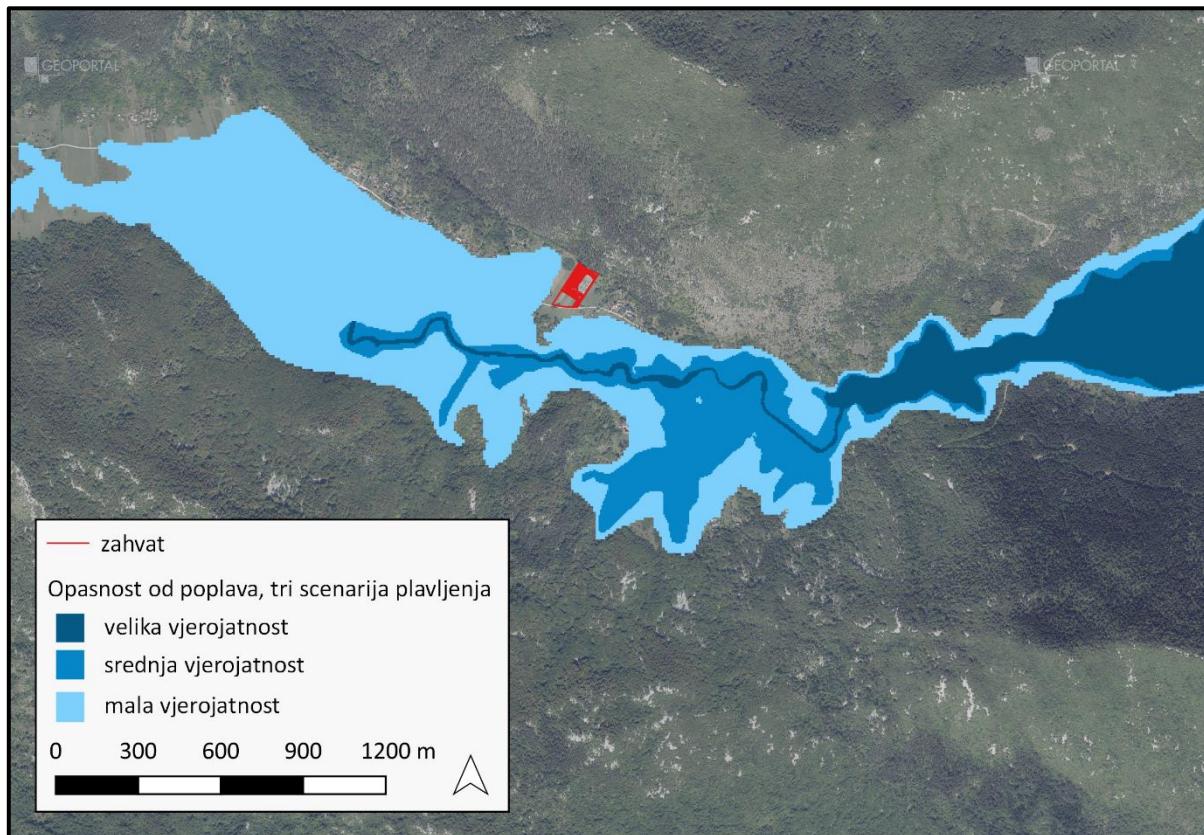
Slika 3.1.5-3. Površinska vodna tijela na području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (2022.) planirani zahvat pripada branjenom Sektoru E – Sjeverni Jadran. U Sektoru E pripada branjenom području 25 - područje malog sliva Lika. Vode branjenog područja su u većini slučajeva bujice ili vodotoci bujičnog karaktera osim rijeke Une i rijeke Gacke (Hrvatske vode, 2014.). Na malom slivu Lika, postoji nekoliko jakih erozijskih žarišta, od kojih su najizrazitija ona na obroncima Velebita, odnosno na području izvorišta rijeke Une. Bujice ovog slivnog područja, u kratkom razdoblju mogu izazvati velike štete. S obzirom na reljefne i klimatske karakteristike slivnog područja, gdje se često javljaju lokalni pljuskovi izvanrednog intenziteta, svaki od bujičnih tokova predstavlja potencijalnu opasnost za okolicu. Treba imati na umu da je pitanje uređenja bujica, odnosno zaustavljanja erozijskih procesa ozbiljan i zahtjevan posao. Taj posao zahtijeva znatna finansijska sredstva u potrebnu opremu i mehanizaciju, s bitnim čimbenikom vremena, te se ne može provesti u kratkom roku. Često je potrebno za otklanjanje šteta od samo jedne bujične provale utrošiti odjednom više sredstava nego što bi bilo potrebno utrošiti kroz dugi niz godina za sustavno uređenje te bujice. Provedba radova na saniranju brdskih zemljišta spojena je redovno s nizom poteškoća imovinsko-pravne prirode.

Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojавljivanja (Slika 3.1.5-4.) vidljivo je da je zahvat izvan područja koje je u opasnosti od poplave. U blizini zahvata u opasnosti od

plavljenja je prostor uz vodotok Bakovac, koji je pritoka rijeke Like. Vodotok Bakovac je glavni opskrbljivač vodom nizvodne dionice rijeke Like kad se iz akumulacije Kruščica ne obavljaju pražnjenja u rijeku Liku.

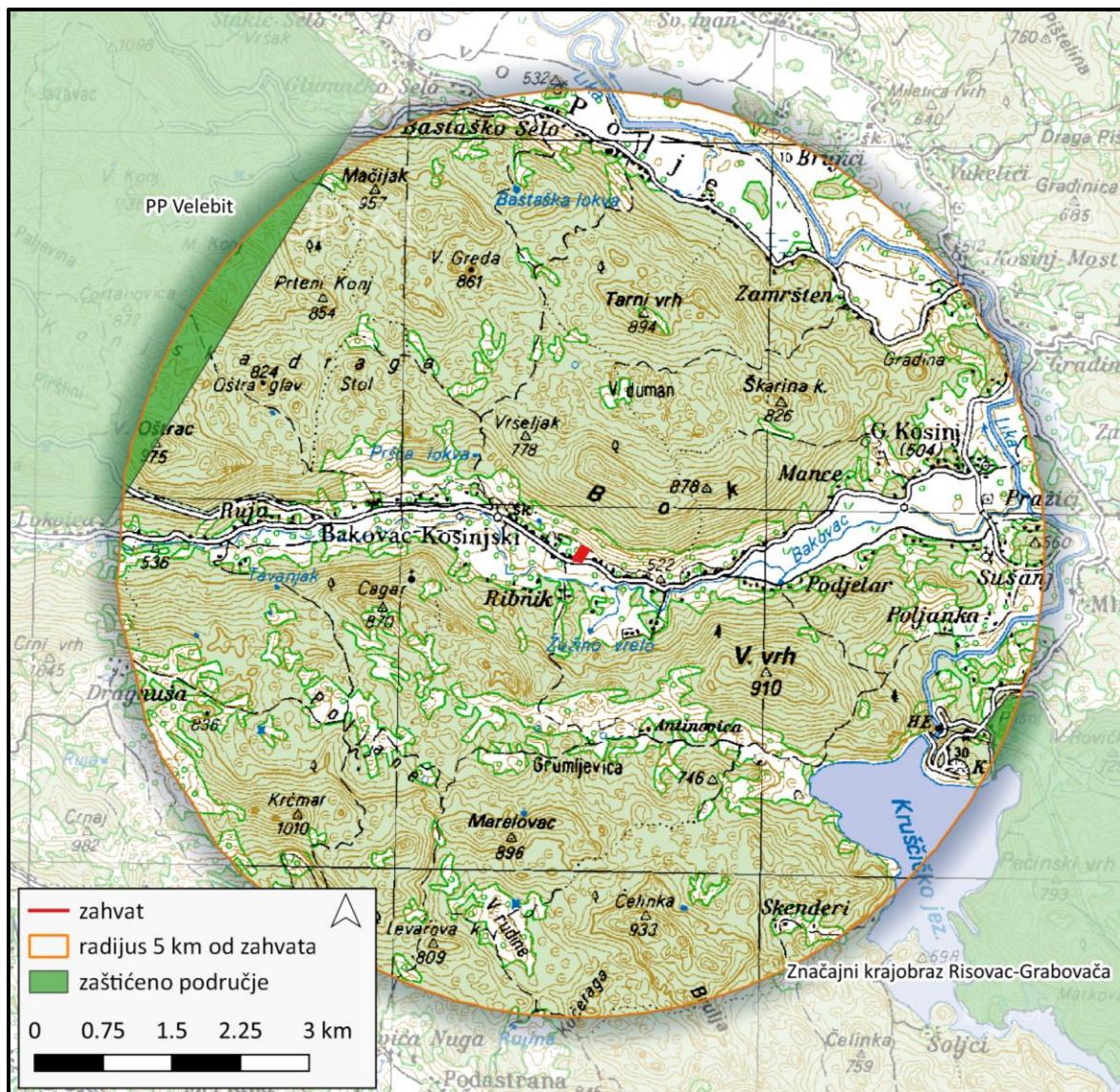


Slika 3.1.5-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

3.1.6. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). U širem području zahvata, udaljenom do 5 km od lokacije zahvata, nalazi se zaštićeno područje Park prirode Velebit udaljen oko 4,5 km sjeverozapadno od najbližeg dijela zahvata te Značajni krajobraz Ristovac – Grabovača udaljen oko 4,7 km jugoistočno od najbližeg dijela zahvata (Slika 3.1.6-1.).

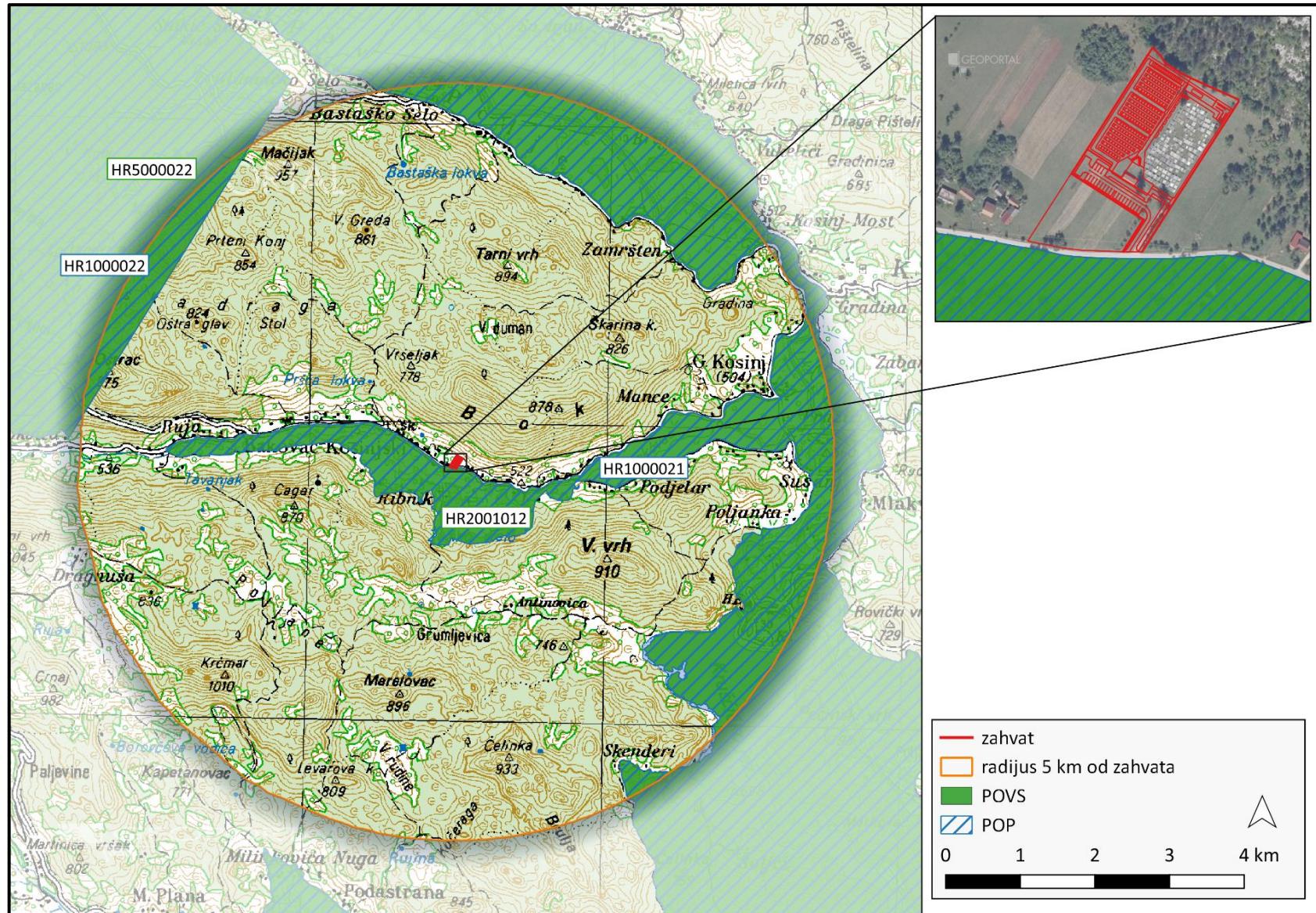


Slika 3.1.6-1. Karta zaštićenih dijelova prirode Republike Hrvatske za šire područje zahvata
(izvor: Bioportal, 2022)

Ekološka mreža

Zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). Zahvat graniči s područjem očuvanja značajnim za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001012 Ličko polje i s područjem očuvanja značajnim za ptice (POP) HR1000021 Lička krška polja (Slika 3.1.6-2.). U širem području zahvata, udaljenom 5 km od zahvata, nalazi se i POVS HR5000022 Park prirode Velebit i POP HR1000022 Velebit, oba udaljena oko 4,5 km sjeverozapadno od najbližeg dijela zahvata.

U nastavku se navode ciljevi očuvanja područja HR2001012 Ličko polje i HR1000021 Lička krška polja na koje zahvat može imati utjecaja.



Slika 3.1.6-2. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2022).

Tablica 3.1.6-1. Podaci o područjima ekološke mreže na koje zahvat može imati utjecaja**HR2001012 Ličko polje (POVS)**

Ličko polje je kompleks krških polja u ličkoj regiji s ekstenzivnim vlažnim i suhim travnjacima, poplavnim nizinama, rijekama i potocima uz istočne padine planine Velebit, na 565 – 590 m nadmorske visine. Pruža se u smjeru sjeverozapad-jugoistok (dinarski smjer pružanja) i sastoji se od nekoliko malih krških polja (Lipovo polje, Kosinjsko polje, Pazariško polje, Brezovo polje, Gospičko polje, Perušićko polje, Smiljansko polje, Oteško polje itd.). Kroz polje teče rijeka Lika koja izvire u južnom dijelu ovog područja iz više manjih izvora. Prikuplja vode iz brojnih pritoka (npr. Jadova, Bogdanica, Otešica) prije njezinog prirodnog ponora - Markovog ponora u krškom polju Lipovo polje u blizini naselja Donji Kosinj. Prirodna hidrologija rijeke Like je izmijenjena izgradnjom hidroelektrane Kosinj s velikim akumulacijskim jezerom kao i preusmjeravanjem njezinih voda prema hidroelektrani Senj, zbog čega samo mali dio voda dopire do prirodnih ponora u Lipovom polju. Površina ovog područja ekološke mreže je 53.512,95 ha.

