



IZGRADNJA KOMUNALNE
INFRASTRUKTURE
ZA POSLOVNU ZONU
KORENOVO

GRAD BJELOVAR

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zagreb, travanj 2023.



ELABORAT ZAŠTITE
OKOLIŠA ZA ZAHVAT

IZGRADNJA KOMUNALNE INFRASTRUKTURE ZA POSLOVNU ZONU KORENOVO

NOSITELJ ZAHVATA

Grad Bjelovar

IZVRŠITELJ

Zelena infrastruktura d.o.o., Fallerovo šetalište 22, 10000 Zagreb

BROJ PROJEKTA

U-239/22

DATUM / VERZIJA

travanj 2023. / V3

VODITELJ PROJEKTA

Andrijana Mihulja, mag.ing.silv., CE

ČLANOVI STRUČNOG TIMA

Zelena infrastruktura d.o.o.

Zaposleni stručnjaci i
voditelji stručnih poslova
zaštite okoliša ovlaštenika

Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.

Višnja Šteko mag.ing.prosp.arch., CE

Fanica Vresnik, mag.biol.

Andrijana Mihulja, mag.ing.silv., CE

Zoran Grgurić, mag.ing.silv., CE

Ostali zaposlenici ovlaštenika

Lara Bogovac, mag.ing.prosp.arch.

Sven Keglević, mag.ing.geol.

Marina Čačić, mag. ing. agr.

Helena Miholić, mag.ing.prosp.arch.

KONTROLA KVALITETE

Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.

DIREKTORI

Prof. dr. sc. Oleg Antičić







SADRŽAJ

POPIS KRATICA.....	1
1. UVOD	2
1.1. Podaci o nositelju zahvata	2
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	3
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata.....	3
2.2.1. Opis postojećeg stanja na lokaciji zahvata	3
2.2.2. Opis planiranog zahvata	4
2.2.2.1. Smještaj, namjena i veličina građevine	5
2.2.2.2. Oblikovanje građevine te načini i uvjeti priključenja na prometnu i drugu infrastrukturu 5	
2.2.2.3. Pristup i rad osoba smanjene pokretljivosti.....	7
2.2.2.4. Uređenje građevne čestice.....	7
2.2.2.5. Mjere zaštite okoliša	7
2.2.2.6. Provedba zahvata u prostoru	7
2.2.2.7. Privremene građevine.....	7
2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa, te emisija u okoliš.....	8
2.4. Opis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	8
2.5. Varijantna rješenja zahvata	8
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	9
3.1. Položaj zahvata u prostoru	9
3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	11
3.2.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije.....	12
3.2.1.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje	12
3.2.1.2. Grafički dio - kartografski prikazi.....	14
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara.....	20
3.2.2.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje.....	20
3.2.2.2. Grafički dio - kartografski prikazi.....	22
3.2.3. Urbanistički plan uređenja „Zona Korenovo“	30
3.2.3.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje.....	30



3.2.3.2. Grafički dio – kartografski prikazi.....	36
3.2.4. Zaključak	40
3.3. Opis lokacije zahvata.....	41
3.3.1. Kvaliteta zraka.....	41
3.3.2. Klimatološke značajke prostora	42
3.3.3. Projekcija klimatskih promjena	44
3.3.4. Vode i vodna tijela	46
3.3.4.1. Podzemne vode.....	47
3.3.4.2. Površinske vode.....	47
3.3.4.3. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda	55
3.3.4.4. Poplave.....	57
3.3.5. Tlo i zemljišni resursi	59
3.3.5.1. Pedološke značajke.....	59
3.3.5.2. Površinski pokrov i korištenje zemljišta	60
3.3.5.3. Poljoprivredno zemljište	61
3.3.5.4. Šume i šumsko zemljište.....	62
3.3.5.5. Divljač i lovstvo	63
3.3.6. Bioraznolikost.....	63
3.3.7. Zaštićena područja	66
3.3.8. Ekološka mreža	67
3.3.9. Kulturna baština	70
3.3.10. Krajobrazna obilježja.....	70
3.3.11. Postojeće opterećenje okoliša bukom	71
3.3.12. Stanovništvo i naselja	72
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	73
4.1. Utjecaj na kvalitetu zraka	73
4.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene – emisije stakleničkih plinova.....	73
4.3. Podložnost zahvata klimatskim promjena	74
4.4. Utjecaj na kakvoću vode i stanje vodnih tijela	80
4.5. Utjecaj na tlo i zemljišne resurse	81
4.5.1. Utjecaj na tlo	81
4.5.2. Utjecaj na površinski pokrov i korištenje zemljišta	82
4.5.3. Utjecaj na poljoprivredno zemljište.....	82
4.5.4. Utjecaj na šume i šumsko zemljište	82