Ovo područje ekološke mreže je jedino područje za stenoendemijsku vrstu *Delminichthys jadovensis* koja naseljava rijeku Jadovu i neke pritoke kao što su Kovačica i Japoga, a postoje i nalazi te vrste iz potoka Balatin (u dijelu literature nazvan Balotin). Jadova u potpunosti presuši tijekom ljetnog razdoblja pa vrsta vjerojatno preživljava sušno razdoblje u podzemnim vodama i malim ribnjacima. Također, ovo područje je jedino područje vrste *C. jadovaensis*, koja je dosad zabilježena samo u rijeci Jadovi. Budući da Jadova u potpunosti presuši tijekom ljetnog razdoblja, vrsta vjerojatno preživljava sušno razdoblje u podzemnim vodama i malim ribnjacima. Ovo područje je važno i za velikog vodenjaka (*Triturus carnifex*), a smatra se da područje omogućuje značajno prisustvo vidre (*Lutra lutra*). Ovo područje je važno za vrstu livadni procjepak (*Scilla litardierei*) i za vrstu leptira močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*). Na ovom području je zabilježeno nekoliko lokaliteta vrste *Klasea lycopifolia*. Područje je važno za stanišni tip 6510 Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), a na tom području se pojavljuje stanišni tip 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*). Područje je važno i za stanišni tip 8310 Šipilje i jame zatvorene za javnost - Ledenica kod Pećinskog vrha je tipski lokalitet za ranjivu vrstu *Astagobius angustatus deelemani*, poznatu samo s njezinog tipskog lokaliteta, dok je Vranovinski ponor tipski lokalitet za vrstu *Haasia stenopodium*, a Rogić šipilja tipski lokalitet za vrstu *Neobisium elegans*. Ovo područje je važno za vrstu *Congeria kusceri*, jedinog živućeg podzemnog školjkaša na svijetu - Markov ponor, Dankov ponor i ponor Dražice predstavljaju tri od sedam poznatih živih kolonija. Također, populacija roda *Congeria* u Markovom ponoru, Dankovom ponoru i ponoru Dražice pripada novoopisanoj vrsti sjeverni dinarski šipiljski školjkaš (*Congeria jalzici*) koja je zabilježena na samo tri lokaliteta u Lici. Markov ponor predstavlja važan lokalitet za vrstu tankovratni podzemljari (*Leptodirus hochenwartii*). Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane djelovanjem čovjeka; napuštanje pastirskih sustava, nedostatak ispaše; promjena tehnika uzgoja (sadnja višegodišnjih zeljastih kultura), fertilizacija; razvoj biocenoza, sukcesije imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.

kat.	hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	cilj očuvanja
1	sjeverni dinarski šipiljski školjkaš	<i>Congeria jalzici</i>	Očuvani povoljni uvjeti za opstanak vrste u tri poznata nalazišta (speleološka objekta: Markov ponor, Dankov ponor i Dražica ponor)
1	tankovratni podzemljari	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	Očuvan speleološki objekt (Markov ponor)
1	močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 27.350 ha
1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 52.100 ha
1	bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) unutar 680 km vodenih tokova
1	jadovska gaovica	<i>Delminichthys (Phoxinellus) jadovensis</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu unutar 29,5 km riječnog toka
1	jadovski vijun	<i>Cobitis jadovaensis</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu unutar 39 km riječnog toka
1	vidra	<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 3.150 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice,

			hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 27 do 31 jedinki
1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (otvorene periodički vlažne travnjačke zajednice) u zoni od 11.000 ha
1	nerazgranjena pilica	<i>Seratula lycopifolia*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (otvoreni krševiti travnjaci na dubokim tlima) u zoni od 7.900 ha
1	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Očuvan stanišni tip unutar 680 km vodenog toka
1	Europske suhe vrištine	4030	Očuvano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa te 5 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)
1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvano sedam registriranih speleoloških objekata koji odgovaraju opisu stanišnog tipa
1	Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	Očuvano 945 ha postojeće površine stanišnog tipa te 5 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 4.030 ha Europske suhe vrištine; 230 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6510 Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); 170 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)
1	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Očuvano 9640 ha postojeće površine stanišnog tipa te 10 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6230 Travnjaci tvrdače (<i>Nardus</i>) bogati vrstama i 230 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)
1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulio sepii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430	Očuvano 90 ha postojeće površine stanišnog tipa te 170 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)
1	Travnjaci tvrdače (<i>Nardus</i>) bogati vrstama	6230*	Očuvano 800 ha postojeće površine stanišnog tipa te 10 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6510 Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)

HR1000021 Lička krška polja (POP)

Radi se o kompleksu brojnih krških polja u ličkoj regiji, s ekstenzivnim vlažnim i suhim travnjacima, poplavnim nizinama, rijekama i podzemnim potocima. Područje obuhvaća Ličko, Kosinjsko, Gacko, Krbavsko, Črnačko, Stajničko, Gračačko polje i Bjelopolje kao i nekoliko manjih polja. Ovo područje je jedno od najvažnijih područja za gniažđenje sivog svračka (*Lanius minor*) i kosca (*Crex crex*) u Hrvatskoj. Površina ovog područja ekološke mreže je 83.019,69 ha. Ovo područje ekološke mreže je najvažnije područje u Hrvatskoj za kosca (22% gnijezdeće populacije na razini države), sivog svračka (22%) i rusog svračka (10%). Otvorena staništa su važna za gnjezdarice eju livadarku (18,3% gnijezdeće populacije na razini države) i zmijara (2,7%) kao i za migratornu vrstu crvenonogu vjetrušu (*Falco vespertinus*) i zimovalicu eju strnjaricu (*Circus cyaneus*). Ovo područje ekološke mreže, uz područje ekološke mreže Donja Posavina, jedino je područje u Hrvatskoj s gnijezdećom populacijom vrste s nacionalnog Crvenog popisa – šljuke kokošice (*Gallinago gallinago*) (27% gnijezdeće populacije na razini države). Ovo područje bilježi najveći postotak nacionalne gnijezdeće populacije pjegave grmuše (*Sylvia nisoria*) u Hrvatskoj (16,7%). Krška polja su okružena uzvisinama prekrivenim uglavnom bukovim i jelovo-bukovim šumama koji se ne nalaze unutar ovog područja ekološke mreže. Budući da šumske ptice nisu ciljna obilježja ovog područja, one su vrednovane kao D (neznačajno). Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su napuštanje pastirskih sustava, nedostatak ispaše; poplave; promjena hidrografskih funkcija, općenito; promjena tehnika uzgoja (sadnja višegodišnjih zeljastih kultura); intenzifikacija poljoprivrede; napuštanje/nedostatak košnje; nedostatak uzgoja životinja; lov i kanaliziranje vodotoka imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.

kat.	hrvatski i znanstveni naziv vrste te status vrste**	ciljevi i mjere očuvanja
1	vodomar <i>Alcedo atthis</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 2 – 3 p. Mjere očuvanja: na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gnijezđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično.
1	primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50 – 100 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	ušara <i>Bubo bubo</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica.
1	zmijar <i>Circaetus gallicus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresjecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 3 – 4 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200 – 600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica.
1	eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica.
1	eja livadarka <i>Circus pygargus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 13 – 22 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama

		postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokučije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica.
1	kosac <i>Crex crex</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košanice) za održanje gnijezdeće populacije od 110 – 180 pjevajućih mužjaka. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; košnju inundacija i obala kanala (u ingerenciji Hrvatskih voda) obavljati u razdoblju 15. kolovoza do 15. ožujka.
1	crvenoglavi djetlić <i>Dendrocopos medius</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 20 – 30 p. Mjere očuvanja: šumske površine u raznодobnom gospodarenju te šumske površine u jednodobnom gospodarenju starosti iznad 60 godina moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice duplašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovi.
1	crvenonoga vjetroša <i>Falco vespertinus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokučije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokučije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica.
2	šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, vlažne livade) za održanje gnijezdeće populacije od 3 – 5 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
1	rusi svračak <i>Lanius collurio</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 30.000 – 40.000 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	sivi svračak <i>Lanius minor</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 500 – 800 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	ševa krunica <i>Lullula arborea</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 300 – 500 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	pjegava grmuša <i>Sylvia nisoria</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 500 – 700 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.

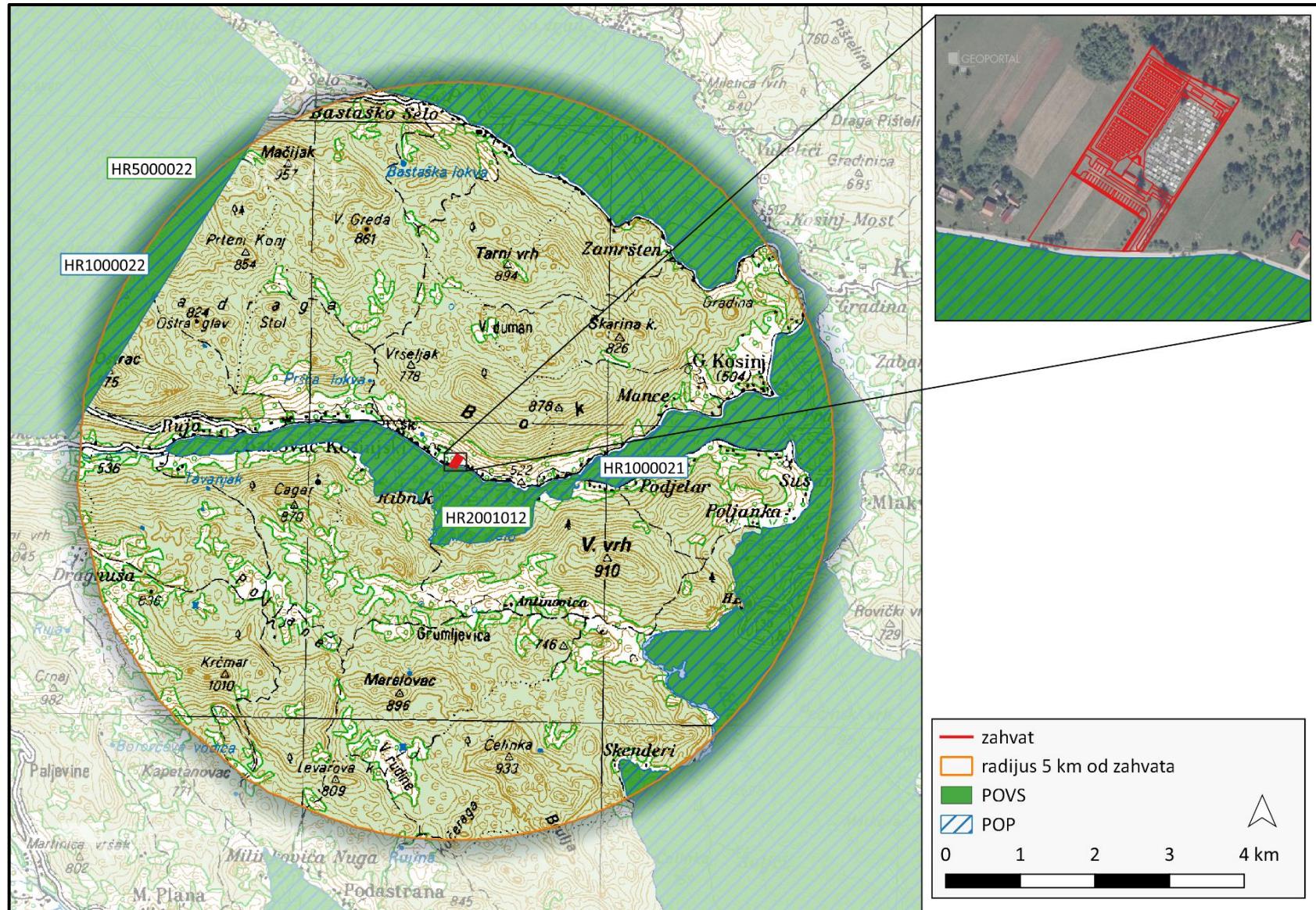
Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20); MINGOR (2022.)

1 (POVS) - 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

1 (POP) - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2= redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

* prioritetna vrsta/stanišni tip

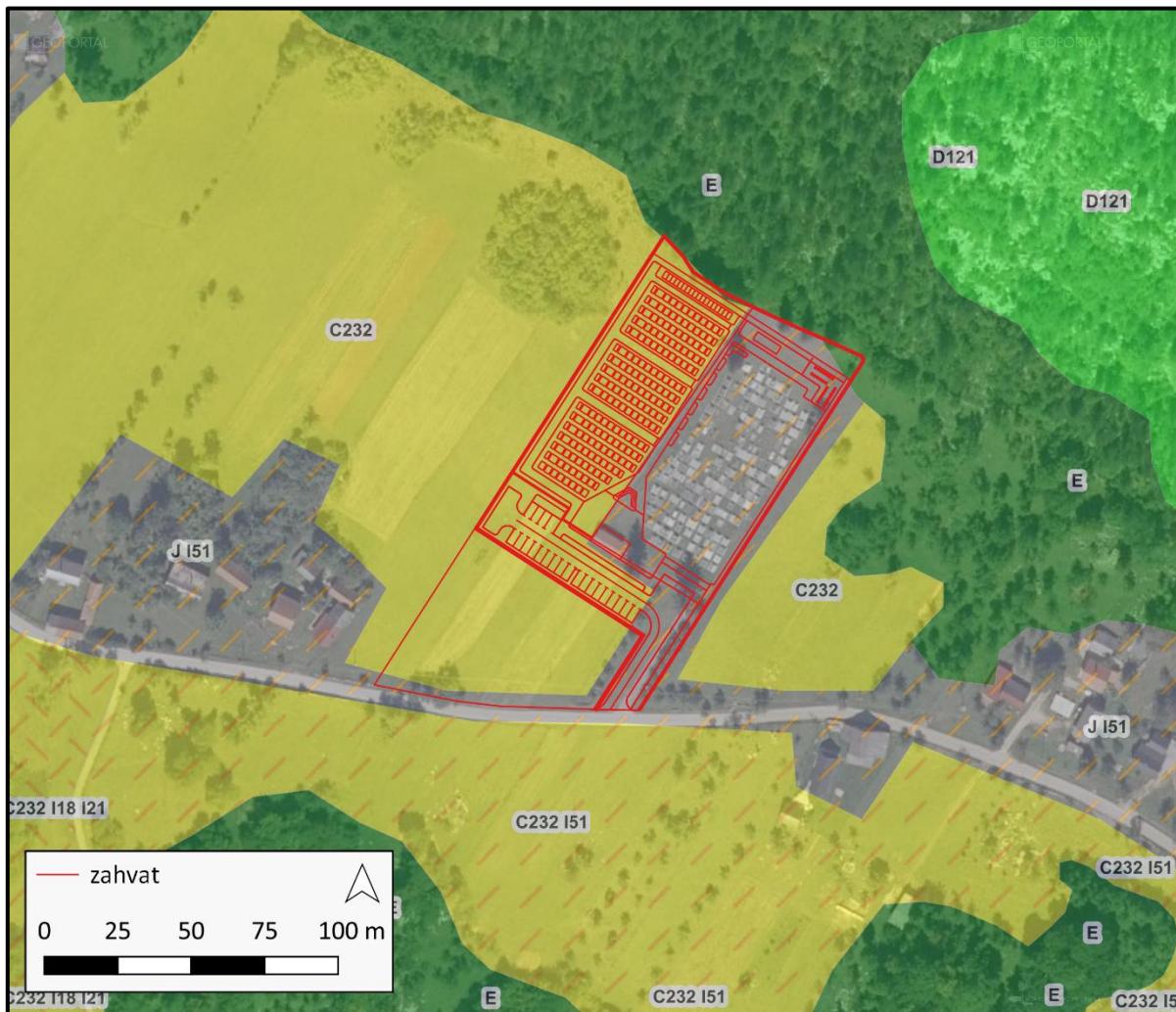
** status vrste: G=gnjezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica



Slika 3.1.6-2. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2022).