4.5.5. Utjecaj na divljač i lovstvo	82
4.6. Utjecaj na bioraznolikost	83
4.7. Utjecaj na zaštićena područja	85
4.8. Utjecaj na ekološku mrežu	85
4.9. Utjecaj na kulturnu baštinu	105
4.10. Utjecaj na krajobrazna obilježja	106
4.11. Utjecaj od povećanih razina buke	106
4.12. Utjecaj uslijed nastanka otpada	107
4.13. Utjecaj na naselja, stanovništvo i zdravlje ljudi.....	108
4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja	109
4.15. Mogući kumulativni utjecaji	109
4.16. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	110
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	112
5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	112
5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša	112
6. ZAKLJUČAK.....	113
7. IZVORI PODATAKA.....	115
7.1. Zakonski i podzakonski propisi.....	115
7.2. Prostorno-planska dokumentacija	116
7.3. Stručna i znanstvena literatura	117
7.4. Internetski izvori podataka	118
8. PRILOZI.....	120
8.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda za poduzeće Zelena infrastruktura d.o.o.....	120
8.2. Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlašteniku Zelena infrastruktura d.o.o.	124



POPIS KRATICA

CV	Ciljna vrijednost za prizemni ozon
DC	Državna cesta
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DPP	Donji prag procjene
EU	Europska unija
GV	Granična vrijednost
GPP	Gornji prag procjene
HV	Hrvatske vode
HŠ	Hrvatske šume
LC	Lokalna cesta
MinGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
PM	Lebdeća čestica
PPUO/G	Prostorni plan uređenja općine / grada
PP BBŽ	Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije
PPZRP	Područje potencijalno značajnih rizika od poplava
PUVP	Plan upravljanja vodnim područjima
RH	Republika Hrvatska
RZP	Registar zaštićenih područja HV
TPV	Tijelo podzemnih voda



1. UVOD

Projekt koji se razmatra ovim Elaboratom je izgradnja komunalne infrastrukture za Poslovnu zonu Korenovo, a nositelj zahvata je Grad Bjelovar.

Izgradnja komunalne infrastrukture za Poslovnu zonu Korenovo planirana je na administrativnom području Bjelovarsko-bilogorske županije, odnosno Grada Bjelovara, te unutar katastarske općine Veliko Korenovo. Ukupna dužina predmetnog zahvata iznosi 1 415,85 m, dok mu je površina cca 4,3 ha. Predmetni zahvat uključuje prometnicu, pješačko-biciklističke staze, zelenu površinu, parkiralište i infrastrukturu (vodovodna mreža, oborinska odvodnja, sanitarna kanalizacija, plinovodna mreža, elektroenergetska mreža, javna rasvjeta i elektronička komunikacijska infrastruktura).

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), odnosno prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), planirani zahvat podliježe obavezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe, tj. spada u kategoriju 9. *Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I.), 9.4. Industrijske zone površine 5 ha i više te u kategoriju 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.*

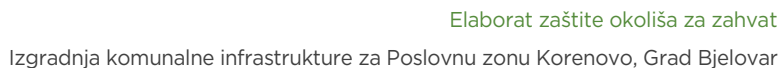
Provedba postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, u nadležnosti je Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu MinGOR).

Navedeni postupak se provodi na temelju ovog Elaborata zaštite okoliša. Ovlaštenik za izradu Elaborata zaštite okoliša za planirani zahvat je tvrtka Zelena infrastruktura d.o.o. iz Zagreba (Prilog 8.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda) koja posjeduje Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Prilog 8.2.). Tvrtka PGT Škunca d.o.o. izradila je za potrebe Grada Bjelovara Idejno rješenje za zahvat „Izgradnja komunalne infrastrukture za Poslovnu zonu Korenovo, Veliko Korenovo“ (kolovoz, 2022.) koje je služilo kao osnova za izradu ovog Elaborata.

U skladu s člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), za zahvate za koje je propisana obaveza ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv:	Grad Bjelovar
Sjedište:	Trg Eugena Kvaternika 2, 43000 Bjelovar
OIB:	18970641692
Odgovorna osoba:	Kristina Kocur, mag. geogr.



2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

Predmetni zahvat planiran je unutar područja predviđenog za gospodarsku namjenu, i to dijelom na području proizvodne (pretežito industrijske i zanatske) namjene, poslovne (pretežito trgovačke) namjene, te dijelom na području rezervne zone za gospodarsku namjenu (Slika 2.2-1).





Područje obuhvata je sa sjeveroistočne strane definirano nerazvrstanom cestom lokalnog značaja s kojom će predmetni zahvat biti povezan s državnom cestom D544 na sjeveru te će preko nerazvrstane ceste županijskog značaja biti povezan s državnom cestom D43 na istoku. Zapadno od područja obuhvata planirana je državna cesta, a južno, trasa brze ceste Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica koja će omogućiti dobru prometnu povezanost sa Zagrebom i ostalim dijelovima središnje Hrvatske.

Predmetni zahvat je trenutno oranica s otvorenim odvodnim kanalima uz koje raste trava i grmlje. U zoni zahvata nema kvalitetnog visokog zelenila. Sukladno projektiranom rješenju, predviđeno je uređenje zaštitnog zelenog pojasa između prometnice i pješačko-biciklističke staze sadnjom trave i niskog grmlja.