Karta staništa Republike Hrvatske

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. zahvat je planiran na području stanišnih tipova J./I.5.1. Izgrađena industrijska staništa/Voćnjaci⁷ i C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe (3.1.6-3.). Stanišni tip C.2.3.2. predstavlja ugroženo i rijetko stanište prema Direktivi o staništima. Ovaj stanišni tip unutar klase obuhvaća rijetke i ugrožene zajednice na razini Hrvatske (Tablica 3.1.6-1.).



Slika 3.1.6-3. Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. na širem području zahvata (*izvor: Bioportal, 2022.*)

⁷ Karta staništa pokazuje do tri staništa u jednom poligону (NKS1, NKS2 i NKS3). Kod pojedinačnih stanišnih tipova, opisani stanišni tip unutar poligona pokriva više od 85% površine, a ostalih 15% čine ostala staništa. Ukoliko je unutar nekog područja prisutno više stanišnih tipova, poligon se opisuje kao mozaični, a druga i treća skupina stanišnih tipova označava se dijagonalnim linijama (dijagonalno od lijevog donjeg kuta poligona [//] prikazuje se NKS2, a dijagonalno od lijevog gornjeg kuta [\\]) prikazuje se NKS3). U mozaiku staništa s 2 stanišna tipa, oba stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine, a prvi stanišni tip (NKS1) je zastupljeniji od drugog (NKS2) u istom poligону. U mozaiku staništa s 3 stanišna tipa, sva 3 stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine. Prvi stanišni tip (NKS1) je najzastupljeniji, zatim slijedi drugi (NKS2), dok je treći stanišni tip (NKS3) najmanje zastupljen.

Tablica 3.1.6-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata

Ugrožena i rijetka staništa	Kriteriji uvrštanja na popis		
	Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520	-	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

izvor: Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)

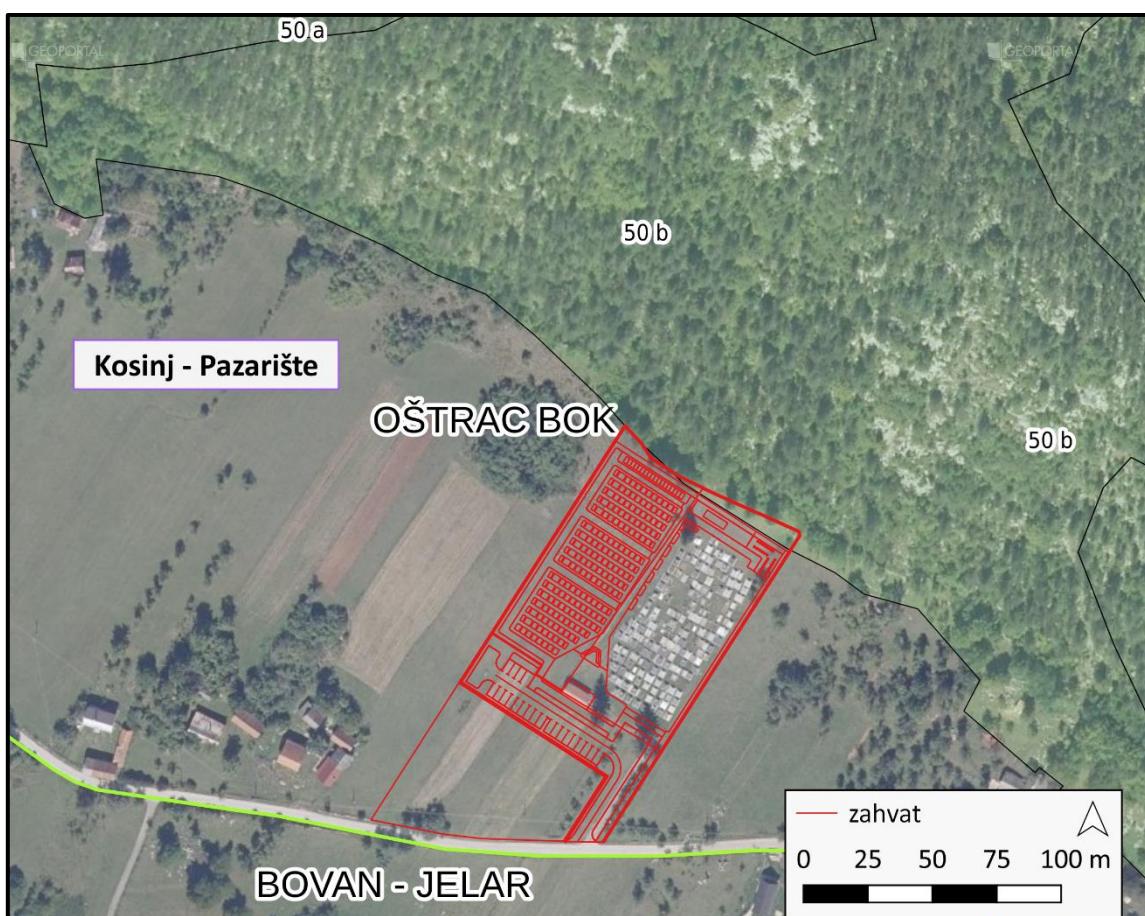
NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

3.1.7. Gospodarenje šumama

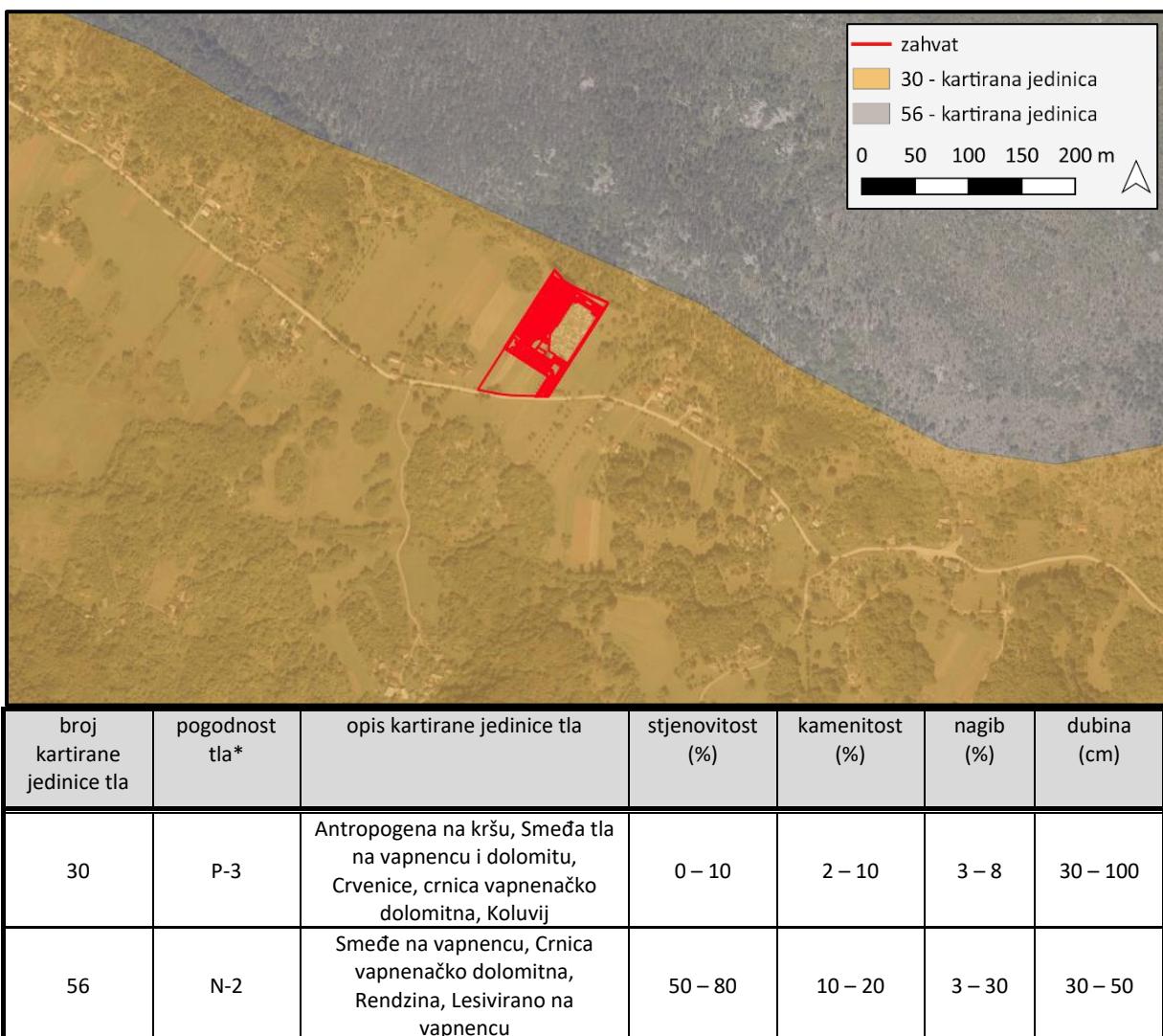
S gledišta upravljanja državnim šumama, šire područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici (GJ) Oštrac Bok pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Gospic, Šumarija Perušić. Obuhvat zahvata izvan je šumskih odjela ove gospodarske jedinice, a na sjeveroistočnoj strani graniči s odsjekom 50b. Što se tiče privatnih šuma, šire područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici (GJ) Kosinj – Pazarište, ali sam zahvat ne zadire u odjele ove gospodarske jedinice.



Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih šuma u sastavu GJ Oštrac Bok (zeleno) na širem području zahvata (izvor: Hrvatske šume, 2022.)

3.1.8. Pedološke značajke i korištenje u poljoprivredi

Poljoprivredno zemljište (oranica, livada, pašnjak) obuhvaća površinu 17.601 ha ili 46% čitavog prostora Općine Perušić. Unutar cjelokupne strukture poljoprivrednog zemljišta, obradive površine, kao njihov kvalitetniji dio čine 18% s površinom 6.698 ha, dok oranice kao proizvodno najkvalitetniji dio učestvuju samo s 9% ili 3.448 ha. Dominacija pašnjaka (10.903 ha ili 29%) u poljoprivrednim površinama Općine Perušić vrlo je uočljiva, no veličina pašnjačkih površina nije jasno određena jer je često teško razlikovati pašnjake od šumskog zemljišta. Također i prekomjernim prorjeđivanjem šuma one postupno prelaze u druge kategorije, dok se pak livade radi nedostatka obrade pretvaraju u pašnjake. Bonitetno-pedološki pokazatelji kvalitete tla za poljoprivrednu proizvodnju ukazuju na velike površine zemljišta koje radi svoje kiselosti (Vrištinska zemljišta, kisela smeđa tla u kombinaciji s lesiviranim i pseudoglejnim zemljištima) te ekstremno vlažnih uvjeta podvelebitske zone predstavljaju značajno ograničenje (uz klimatske uvjete) za razvoj poljoprivredne proizvodnje, ograničene samo na jedan uski izbor kultura.⁸



*P-3 ograničeno pogodna tla, N-2 trajno nepogodna tla

Slika 3.1.8-1. Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: ENVI, 2022.)

⁸ preuzeto iz Prostornog plana uređenja Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 2/20, 7/21 i 7/21), Obrazloženje Plana

Obuhvat zahvata pripada Bakovačkom polju, jednom od raspoloživih resursa za osnovnu gospodarsku djelatnost na ovom području (poljoprivreda i stočarstvo). Na području zahvata kartirana jedinica tla je "Antropogena na kršu, Smeđa tla na vapnenu i dolomitu, Crvenice, crnica vapnenačko dolomitna, Koluvij" (Slika 3.1.8-1.). Radi se o ograničeno pogodnom tlu za korištenje u poljoprivredi.