Na širem predmetnom području izgrađena je komunalna infrastruktura. Elektroenergetika i javna rasvjeta nalazi se izvan zone zahvata s istočne strane, a izvedeni su 35 kV i 110 KV dalekovodi. Ostala komunalna infrastruktura udaljena je od predmetnog zahvata cca 1,0 - 1,2 km, a nalazi se u naselju Veliko Korenovo s istočne strane te u D544 Gudovačkoj ulici sa sjeverne strane obuhvata. Sve postojeće vodove komunalne infrastrukture koji se zadržavaju fizički će se zaštititi na odgovarajući tehnički ispravan način. Pozicije zdenaca, komora, hidranata, stupova elektroenergetike i sl. točno će se odrediti glavnim projektima tih instalacija, prema relevantnim proračunima.

2.2.2. Opis planiranog zahvata

Predmetni zahvat uključuje Izgradnju komunalne infrastrukture za Poslovnu zonu Korenovo - prometnicu, pješačko-biciklističke staze, zelenu površinu, parkiralište i infrastrukturu (vodovodna mreža, oborinska odvodnja, sanitarna kanalizacija, plinovodna mreža, elektroenergetska mreža, javna rasvjeta i elektronička komunikacijska infrastruktura). Slika 2.2-2 prikazuje preglednu situaciju planiranog zahvata.



Slika 2.2-2 Pregledna situacija planiranog zahvata (Izvor: Idejno rješenje „Izgradnja komunalne infrastrukture za Poslovnu zonu Korenovo“, PGT Škunca d.o.o., kolovoz 2022.)



2.2.2.1. Smještaj, namjena i veličina građevine

Predmetna građevina pruža se sjeverozapadnim rubom naselja Veliko Korenovo te pripada katastarskoj općini Veliko Korenovo, a nalazi se cca 4,5 km jugozapadno od centra grada Bjelovara. Izgradit će se na dijelovima katastarskih čestica k.č.: 997/5, 132, 129/1, 129/2, 130/1, 130/2, 128/1, 128/2, 125/1, 125/2, 124/1, 126, 1169, 118/1, 1170, 1173, 70, 1174, 53, 1177, 51, k.o. Veliko Korenovo.

Predmetna građevina je novoplanirana prometnica s pješačko-biciklističkim stazama, zelenom površinom, parkiralištem i javnom rasvjetom, te ostalom komunalnom infrastrukturom (vodovodna mreža, oborinska odvodnja, sanitarna kanalizacija, plinovodna mreža, elektroenergetska mreža, javna rasvjeta i elektronička komunikacijska infrastruktura). Trasa prometnice izvodi se u pravcu s kružnim krivinama radijusa $R=520, 950, 960, 1100$ m ukupne dužine od 1415,85 m, dok mu je površina cca 4,3 ha.

2.2.2.2. Oblikovanje građevine te načini i uvjeti priključenja na prometnu i drugu infrastrukturu

Prometnica, pješačko-biciklistička staza, zelena površina i parkiralište

Širina kolnika planirane prometnice bit će 7,0 m s obostranim zelenim pojasom širine 2,0 m i obostranom pješačko-biciklističkom stazom širine 2,5 m. Projektirana prometnica prelazi preko tri otvorena jarka koji će se zacijeviti. Projektom je predviđena rezervacija površine za parkirališnu zonu, koja prema UPU Poslovne zone Korenovo ima osigurana dva kolna ulaza na stac. 0+430,00 m i 0+0+640,00 m. Uređenje parkirališne zone definirat će se glavnim projektom.

Uzdužni nagib projektirane prometnice zadržava se približno prema postojećem stanju na terenu uz minimalne korekcije te se prilagođava spoju na postojeću prometnicu unutar obuhvata zahvata. Poprečni nagib kolnika projektiran je kao dvostrešni s nagibom od 2,5 %, uz prilagodbu spoja na postojeće stanje. Zeleni pojas i pješačko-biciklistička staza denivelirani su od kolnika za +12 cm betonskim rubnjacima dimenzija 18/24 cm. Poprečni nagib pješačko-biciklističkih staza projektiran je kao jednostrešni s nagibom 1,5 % prema zelenom pojasu (kolniku). Na pozicijama uz pješačke prijelaze izvest će se upušteni rubnjaci min. u širini od 1,2 m, denivelirani od kolnika za +2 cm, i postaviti će se taktilno polje upozorenja čepaste strukture.

Izvršit će se usklađenje s izvedenim stanjem (ulazi u parcele, spoj na postojeće prometnice i nogostupe) na način da se za postojeće prometnice izgrade odgovarajući spojevi, kao i za sve ulaze u buduće zgrade ili parcele, a prema dokumentaciji koja će biti relevantna u vrijeme izrade glavnog projekta temeljem Idejnog rješenja. Postojeći kolni ulazi uskladit će se s lokalnim prilikama i obraditi asfaltom.

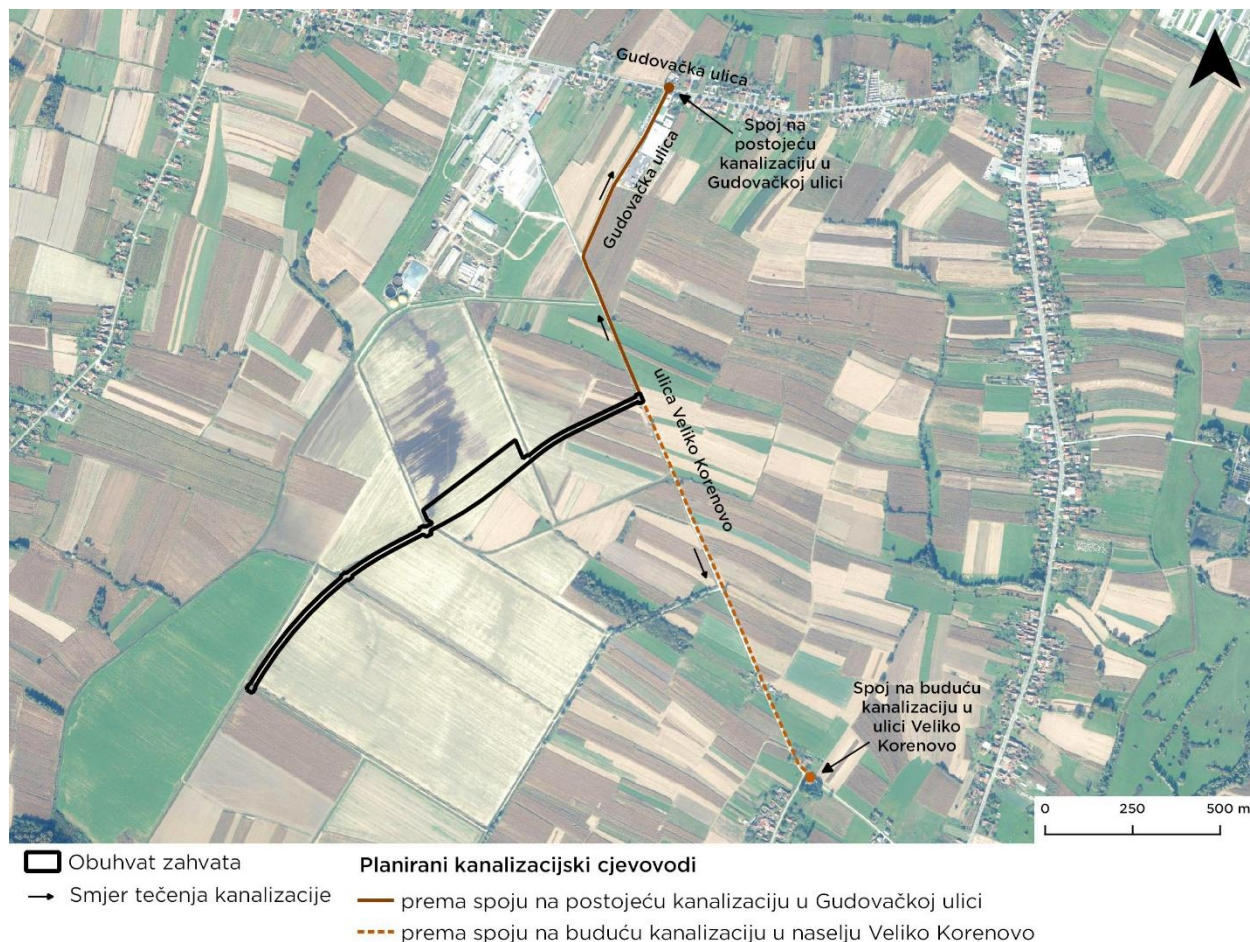
Oborinska i sanitarna odvodnja

Prema UPU Poslovne zone Korenovo, predviđen je razdjelni sustav javne kanalizacije, tj. oborinska odvodnja i kanalizacija (sanitarna).

Projektom rješenjem predviđen je koridor cjevovoda oborinske odvodnje u prometnoj površini s istočne strane projektirane prometnice. Predviđen je zatvoreni sustav odvodnje prometnice izgradnjom slivnika koji će se spojiti na projektirani cjevovod preko kojega se oborinske vode odvođe prema uređajima za pročišćavanje (separatori i taložnice) te ispuštaju u postojeće lokalne odvodne kanale ili vodotoke. Na mjestima križanja otvorenih kanala i projektirane prometnice, kanali će se zacijeviti. Točan položaj kanala, okana i slivnika te separatora definirat će se unutar glavnog projekta prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.

Projektom (Idejnim) rješenjem predviđen je koridor gravitacijskog kanalizacijskog cjevovoda u prometnoj površini u osi projektirane prometnice. Projektirani cjevovod će se spojiti na projektirani cjevovod u ulici Veliko Korenovo (predmet projekta „Rekonstrukcija nerazvrstane ceste i gradnja komunalne infrastrukture“ koji je trenutno u izradi, a čije Idejno rješenje izrađuje tvrtka B-PROJEKT za

potrebe Grada Bjelovara, te nije dio predmetnog zahvata), te preko njega na postojeći kanalizacijski cjevovod u Gudovačkoj ulici na sjeveru. Budući da će se u budućnosti razvijati poslovna zona, a u međuvremenu izgraditi i sustav javne odvodnje u Velikom Korenovu u sklopu aglomeracije Bjelovar, kanalizacijski cjevovod predmetnog zahvata planira se u budućnosti prespojiti na ovaj sustav u naselju Veliko Korenovo, na jugu (predmet budućeg projekta koji će biti dio aglomeracije Bjelovar te nije dio predmetnog zahvata) (Slika 2.2-3). Točan položaj kanala, okana i ostalih elemenata infrastrukture definirat će se unutar glavnog projekta prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.