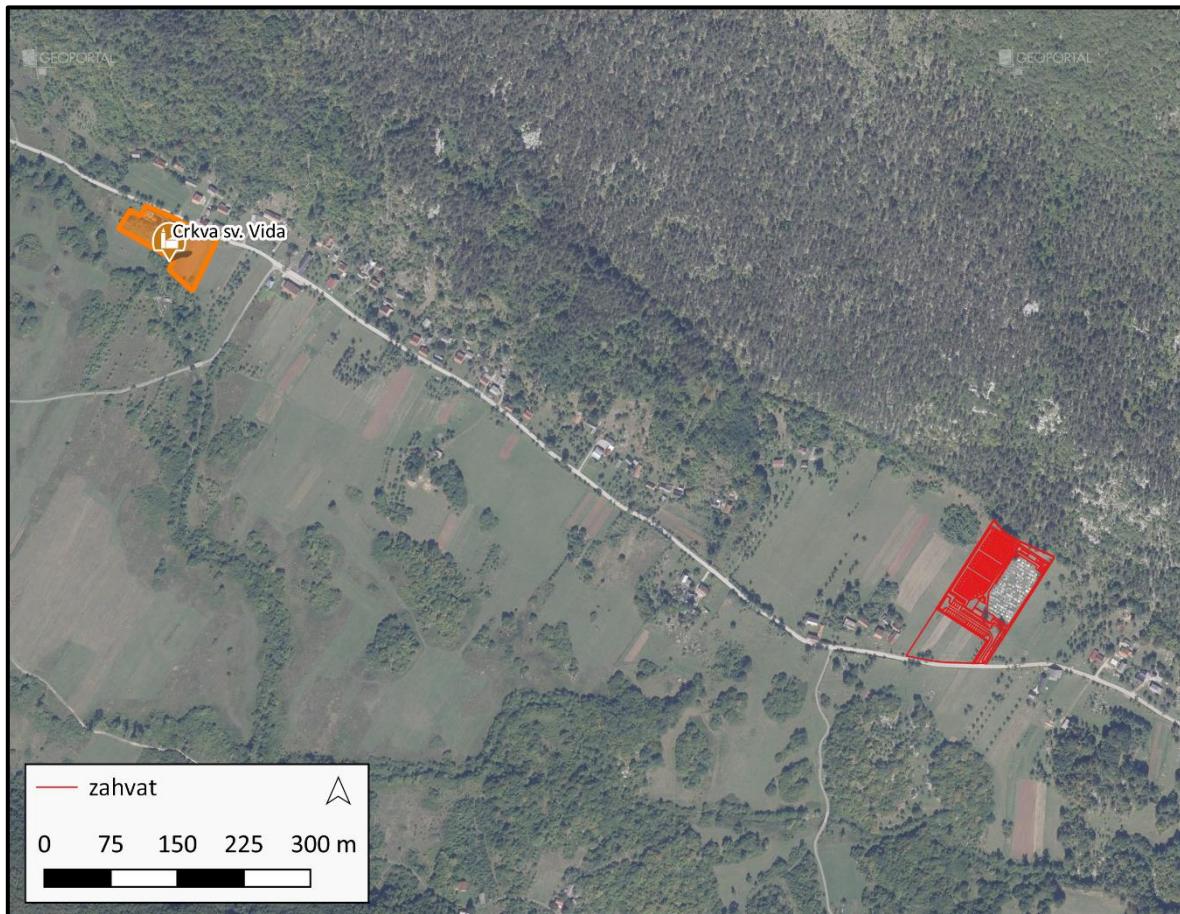
Prema Arkod pregledniku Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (stanje 25.08.2022.) na području zahvata nalaze se tri parcele koja prema načinu korištenja pripadaju kategoriji oranica i livade (Slika 3.1.8-2.).



Slika 3.1.8-2. Kategorija zemljišnih parcela u području zahvata (izvor: ARKOD preglednik, 2022.)

3.1.9. Kulturno-povijesna baština

U obuhvatu zahvata nema registriranih kulturnih dobara. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je sakralna građevina Crkva sv. Vida (Z-325) koja se nalazi na udaljenosti oko 900 m sjeverozapadno od obuhvata zahvata (Slika 3.1.9-1.).



Slika 3.1.9-1. Registrirana kulturna dobra u širem području zahvata (izvor: *Geoportal kulturnih dobara*, 2022.)

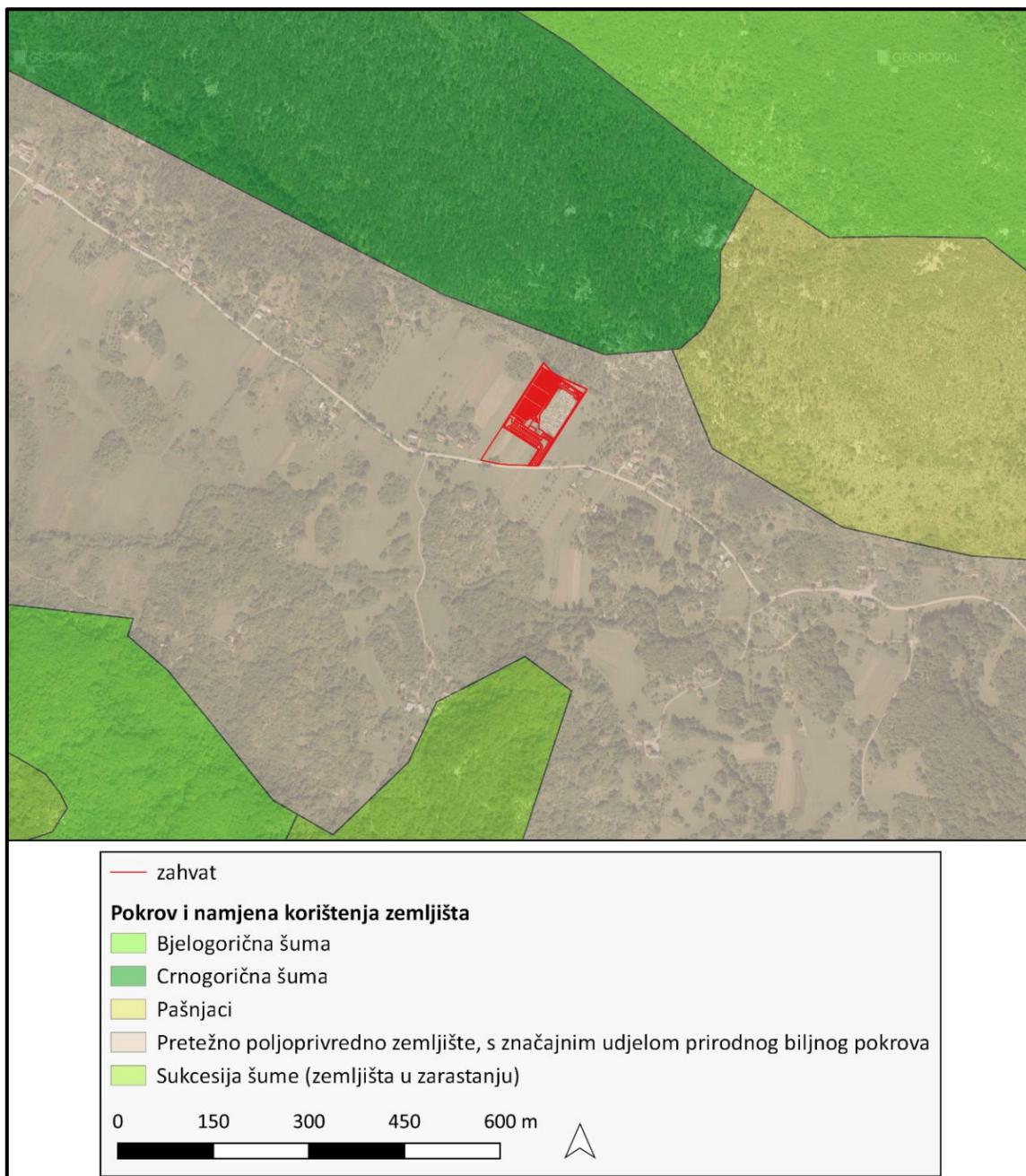
3.1.10. Krajobrazne značajke

Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji Hrvatske (Magaš, 2013.) područje zahvata pripada Središnjoj Lici, kao jednom od dijelova ličke zavale. Raščlanjeno ličko sredogorje uvjetuje raščlambu unutarnjih prostornih jedinica vezanih za zone polja koja su težište naseljenosti i gospodarstva. Važne površine krških polja (Gacko, Ličko i dr.) ističu se kao društveno-gospodarska žarišta na oko 500 m n.v. Sjeverni dio ličke zavale u užem smislu vezuje se za sjevernije položene podvelebitske ogranke Ličkog polja: Kosinjsko, Pazarišno i Perušićko polje s pripadajućim gorskim okvirom.

Planirani zahvat smješten je uz sjeverni rub doline potoka Bakovca koja se istočnije na ušću potoka u rijeku Liku spaja s Kosinjskim poljem. Kosinjsko polje i dolina potoka Bakovca otvaraju se sjevernije u prostrano Lipovo polje koje je približno dinarskog pravca pružanja. Sjeverna i južna strana Bakovačke doline, čija srednja kora prostiranja se kreće na oko 500 m n.v., omeđena je uzvišenjima od 778 do 910 m n.v., Veliki vrh, Cagar i Vršeljak. Dolina potoka

Bakovca morfogenetski je oblik arealnog fluviokrša. Bakovac se vodom priskrbuje podzemnim pritokama te je vidljiv niz izvora na južnoj dolinskoj strani. Valja napomenuti kako je promatrano područje naseljeno i izgrađeno (naselje Kosinjski Bakovac) tako da je prisutan antropogeni reljef.⁹

Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) lokacija zahvata nalazi se na pretežno poljoprivrednom zemljištu sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (Slika 3.1.10-1.).

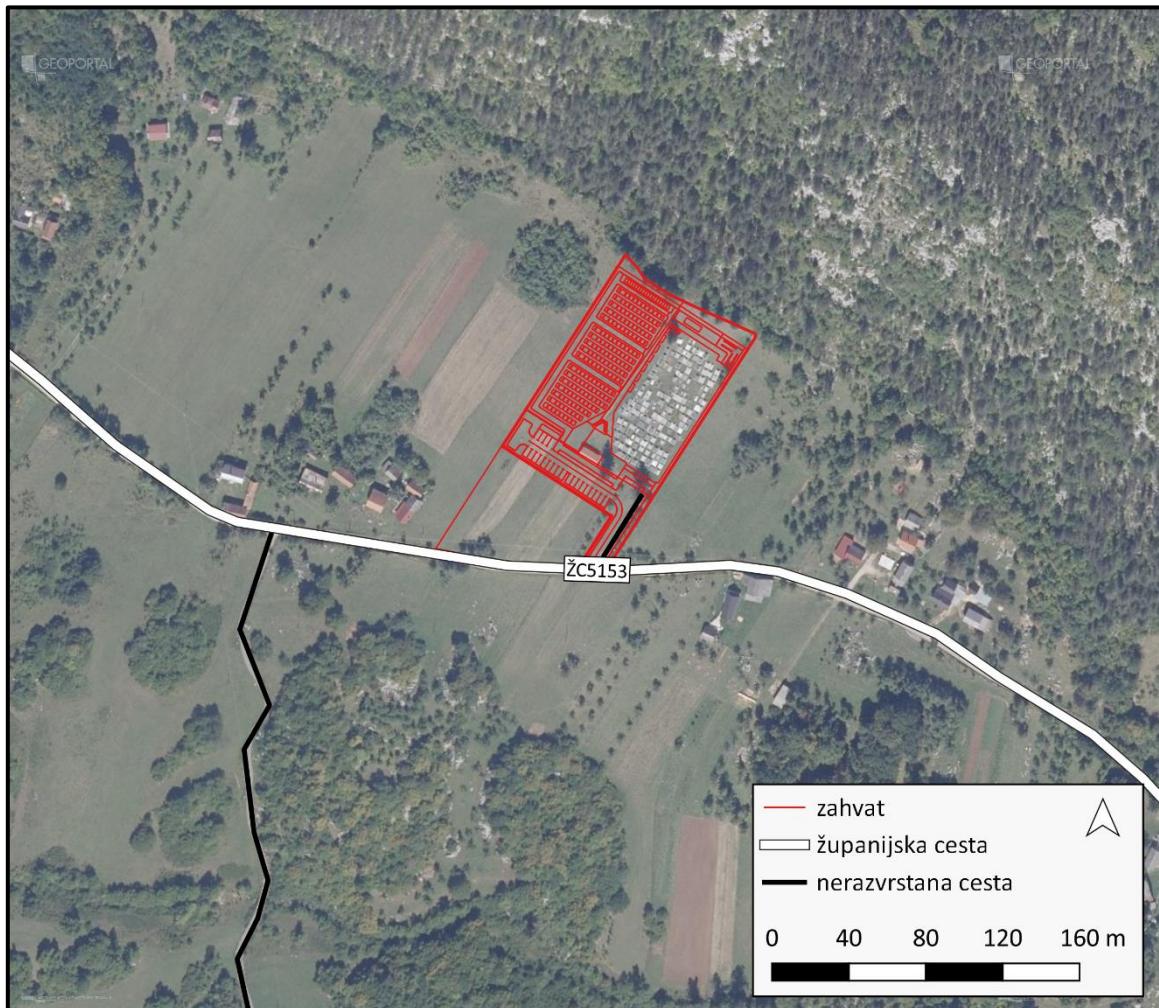


Slika 3.1.10-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka (izvor: ENVI, 2022.)

⁹ podaci o Bakovačkom polju/dolini preuzeti iz Butorac & Cvitković (2020.)

3.1.11. Cestovna mreža

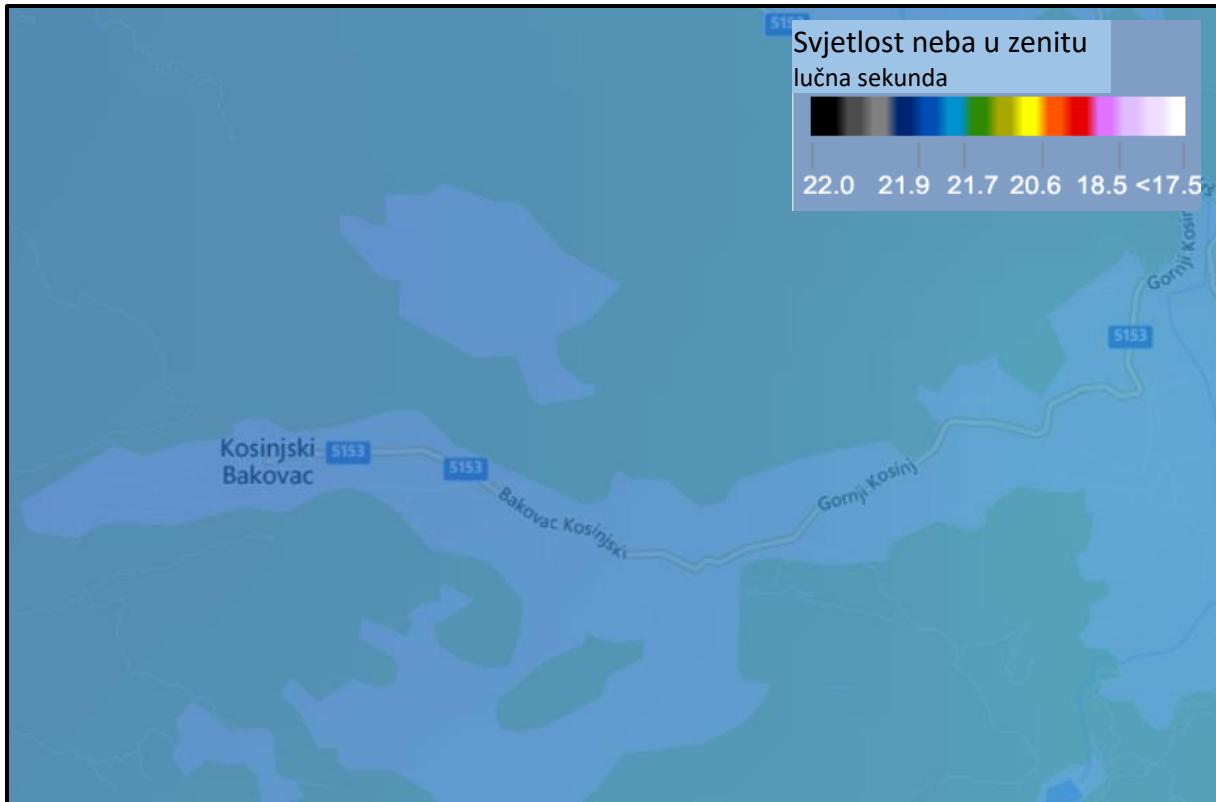
Postojeće groblje Kosinjski Bakovac na cestovnu mrežu je povezano pristupnim putem na k.č. 6077 k.o. Kosinj. Pristupni put spojen je na županijsku cestu ŽC5153 Bakovac Kosinjski (LC59124) - Krš (ŽC5146), (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u području zahvata (izvor: OpenStreetMap, 2022.)