Slika 2.2-3 Pregledna situacija predmetnog zahvata i spoja na sustav odvodnje otpadnih voda (nije dio predmetnog zahvata)

Vodovodna mreža

Projektnim rješenjem predviđen je vodovodni koridor u prometnoj površini sa zapadne strane projektirane prometnice. Projektirani vodovod priključit će se na postojeći vodovod prema posebnim uvjetima. U zoni zahvata predviđa se hidrantska mreža u ne-prometnim površinama na razmaku od 80 m. Vodovodna mreža bit će određena glavnim projektom prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.

Plinovodna mreža

Projektnim rješenjem predviđen je koridor srednjetačnog plinovoda (STP) u prometnoj površini sa zapadne strane projektirane prometnice. Projektirani plinovod priključit će se na postojeći plinovod u Gudovačkoj ulici, polaganjem plinovoda u koridoru postojeće makadamske ceste (ulice Veliko Korenovo L-42408.1). Plinovodna mreža bit će određena glavnim projektom prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.



Elektroenergetska mreža

Projektnim rješenjem predviđeni su NN i SN podzemni koridori u ne-prometnim površinama s obje strane prometnice. Predviđeni SN vod planira se spojiti na planirani SN vod u koridoru postojeće makadamske ceste (ulice Veliko Korenovo L-42408.1) i/ili na novu TS x/10(20) kV za koju se planira priključak s postojećih dalekovoda (110 kV ili 35 kV) s istočne strane UPU-a Poslovne zone Korenovo. Na navedenu planiranu TS spojiti će se i NN mreža te javna rasvjeta. Elektroenergetska mreža bit će određena glavnim projektom prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.

Javna rasvjeta

Projektnim rješenjem predviđeni su koridori javne rasvjete u ne-prometnim površinama s obje strane prometnice, a napajanje se planira iz planirane TS x/10(20) kV za koju se planira priključak s postojećih dalekovoda (110 kV ili 35 kV) s istočne strane UPU-a Poslovne zone Korenovo. Točan položaj stupova, svjetiljke i ostali elementi javne rasvjete bit će određeni glavnim projektom prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.

Elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI)

Projektnim rješenjem predviđeni su EKI koridori u ne prometnim površinama s obje strane prometnice. Elektronička komunikacijska infrastruktura bit će određena glavnim projektom prema posebnim uvjetima javnopravnih tijela.

2.2.2.3. Pristup i rad osoba smanjene pokretljivosti

U izradi projektne dokumentacije i tijekom izvođenja radova potrebno je primjenjivati odredbe Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN br. 78/13.

Upuštanje rubnjaka u zoni pješačkih hodnika (prijelaza) treba biti planirano min. u širini 1,2 m.

2.2.2.4. Uređenje građevne čestice

Po završetku izgradnje sav suvišni otpadni građevinski materijal, građevinske strojeve i eventualne privremene građevine ukloniti će se i odložiti na za to predviđeno mjesto, a područje zahvata sanirati. Predviđa se asfaltiranje kolnih ulaza do granica parcela.

2.2.2.5. Mjere zaštite okoliša

Predmetna građevina zadovoljava propisane predviđene mjere za zaštitu okoliša te time ne ugrožava okoliš u fazi izgradnje, niti kasnije u uporabi.

Prometne površine izvest će se s optimalnim nagibom radi brže odvodnje oborinskih voda, a konstrukcija ovih površina mora biti takva da bude spriječeno razlijevanje oborinskih voda u okolni teren, kao i njihovo procjeđivanje kroz te površine u podzemlje.

2.2.2.6. Provedba zahvata u prostoru

Koridori predmetnih prometnica omogućuju nesmetano kretanje vatrogasnih vozila radi adekvatne zaštite objekata, imovine i ljudi od požara. Kod izgradnje će se pridržavati Zakona o zaštiti od požara, kao i svih drugih važećih hrvatskih propisa koji reguliraju ovu problematiku.

2.2.2.7. Privremene građevine

Za organizaciju gradilišta na kojem će se provesti predmetni zahvat nema potrebe za privremenim građevinama.



2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa, te emisija u okoliš

Planirana izgradnja predmetnog zahvata ne uključuje tehnološki proces.

2.4. Opis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Osim prethodno navedenih aktivnosti, za realizaciju zahvata neće biti potrebne druge aktivnosti.