3.1.12. Svjetlosno onečišćenje

Zahvat je planiran u području na kojem nije izraženo svjetlosno onečišćenje (Slika 3.1.12-1.). Svjetlosno onečišćenje definira se kao svako umjetno svjetlo koje izlazi u okoliš i kao takvo je povezano s ljudskim vidom (Andreić i dr., 2012.).



Slika 3.1.12-1. Svjetlosno onečišćenje u širem području zahvata (*preuzeto iz: Light pollution map, 2022.*)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Općine Perušić u Ličko-senjskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

1. 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, 09/17, 29/17, 20/20 i 03/21)
2. Prostorni plan uređenja Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 07/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 02/20 i 07/21)
3. Urbanistički plan uređenja naselja Kosinjski Bakovac (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 05/07)

U tijeku je izrada XI. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić sukladno donesenoj Odluci (Službeno glasilo Općine Perušić br. 01/22). Kao jedan od razloga izmjena i dopuna u članku 3. Odluke se navodi povećanje groblja Kosinjski Bakovac. Nastavno se pojašnjava da se na području planirane akumulacije Kosinj nalaze tri postojeća groblja koja će se morati izmjestiti zbog planirane akumulacije. Donesenim IX. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Perušić povećane su površine groblja Studenci (k.o. Studenci) i Kosinjski Bakovac (k.o. Gornji Kosinj), no potrebno je dodatno povećanje, što se planira X. Izmjenama i dopunama.

S obzirom na značaj zahvata, u nastavku se daje kratak pregled uvjeta vezanih uz predmetni zahvat iz prostornih planova općinske razine. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan uređenja Općine Perušić

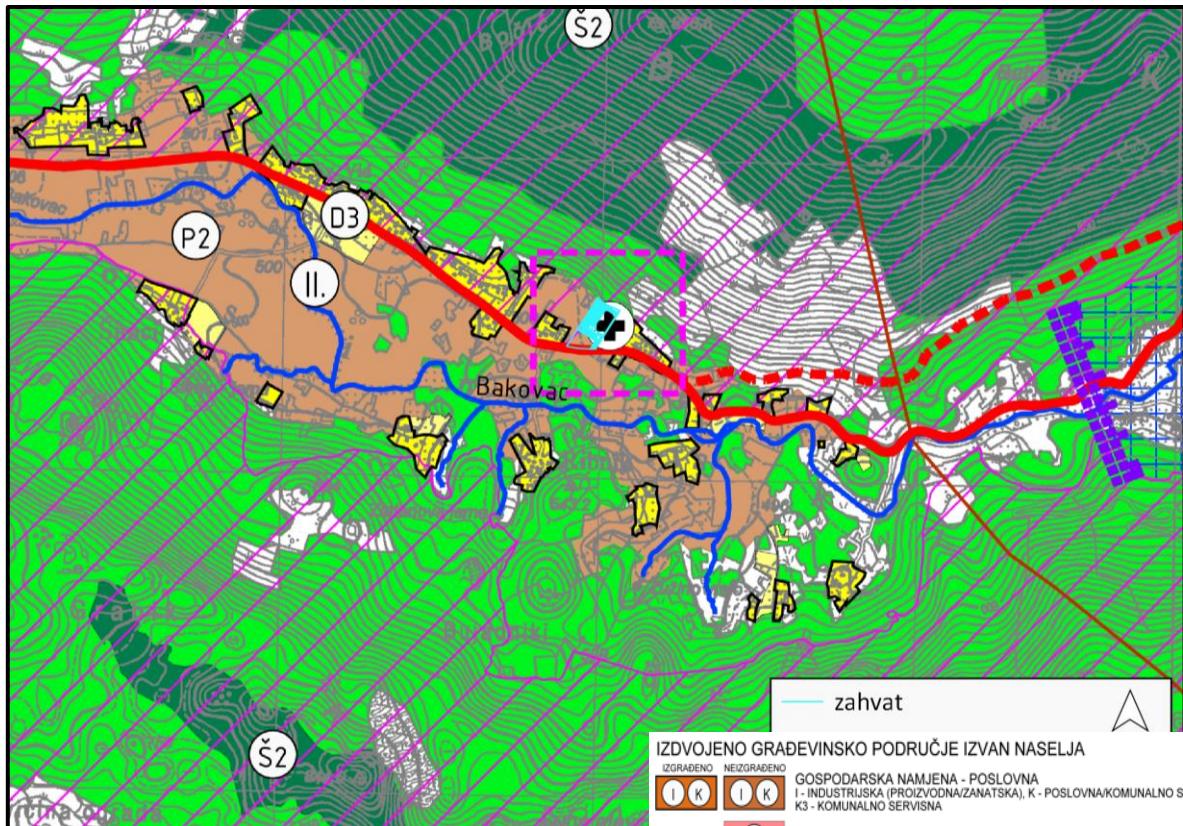
(Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 2/20, 7/21 i 7/21)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Općine Perušić (PPU, Plan), poglavljje 2. Uvjeti za uređenje prostora, potpoglavlje 2.3. Izgrađene strukture van naselja, 2.3.1. Razvoj i uređenje površina izvan naselja, članak 36., navodi se da se izvan područja naselja predviđa razvoj i uređenje određenih lokaliteta za potrebe zahvata različite namjene, između ostalih i groblja (G). U istom potpoglavlju, pod naslovom 2.3.1.8. Groblja, u članku 43. navodi se da se na području Općine Perušić nalazi šesnaest groblja u korištenju među kojima je i groblje Kosinjski Bakovac. Nastavno se navodi da je Planom na površinama groblja dopušteno graditi nove i rekonstruirati postojeće građevine namijenjene osnovnoj funkciji groblja kao što su kapele, mrtvačnice i sl., graditi i uređivati površine za ukop, zelene površine te građevine i uređaje prometne i komunalne infrastrukture. Uređenje i proširenje groblja potrebno je uskladiti sa Zakonom o grobljima, Pravilnikom o grobljima i drugim propisima.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je zahvat planiran na mjestu postojećeg groblja.

Iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.1-2.) vidljivo je da u obuhvatu zahvata nema kulturnih dobara.

Iz kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih ograničenja u korištenju (Slika 3.2.1-3.) vidljivo je da je obuhvat zahvata izvan područja posebnih ograničenja u korištenju.



PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

IZGRADENO	NEIZGRADENO	NEUREĐENO	IZGRADENI / NEIZGRADENI / NEUREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
			JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA D3 - KULTURNA, D9 - VATROGASNI DOM
			GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA K3 - KOMUNALNO SERVISNA
			GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO - TURISTIČKA
			JAVNA ZELENA POVRŠINA
N			POSEBNA NAMJENA

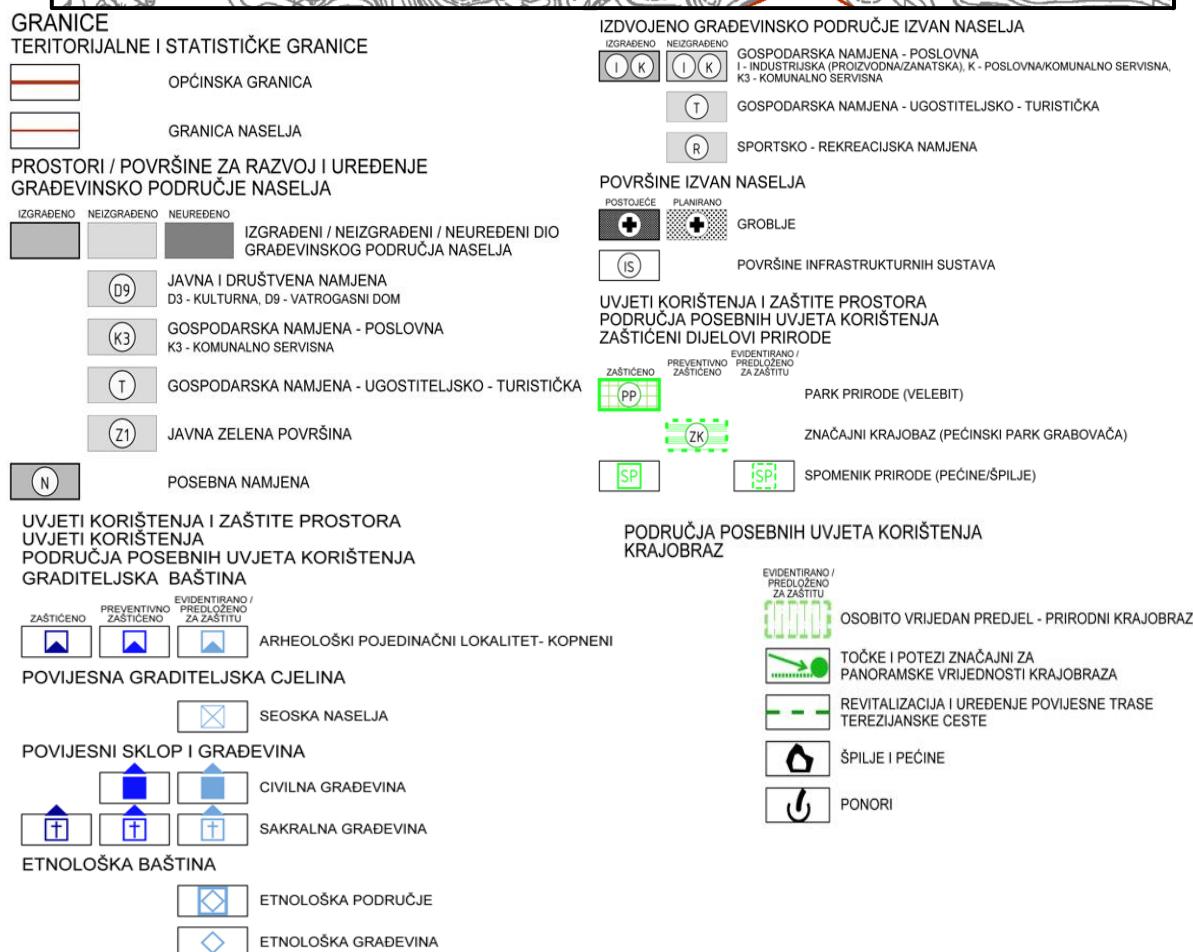
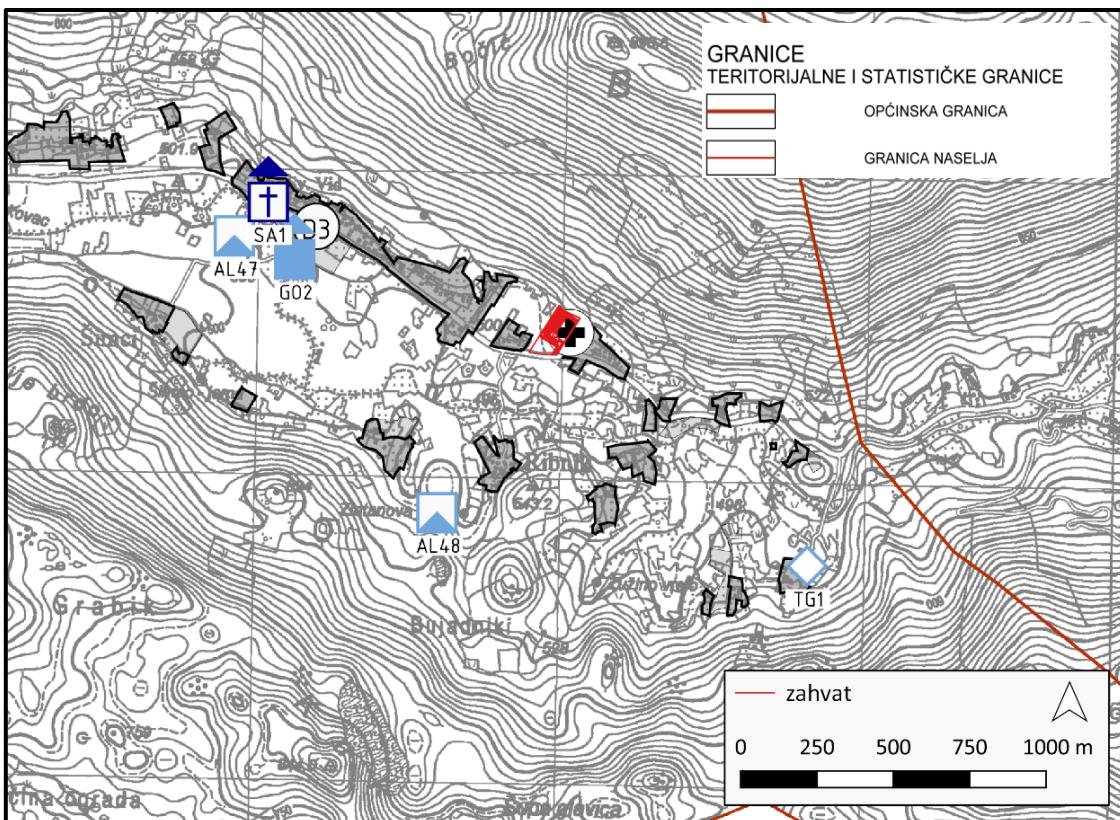
OSTALE POVRŠINE

POSTOJEĆE	PLANIRANO	GROBLJE
		POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
E3		EKSPLAUTACIJA PRIRODNIH SIROVINA - EKSPLAUTACIJSKA POLJA E3 - Ostalo (kamen)
Exg		ISTRAŽNI PROSTORI EKSPLAUTACIJE PRIRODNIH SIROVINA Exg - Glina, Exk - Kamen, Exv - voda
		SANACIJA POSTOJEĆEG ODLAGALIŠTA OTPADA
		POVRŠINA NA KOJOJ SE MOGU PLANIRATI ZAHVATI U PROSTORU ZA ROBINZONSKI SMJEŠTAJ

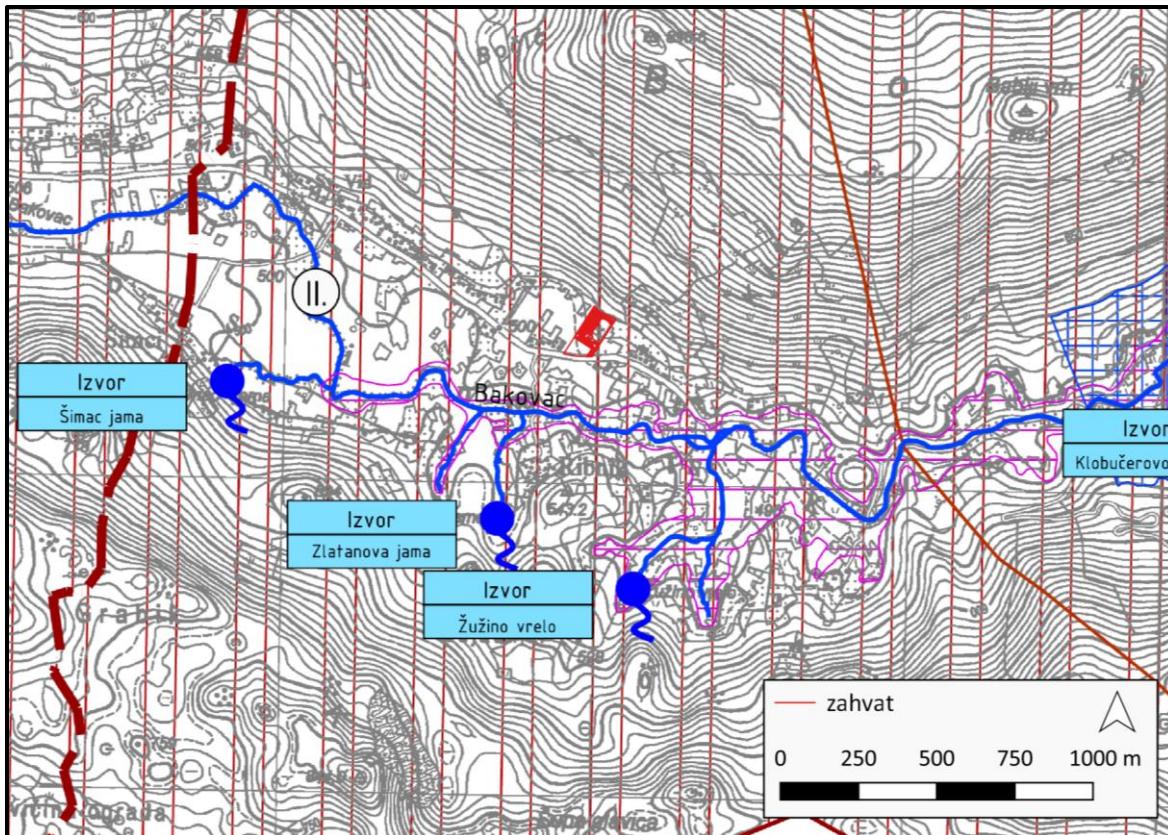
VODENE POVRŠINE

POSTOJEĆE	PLANIRANO	AKUMULACIJA KRUŠČICA
R		RETENCija
I.		VODOTOK I KATEGORIJE RIJEKA LIKA
II.		VODOTOK I - KATEGORIJE, II - KATEGORIJE
		BRANA

Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPU Općine Perušić: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina – Prostori za razvoj i uređenje, s preklopjenim zahvatom



Slika 3.2.1-2. Izvod iz PPU Općine Perušić: dio kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja, s preklopjlenim zahvatom



GRANICE
TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE



OPĆINSKA GRANICA



GRANICA NASELJA

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA



IZGRADENO



POSEBNA NAMJENA

UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

TLO



POSTOJEĆE



PLANIRANO

EKSPLOATACIJA PRIRODNIH SIROVINA - EKSPLOATACIJSKA POLJA
E3 - Ostalo (kamen)ISTRAŽNI PROSTORI EKSPLOATACIJE PRIRODNIH SIROVINA
Exg - Gilna, Exk - Kamen, Exv - voda

SANACIJA NAPUŠTENIH EKSPLOATACIJSKIH POLJA



SANACIJA POSTOJEĆEG ODLAGALIŠTA OTPADA



LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJACI

PROSTOR OBVEZNE IZRADE PROVEDBENIH DOKUMENTATA
PROSTORNOG UREĐENJAPODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

ZONA ZABRANE GRADNJE / OGRANIČENE GRADNJE

VODE I MORE
POSTOJEĆE PLANIRANO

GRANICA SLIVA RIJEKE GACKE

III. ZONA VODOZAŠTITE
(izvorista rijeke Gacke – Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac)IV. ZONA VODOZAŠTITE
(izvorista rijeke Gacke – Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac)V. OČUVANJE VODENIH POVRŠINA
AKUMULACIJA KRUŠČICA I RIJEKA LIKA

RETENCIJA

UREĐENJE KORITA PRIRODNIH VODOTOKA
(uključivo i oboustranog zaštitnog pojasa u širini od 10 m sa svake strane korita)

UREĐENJE I ODRŽAVANJE IZVORA I IZVORIŠTA



PONORI/ŠPILJE



POPLAVNO PODRUČJE

Slika 3.2.1-3. Izvod iz PPU Općine Perušić: dio kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Područja posebnih ograničenja u korištenju, s preklapljenim zahvatom

3.2.2. Urbanistički plan uređenja naselja Kosinjski Bakovac

(Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 05/07)

Urbanističkim planom uređenja naselja Kosinjski Bakovac (UPU, Plan) osigurani su potrebni prostori za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina, društvene i komunalne infrastrukture te drugih sadržaja javne namjene neophodnih za daljnji razvitak naselja Kosinjski Bakovac. Ukupni prostor obuhvaćen Planom zauzima površinu 873,0 ha.

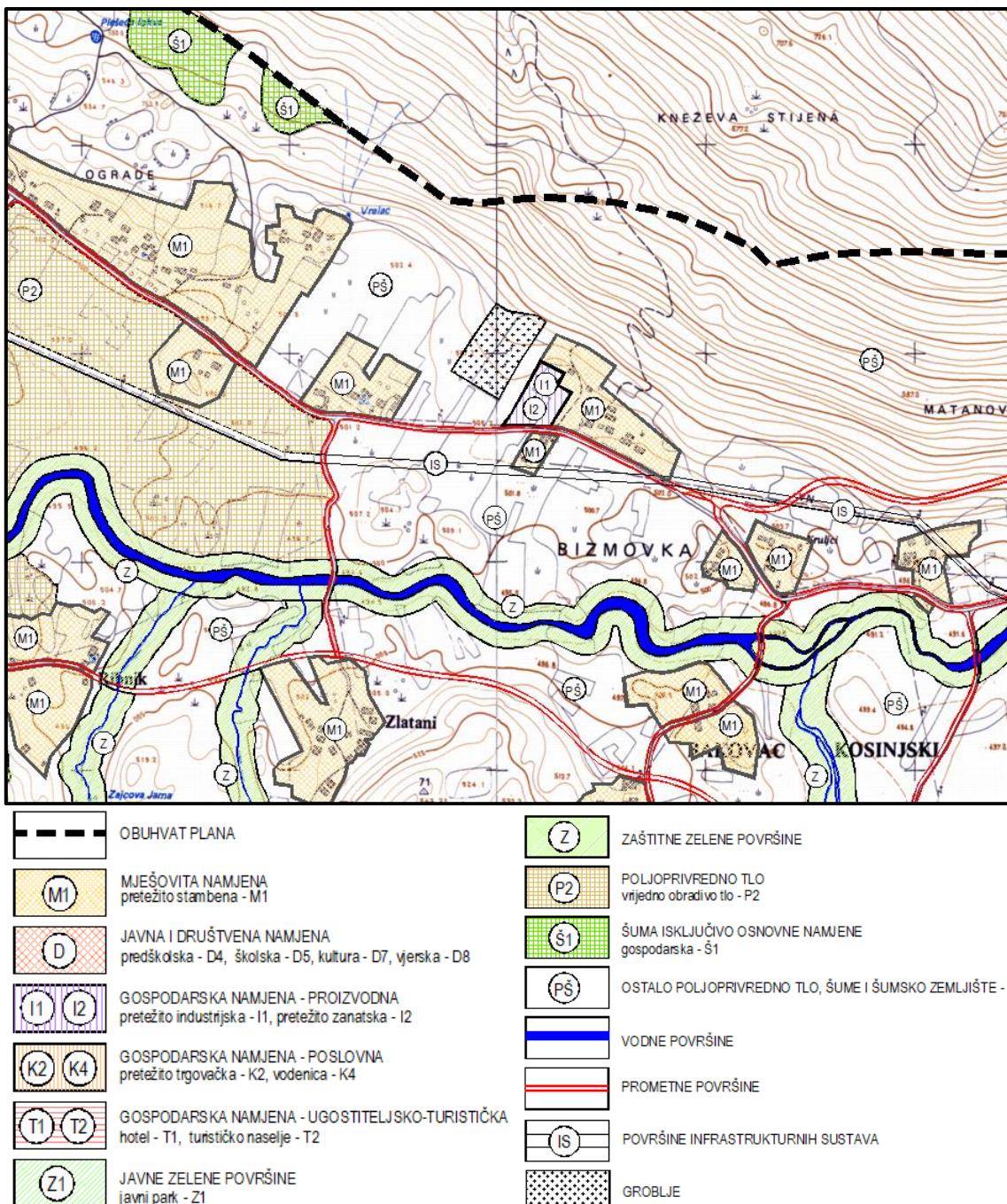
U Odredbama za provođenje Plana nema posebnih uvjeta koji se odnose na proširenje groblja u naselju Kosinjski Bakovac.

Na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) na lokaciji zahvata ucrtano je groblje. U okruženju obuhvata zahvata su površine namjene “ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ)”.

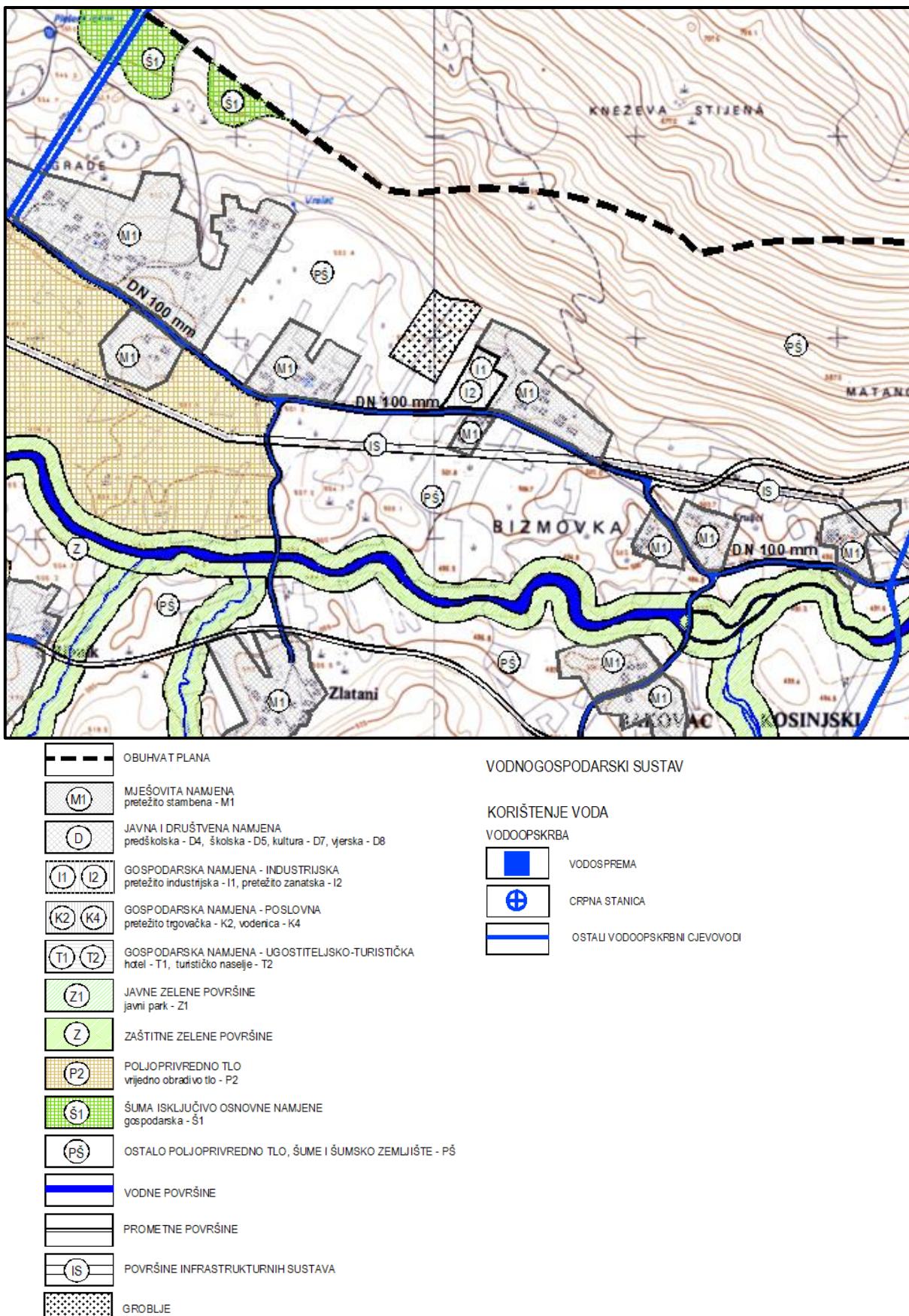
Na kartografskom prikazu 2.2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Energetski sustav (*nije predstavljen u Elaboratu*) ucrtani su dalekovodi, ali ne i elektroenergetski razvod po naselju.

Iz kartografskog prikaza 2.3. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodoopskrba (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je županijskom cestom južno od groblja trasiran vodoopskrbni cjevovod (ostali).