2.5. Varijantna rješenja zahvata

Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

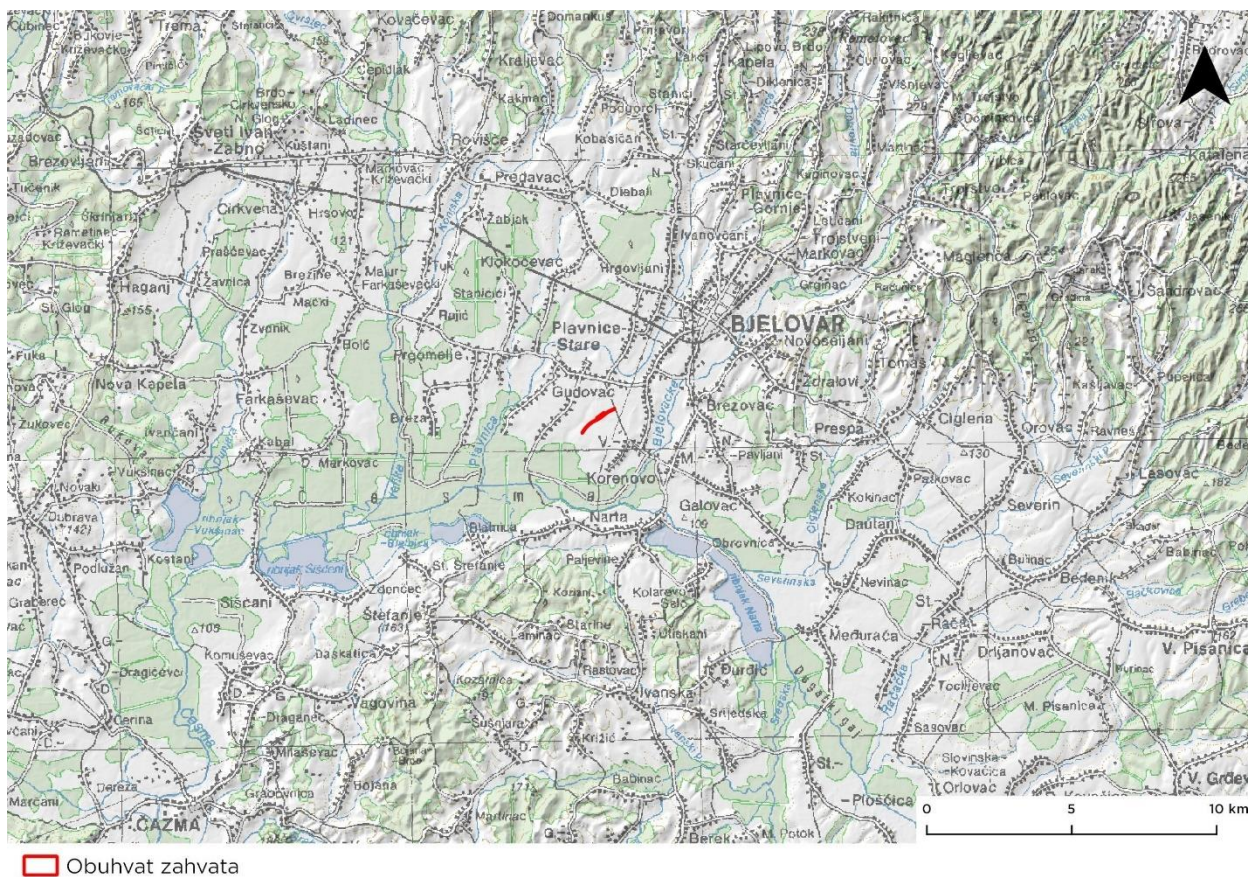


3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Položaj zahvata u prostoru

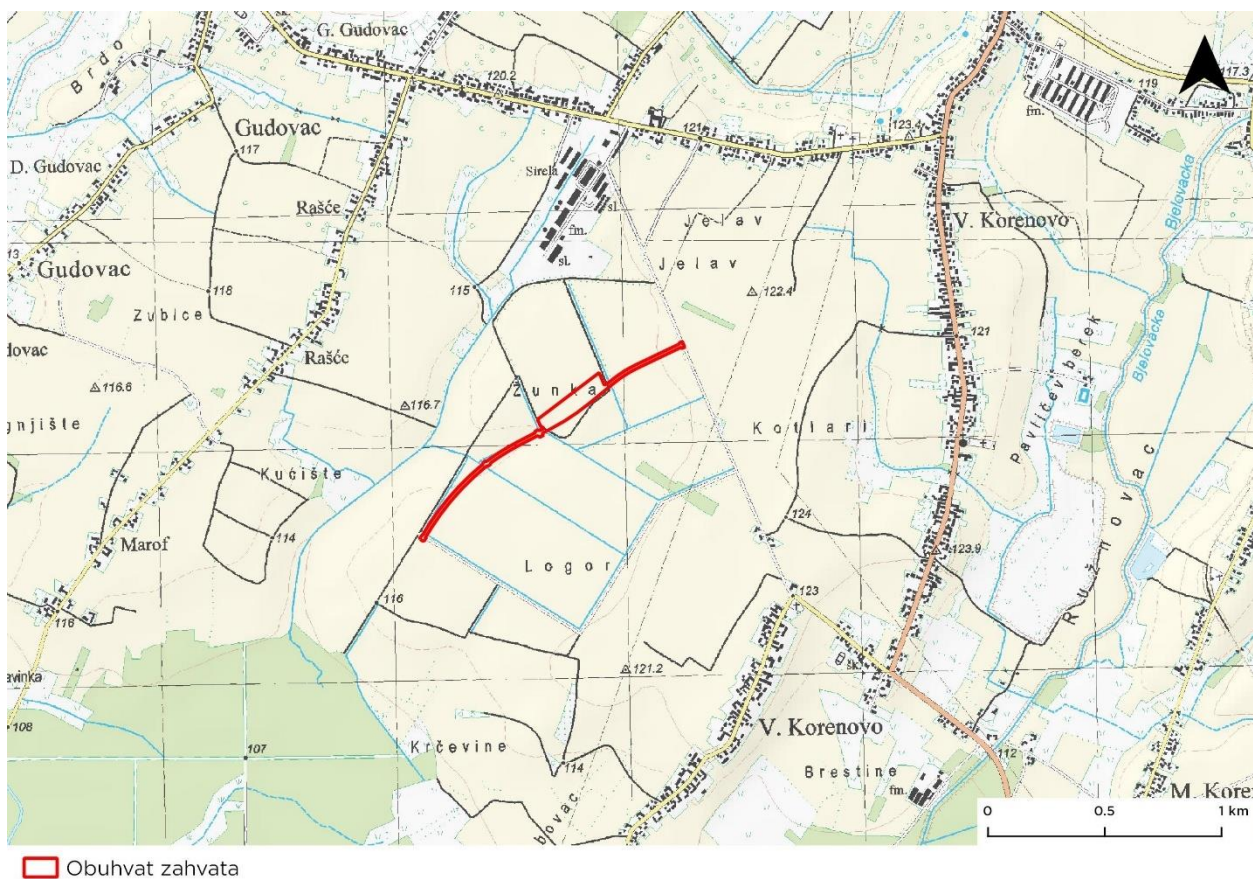
Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u kontinentalnom, sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske, na visoravni u južnom dijelu Bilogore, a 4,5 km jugozapadno od centra grada Bjelovara.

Šire i uže područje zahvata prikazuju Slika 3.1-1 i Slika 3.1-2, dok preglednu situaciju planiranog zahvata na lokaciji prikazuje Slika 2.2-2.



Obuhvat zahvata

Slika 3.1-1 Šire područje zahvata na TK 1:200.000 (izvor: DGU)