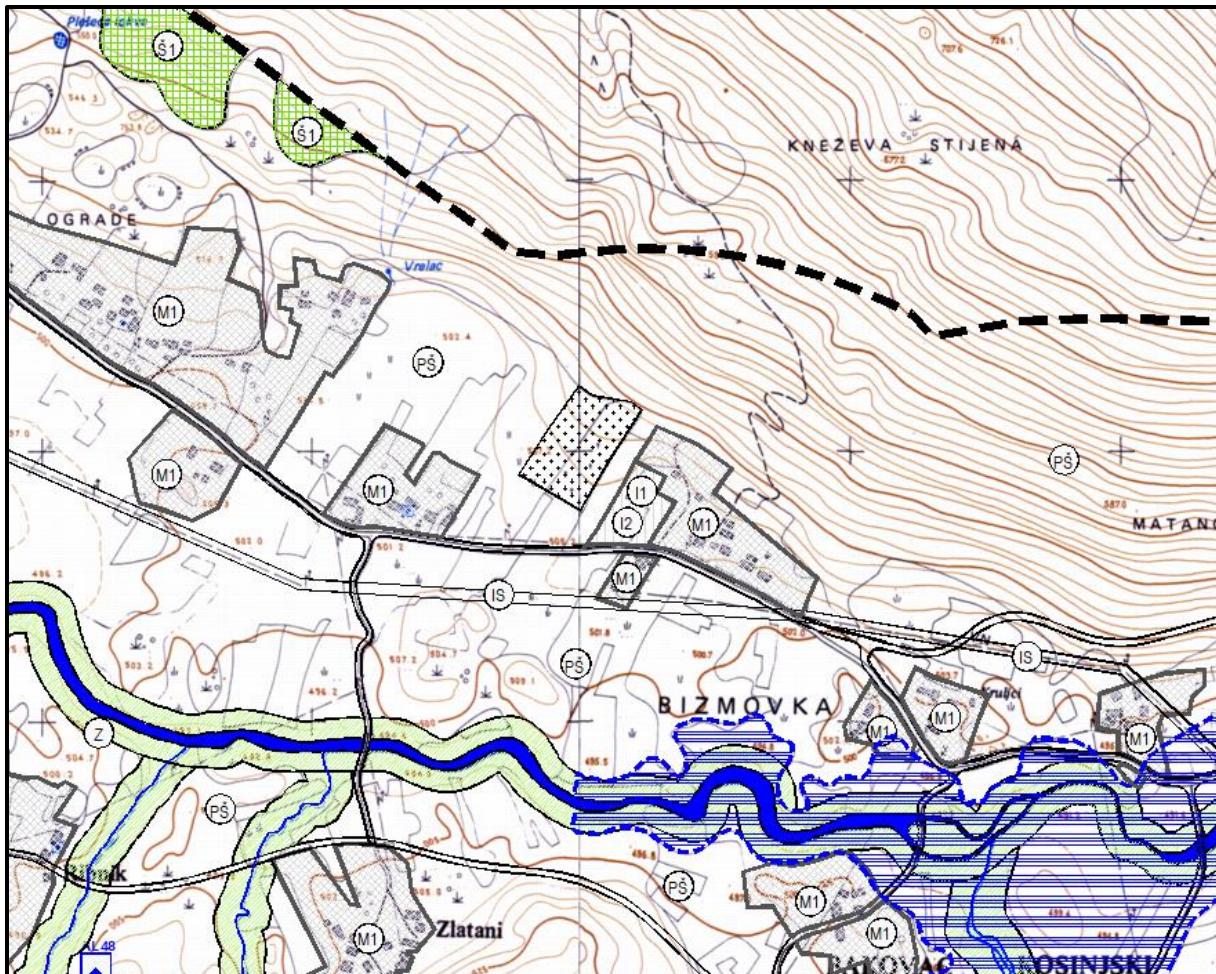
Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da za područje zahvata ne vrijede posebni uvjeti korištenja.



Slika 3.2.2-1. Izvod iz UPU Kosinjski Bakovac, dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i najmjena površina



Slika 3.2.2-3. Izvod iz UPU Kosinjski Bakovac, dio kartografskog prikaza 2.3. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodoopskrba



OBUHVAT PLANA

MJEOVITA NAMJENA
pretežito stambena - M1

JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
predškolska - D4, školska - D5, kultura - D7, vjerska - D8

GOSPODARSKA NAMJENA - INDUSTRIJSKA
pretežito industrijska - I1, pretežito zanatska - I2

GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA
pretežito trgovacka - K2, vodenica - K4

GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA
hotel - T1, turističko naselje - T2

JAVNE ZELENE POVRŠINE
javni park - Z1

ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE

POLJOPRIVREDNO TLO
vrijedno obradivo tlo - P2

Š1
ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
gospodarska - Š1

PŠ
OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE - PŠ

VODNE POVRŠINE

PROMETNE POVRŠINE

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

GROBLJE

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

PARK PRIRODE

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITETI - kopneni
AL47 - KOSINJSKI BAKOVAC, CRKVA SV. VIDA
AL48 - KOSINJSKI BAKOVAC, ZASEOK ZLATANI, RIBNIK

POVIJESNI SKLOPOVI I GRAĐEVINE

CIVILNE GRAĐEVINE
GO1 - BAKOVAC KOSINJSKI (RUJA) / MLIN KAŠIKAR NA BAKOVCU
GO2 - BAKOVAC KOSINJSKI / MLIN KAŠIKAR NA BAKOVCU

SAKRALNE GRAĐEVINE
SA1 - BAKOVAC KOSINJSKI / KAPELA SV. VIDA

ETNOLOŠKA BAŠTINA

ETNOLOŠKE GRAĐEVINE
TG1 - BAKOVAC KOSINJSKI BR. 7 / TRADICUSKA KUĆA

VODE I MORE

POPLAVNO PODRUČJE - LINIJA PLAGLJENJA

Slika 3.2.2-4. Izvod iz UPU Kosinjski Bakovac, dio kartografskog prikaza 3.Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Uslijed korištenja zahvata neće nastajati emisije stakleničkih plinova. Staklenički plinovi nastajat će tijekom izgradnje prilikom rada građevinskih strojeva i vozila. Radi se o manje značajnim količinama plinova koje u ovoj fazi projektne dokumentacije nije moguće kvantificirati zbog nepostojanja plana građenja.

Kao klimatski neutralan, može se reći da je predmetni zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i Integriranim nacionalnim energetskim i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.).

4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013; Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)).

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereni osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.).

Tablica 4.1.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Groblje				Prometna povezanost
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz		
TEMA OSJETLJIVOSTI					
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0
Vlažnost	7	0	0	0	0

Sunčev zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Porast razine mora ¹⁰	9	2	0	0	2
Povišenje temperature vode	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	0	0	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (riječne i priobalne) ¹¹	13	2	0	0	2
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	0	0	0	0
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumske požari	18	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/klizišta ¹²	20	2	0	0	2

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, analizirana je za klimatske varijable koje u Tablici 4.1.2-1. imaju nisku, umjerenu ili visoku osjetljivost (Tablica 4.1.2-2.). Ocjena 0 znači da nema izloženosti, ocjena 1 predstavlja nisku izloženost, ocjena 2 umjerenu izloženost i ocjena 3 visoku izloženost.

Tablica 4.1.2-2. Izloženost zahvata klimatskim promjenama prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje	Izloženost lokacije — buduće stanje		
Sekundarni učinci i opasnosti				
Razina mora	Zahvat nije u blizini mora.	0	Ne očekuje se promjena.	
Poplave (priobalne i riječne)	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojавljivanja vidljivo je da je lokacija zahvata izvan područja koje je u opasnosti od poplave.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Nestabilnost tla/klizišta	Na lokaciji zahvata nisu zabilježena klizanja tla.	0	Ne očekuje se promjena.	0

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se po kategorijama: visoka (6-9), umjerena (2-4), niska (1) i zanemariva (0). Kako područje zahvata nije izloženo opasnosti od klimatskih promjena, analiza ranjivosti zahvata nije potrebna, kao ni procjena rizika.

¹⁰ Porast razine mora može dovesti do plavljenja groblja planiranih u blizini obale te do plavljenja pristupnih prometnica..

¹¹ Poplava može dovesti do plavljenja groblja planiranih u poplavnom području te do plavljenja pristupnih prometnica.

¹² Nestabilnost tla/klizište može dovesti do oštećenja grobnih mjesta planiranih u nestabilnim područjima kao i do nestabilnosti pristupnih prometnica.

Mjere prilagodbe na klimatske promjene

S obzirom na to da zahvat nije u opasnosti od klimatskih promjena, nisu potrebne ni mjere prilagodbe na klimatske promjene. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

Mjere prilagodbe od klimatskih promjena

Predmetni zahvat neće uvjetovati klimatske promjene niti u svom mikro okruženju niti u širem području. Groblja se mogu kategorizirati kao zelene površine za koje nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena.

Zaključno o dokumentaciji o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Provedenom analizom osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na potencijalne klimatske rizike nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici za predmetni zahvat. Sukladno tome nisu potrebne mjere prilagodbe zahvata potencijalnim klimatskim rizicima. Također, zaključeno je da nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena jer iste za predmetni zahvat nisu prepoznate.

4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Zahvat ima nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova i u skladu je s ciljevima postizanja klimatske neutralnosti EU do 2050. godine sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

Planirani zahvat otporan je na akutne i kronične klimatske ekstreme i za isti nije potrebno provoditi posebne mjere prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama. Iz toga se može zaključiti da je zahvat u skladu sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa na groblju Kosinjski Bakovac doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata pa time i do povećanja onečišćenja zraka od ispušnih plinova iz vozila. Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Zahvat je planiran u području zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju, područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv - kopneni dio. Zahvat nije na području zona sanitарne zaštite. Šire područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda JKGN_06 – Lika – Gacka koje je u dobrom stanju. U obuhvatu zahvata nema površinskih voda.

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerovatnosti pojavljivanja vidljivo je da je zahvat izvan područja koje je u opasnosti od poplave.

Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom izvođenja radova može se očitovati kroz onečišćenje površinskih i podzemnih voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenata (izljevanje maziva iz građevinskih strojeva, izljevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, iskopani materijal, itd). U slučaju akcidenta na gradilištu tijekom izgradnje, moguć je utjecaj na vodno tijelo podzemne vode JKGN_06 – Lika – Gacka. Radi se o mogućem utjecaju na kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari vodotoka JKRN0074_001. Ove utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i mjerama zaštite koje su uvjetovane propisima.

Uobičajene mjere zaštite kvalitete voda kod izvođenja građevinskih radova određene propisima su sljedeće:

- Privremene građevine i oprema gradilišta moraju biti stabilni te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Opasne tvari i druge onečišćujuće tvari zabranjeno je ispušтati ili unositi u vode te odlagati na mjestima s kojih postoji mogućnost onečišćenja voda i vodnoga okoliša. (Zakon o vodama, čl. 49.)

Utjecaji tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)

Na području proširenja groblja Kosinjski Bakovac te uređene pristupne ceste s parkiralištem nastajat će oborinske vode s pješačkih površina groblja (grobnih staza) i kolničkih površina. Odvodnja ovih oborinskih voda provede će se mrežom oborinskih kanala s ispuštanjem u teren. Oborinske vode s kolničkih površina neće se pročišćavati prije ispuštanja u teren. Zbog očekivanog niskog prometa na pristupnoj cesti te povremenom i kratkotrajnom zauzeću planiranog parkirališta, kao i činjenici da je slično prometno opterećenje već i sada prisutno u zoni postojećeg groblja, ispuštanje oborinskih voda u teren bez pročišćavanja smatra se prihvatljivim u smislu kakvoće podzemnih voda.

Tijekom korištenja, utjecaj iskorištenih zemljanih grobnih mjesta na podzemne vode može se promatrati i s gledišta onečišćenja podzemnih voda zbog naknadnog procjeđivanja raspadnute organske materije. Ovaj utjecaj ne bi trebao biti značajan, s obzirom na veličinu proširenja groblja.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se akcidenti koji bi mogli imati utjecaja na vode.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje

Utjecaj na staništa i vrste

Izgradnja zahvata prema Karti staništa RH dovest će do trajnog gubitka staništa C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe na površini od oko 0,6 ha. Prema ARKOD pregledniku na oko 0,04 ha predmetne površine su oranice (I.2.2. Pojedinačne nekomasirane oranice) pa se gubitak stanišnog tipa označe C.2.3.2 svodi na oko 0,56 ha. Stanišni tip C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe predstavlja ugroženo i rijetko stanište prema Direktivi o staništima, a unutar klase obuhvaća rijetke i ugrožene zajednice na razini Hrvatske. Zbog rasprostranjenosti predmetnog staništa u širem području zahvata i male površine gubitka staništa, utjecaj nema veći značaj.

Pristup lokaciji zahvata osiguran je s nerazvrstane ceste koja se direktno veže na županijsku cestu ŽC5153 i nije potrebno probijati nove pristupne putove izvan granice zahvata.

Za očekivati je da će prisutnost ljudi, strojeva i povećane buke djelovati uznemiravajuće na prisutne životinjske vrste u zoni zahvata te da će one izbjegavati lokaciju zahvata tijekom izvođenja radova. Spomenuti utjecaji ocjenjuju se kao kratkotrajni i privremeni utjecaji ograničeni na vrijeme izvođenja radova tijekom dana, kada će se koristiti vozila i mehanizacija. Kako je zahvat planiran na prostoru koji je već sad pod antropogenim utjecajem, privremena promjena stanišnih uvjeta u zoni zahvata neće imati veći značaj za životinjske vrste.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Zahvat je planiran izvan područja ekološke mreže. Zahvatu najbliža područja ekološke mreže su POVS HR2001012 Ličko polje te POP HR1000021 Lička krška polja, oba udaljena nekoliko metara južno od najbližeg dijela zahvata.

POVS HR2001012 Ličko polje štiti 2 ciljne vrste biljaka, 8 ciljnih vrsta životinja i 7 ciljnih stanišnih tipova. Budući da zahvat fizički ne zadire u navedeno područje ekološke mreže, ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljne stanišne tipove i na ciljne biljne vrste. Jedinke leptira močvarne riđe *Euphydryas aurinia*, koje pripadaju potencijalno ugroženoj populaciji ciljne vrste područja HR2001012 Ličko polje, mogu se naći u obuhvatu zahvata jer im pogoduju travnjačka staništa, no očekuje se da će zbog prisustva ljudi i strojeva napustiti obuhvat zahvata te da zahvat neće imati utjecaja na održivost populacije ciljne vrste u području ekološke mreže. Ostale životinjske ciljne vrste vezane su uz vodena staništa ili speleološke objekte kojih nema u obuhvatu zahvata pa se može zaključiti da zahvat na njih neće imati utjecaja.

POP HR1000021 Lička krška polja štiti 14 ciljnih vrsta ptica. Zahvatom se neće izgubiti pogodna staništa koja se štite kroz ciljeve očuvanja ekološke mreže jer je zahvat planiran izvan ekološke mreže. Jedinke iz populacija pojedinih ciljnih vrsta (npr. primorska trepteljka *Anthus campestris*, eja livadarka *Circus pygargus*, rusi svračak *Lanius collurio*, ševa krunica *Lullula arborea* i pjegava grmuša *Sylvia nisoria*) potencijalno koriste travnjačko stanište u obuhvatu

zahvata za hranjenje, no njegov gubitak ne bi trebao imati značajan utjecaj na ciljne vrste. Ako se neka od jedinki ciljnih vrsta ptica nađe u obuhvatu zahvata prilikom započinjanja radova, očekuje se da će napustiti područje zahvata i tako izbjegći stradavanje.

Utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode

Uzveši u obzir obilježja zahvata, kao i da je zahvatu najbliže zaštićeno područje prirode Park prirode Velebit udaljeno oko 4,5 km sjeverozapadno, ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode.

4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na prirodu. Groblje će biti ograđeno ogradom visine 2 m čime će se onemogućiti pristup u groblje životinjskim vrstama kojima će ograda predstavljati prostornu barijeru.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Zahvat je planiran izvan područja šuma i na iste neće imati utjecaja.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU

Zbog izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka oko 0,6 ha površina pod tlima kartiranim kao "Antropogena na kršu, Smeđa tla na vapnenu i dolomitu, Crvenice, crnica vapnenačko dolomitna, Koluvij". Radi se o ograničeno pogodnom tlu za korištenje u poljoprivredi koje je rasprostranjeno i u širem području zahvata. Zahvat će dovesti do gubitka oranica na površini od oko 0,04 ha, što je zanemariv gubitak.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture i prostornim planovima u obuhvatu zahvata niti u neposrednoj blizini obuhvata zahvata nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata neizbjježan je vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala. Utjecaj je lokalnog i kratkoročnog karaktera te manjeg značaja budući da je zahvat planiran neposredno uz izgrađeni dio naselja.

Utjecaji tijekom korištenja

Groblje Kosinjski Bakovac nalazi se na rubu Bakovačke doline i nije vizualno istaknuto. Zahvatom nisu predviđeni objekti visokogradnje. Proširenje i dio postojećeg groblja će se hortikulturno urediti (stabla, grmlje i živice) i urbano opremiti (parkovne klupe s naslonom i

koševi za otpad). Zahvat neće imati izražen utjecaj na krajobraz zbog svog položaja, plošnog karaktera i činjenici da se radi o proširenju postojećeg groblja.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat je na cestovnu mrežu povezan nerazvrstanom cestom koja će se u sklopu zahvata proširiti i urediti. Tijekom izgradnje zahvata utjecaj na prometnice i prometne tokove stoga se odnosi na utjecaj na spomenutu cestu čije korištenje će biti ograničeno tijekom njenog uređenja. Tijekom uređenja ceste bit će potrebno osigurati pristup groblju korištenjem privremene regulacije prometa. Radi se o povremenom utjecaju koji završava po završetku uređenja ceste.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa bit će povećan cestovni promet u zoni zahvata, kao što je to slučaj bio i dosad.

4.10. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), članak 15., dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom razdoblja 'dan' i razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći ograničenje za zonu mješovite pretežno stambene namjene, koje iznosi 45 dB(A). Iznimno, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces gradilišta u trajanju do najviše tri noći tijekom uzastopnog razdoblja od trideset dana. Između razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem dva cijela razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja 'noć'. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom, utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata pa time i do povećanja razine buke. Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju koji je prisutan i danas.

4.11. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Zahvatom se predviđa postavljanje javne rasvjete u zoni proširenja groblja. Uz uvjet postavljanja odgovarajućih rasvjetnih tijela usmjerenih prema tlu, s minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima, utjecaj se smatra manje značajnim i prihvatljivim.

4.12. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se uobičajeno javlja po gradilištima (otpadna motorna, strojna i maziva ulja, otpadna ambalaža građevinskog materijala, višak zemlje iz iskopa i dr. građevinski otpad). Radi se o manjim količinama otpada koje je moguće zbrinuti u okviru postojećeg sustava gospodarenja otpadom. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Nastali otpad će se razvrstavati i predavati ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nastajat će prvenstveno otpad od održavanja zelenih površina i groblja općenito te manje količine miješanog komunalnog otpada. U sklopu zahvata planirano je postavljanje spremnika za otpad. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

4.13. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Unutar obuhvata zahvata nije izvedena komunalna infrastruktura te će se nova planirati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji i zahtjevima nadležnih javnopravnih tijela.

4.14. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Radi se o prihvatljivom kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji će prestati nakon završetka građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Proširenjem groblja poboljšat će se kvaliteta postojeće infrastrukture za polaganje posmrtnih ostataka umrlih u naselju Kosinjski Bakovac.

4.15. OBILJEŽJA UTJECAJA

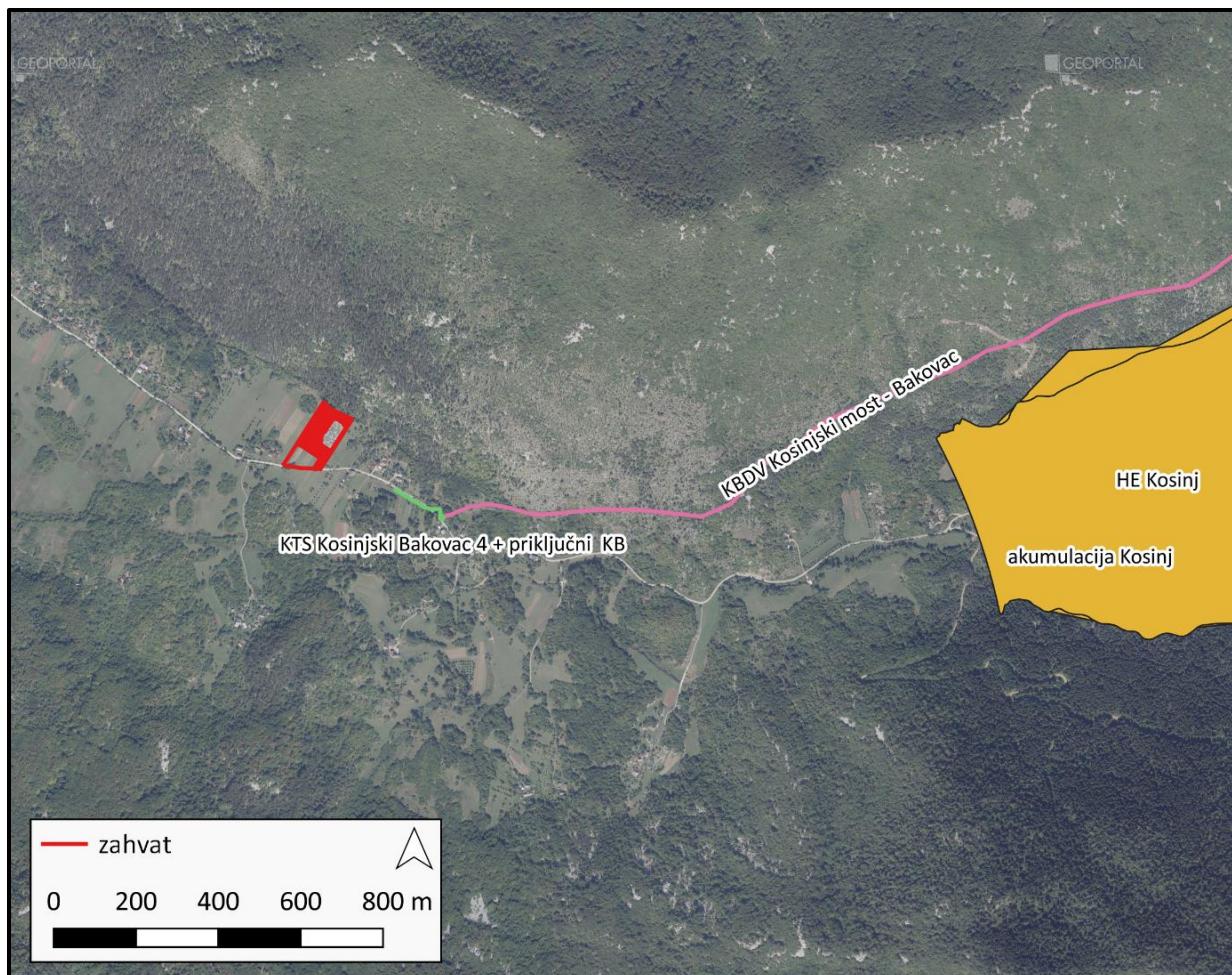
Tablica 4.15-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na klimatske promjene tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na klimatske promjene tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klimatskih promjena tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klimatskih promjena tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na bioraznolikost tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznolikost tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	+/-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom korištenja	0	-	-	-	-

4.16. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Zahvat je planiran u neposrednoj blizini građevinskog područja naselja na lokaciji postojećeg groblja (Slika 3.2.2-1.).

U analizi kumulativnog utjecaja u obzir su uzeti podaci o zahvatima koji su planirani Prostornim planom Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 07/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 02/20 i 07/21), Urbanističkim planom uređenja naselja Kosinjski Bakovac (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 05/07) te zahvatima koji su evidentirani u bazi podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja temeljem provedenih ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Slika 4.16-1.).



Slika 4.16-1. Situacijski prikaz drugih zahvata (za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu) na širem području predmetnog zahvata (izvor: MINGOR, 2022.)

Analiza utjecaja zahvata koji se obrađuje ovim Elaboratom pokazala je da zahvat tijekom korištenja praktički neće imati utjecaja na okoliš, a najizraženiji utjecaj tijekom izgradnje je trajni gubitak travnjačkih površina u veličini od oko 0,6 ha.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica, kao i iz područja gradnje. Također, nositelj zahvata dužan je pridržavati se uvjeta definiranih Prostornim planom Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 07/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 02/20 i 07/21) i Urbanističkim planom uređenja naselja Kosinjski Bakovac (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 05/07).

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom i prostorno-planskom dokumentacijom, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti, studije, izvješća i sl.

1. Andreić, Ž., D. Andreić & K. Pavlić. 2012. Near infrared light pollution measurements in Croatian sites. Geofizika, 29: str. 143-156.
2. ARKOD Preglednik. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. Dostupno na: <http://preglednik.arkod.hr/>. Pristupljeno: 25.08.2022.
3. Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 03.07.2022.
4. Butorac, V. & M. Cvitković. 2020. Geoekološka analiza u procjeni utjecaja na okoliš – primjer buduće akumulacije Kosinj u Lici. Acta Geogr. Croatica, vol. 45/46 (2018/2019): str. 15-32.
5. Državna geodetska uprava (DGU). WMS servisi. Dostupno na: <https://data.lab.fiware.org/dataset/digitalna-ortofoto-karta-u-boji-republika-hrvatska>. Pristupljeno: 03.07.2022.
6. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) – mrežne stranice. Klimatološki podaci. Dostupno na: <https://meteo.hr/>. Pristupljeno: 09.07.2022.
7. Državni zavod za statistiku (DZS). Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>. Pristupljeno: 09.07.2022.
8. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 03.07.2022.
9. European environment agency (EEA). 2018. Air quality in Europe -- 2018 report, No 12/2018
10. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
11. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
12. Europska komisija (EK). 2021. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.
13. Fidon d.o.o. 2021. Elaborat zaštite okoliša: Vodocrpilište „Divoselo“ sa spojnim cjevovodima, Grad Gospić
14. Geotehnički fakultet. 2016. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj
15. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 08.07.2022.
16. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 25: područje malog sliva Lika.
17. Hrvatske vode. 2022. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
18. Hrvatske vode. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-popavljanja>. Pristupljeno: 10.07.2022.
19. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Priređeno: ožujak 2022.
20. Light pollution map. Dostupno na: <https://www.lightpollutionmap.info/>. Pristupljeno: 10.07.2022.
21. Magaš, D. 2013. Regionalna geografija Hrvatske. Sveučilište u Zadru, Zadar. 597 str.
22. Ministarstvo kulture i medija. Registr kulturnih dobara. Dostupno na <http://www.min-kulture.hr>. Pristupljeno: 10.07.2022.

23. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
24. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). 2020. Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (2020.)
25. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). Baza podataka Uprave za zaštitu prirode o zahvatima za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu. Dostupno na: <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZzrHM3qgeJTD38p>. Pristupljeno: 11.07.2022.
26. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). Informacija o primjeni ciljeva očuvanja u postupcima Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (OPEM). Dostupno na: <http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku>. Pristupljeno: 11.07.2022.
27. Program ukupnog razvoja Općine Perušić 2015. – 2020. Dostupno na: https://perusic.hr/OLDWEB/images/DOKUMENTI/OSTALO/PDF/2016/PUR_Perusic.pdf
28. OpenStreetMap. 2022. Dostupno na: <https://www.openstreetmap.org/>. Pristupljeno: 11.07.2022.
29. Službene stranice Općine Perušić. Dostupno na: <https://perusic.hr/>. Pristupljeno: 09.07.2022.
30. Sokač, B., S. Bahun, I. Velić & I. Galović. 1976. Osnovna geološka karta 1:100.000, Tumač za list Otočac L33–115. Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1970), Savezni geološki institut, Beograd, 44 str.
31. Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). 2017. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
32. Sto posto prirodno d.o.o. 2021. Opis zahvata u prostoru: Proširenje i uređenje groblja Kosinjski Bakovac.
33. Velić, I., S. Bahun, B. Sokač & I. Galović. 1974. Osnovna geološka karta 1:100.000 List Otočac L33–115. Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1970), Savezni geološki institut, Beograd.
34. Vađić, V., P. Hercog & I. Baček. 2021. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Zagreb, 88 str.

Prostorno-planska i dokumentacija

1. 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, 09/17, 29/17, 20/20 i 03/21)
2. Prostorni plan uređenja Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije br. 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 07/13, 11/16, 13/16, 14/19, 30/19, 02/20 i 07/21)
3. Urbanistički plan uređenja naselja Kosinjski Bakovac (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, br. 05/07)

Propisi i strategije

Bioraznolikost

1. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
3. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Ceste

1. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/22)

Građenje i rudarstvo

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovину kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Klima

1. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
3. Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

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, 44/17, 90/18, 32/20, 117/21)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Odluka o donošenju Izmjena Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine (NN 01/22)
2. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 03/17)
3. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Tlo i poljoprivreda

1. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)

2. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
5. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
6. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)

Zrak

1. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN 90/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

7. PRILOZI

7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON 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
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u dalnjem 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 i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj 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 11. 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 energetike.
- IV. Uzika se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

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 suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pišanom 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) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 18/19).



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, (R, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš u dalnjem tekstu strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Anita Erdelez, dipl. ing. grad.	Andrija Petković, dipl.ing.grad. Dijana Katavić, dipl.ing.zrkn.
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 i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. 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 navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

7.2. SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA