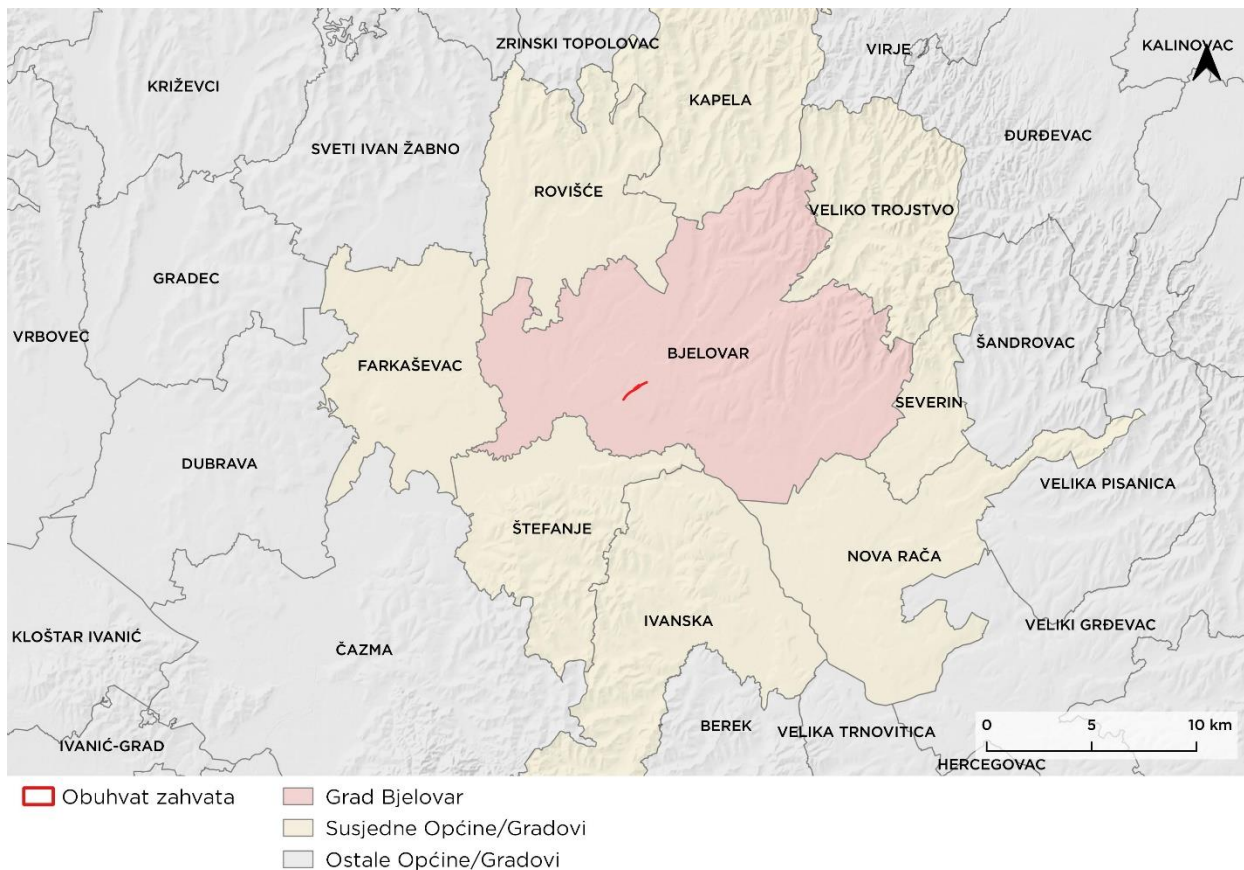
Obuhvat zahvata

Slika 3.1-2 Uže područje zahvata na TK 1:25.000 (izvor: DGU)



3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima analiziran je temeljem važeće prostorno-planske dokumentacije. Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat smješten je na području Bjelovarsko-bilogorske županije, unutar jedinice lokalne samouprave Grad Bjelovar (Slika 3.2-1).



Slika 3.2-1 Područje zahvata u odnosu na granice administrativnih jedinica lokalne samouprave

Područje zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu PP BBŽ)
 - o "Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije" br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19 (10/21-pročišćeni Plan nakon V.ID)
- Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara (u daljnjem tekstu PPUG Bjelovar)
 - o „Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 11/03, 13/03-ispr., 01/09, 08/13, 01/16, 05/16 (06/17-pročišćeni tekst nakon IV.ID) i 06/19 (07/20-pročišćeni tekst nakon V.ID).
- Urbanistički plan uređenja "Zona Korenovo" (u daljnjem tekstu UPU „Zona Korenovo“)
 - o „Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 04/09

U nastavku su dani izvodi iz provedbenih odredbi i grafičkih priloga navedenih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata.



3.2.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

3.2.1.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

1.3. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA NAMJENI

Članak 13.

Ovim Planom se u kartografskom prikazu broj 1. utvrđuje načelno razgraničenje prostora/površina prema namjeni, te položaji površina i koridora:

- prostora/površina za razvoj i uređenje naselja;
 - građevinskih područja naselja, (...)
- prostora/površina za razvoj i uređenje izvan naselja;
 - izdvojenih građevinskih područja izvan naselja,
 - **gospodarske namjene,**
 - **proizvodne,** (pretežito industrijske, energetske, pretežito poljoprivredne),
 - (...)

1.3.2. Prostori/površine za razvoj i uređenje izvan naselja

Članak 14.a

(1) Razgraničenje površina izdvojenih građevinskih područja izvan naselja utvrđuje se u PPUO/G-u određivanjem granica izdvojenog građevinskog područja, a prema odredbama, smjernicama i kriterijima ovog Plana.

(2) Unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u PPUO/G-u se moraju odrediti neizgrađeni i neuređeni dijelovi, te područja planirana za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju (osim unutar obuhvata GUP-a) i prostori/površine pojedine namjene.

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

2.2. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA ŽUPANIJU

2.2.5. Ostale građevine

Članak 53a.

Obzirom na značaj za prostorno uređenje i razvoj pojedinih dijelova i cjeline Županije, ovim Planom se određuju i sljedeće građevine od važnosti za Županiju:

- **više izdvojenih građevinskih područja izvan naselja iz članka 14.a površine veće od 10,0 ha,**
- **više prostora/površina za izgradnju izvan građevinskih područja površine veće od 10,0 ha.**

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

Članak 54.

(1) Za gospodarske sadržaje (građevine, opremu i pripadajuću infrastrukturu) ovim Planom su predviđeni prostorni i drugi uvjeti unutar:

- prostora/površina za razvoj i uređenje izvan naselja,
 - izdvojenih građevinskih područja izvan naselja
 - **gospodarske namjene,**
 - proizvodne (pretežito industrijske, energetske, pretežito poljoprivredne),
 - poslovne namjene, (...)



5. UVJETI ODREĐIVANJA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA I KORIŠTENJA IZGRAĐENIH I NEIZGRAĐENIH DIJELOVA

Članak 72.

Građevinska područja utvrđuju se u PPUO/G-u temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana te zakona i posebnih propisa.

Članak 73.

Građevinsko područje sastoji se od izgrađenog i neizgrađenog dijela. Izgrađeni dio utvrđuje se na način da se iz ukupnog građevinskog područja izuzme neizgrađeni dio sukladno Zakonu.

5.3. UVJETI KORIŠTENJA IZGRAĐENIH I NEIZGRAĐENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

Članak 84.

U PPUO/G-u treba detaljno definirati kategorije uređenosti, te utvrditi minimalno potrebno uređenje izgrađenih i neizgrađenih dijelova građevinskih područja.

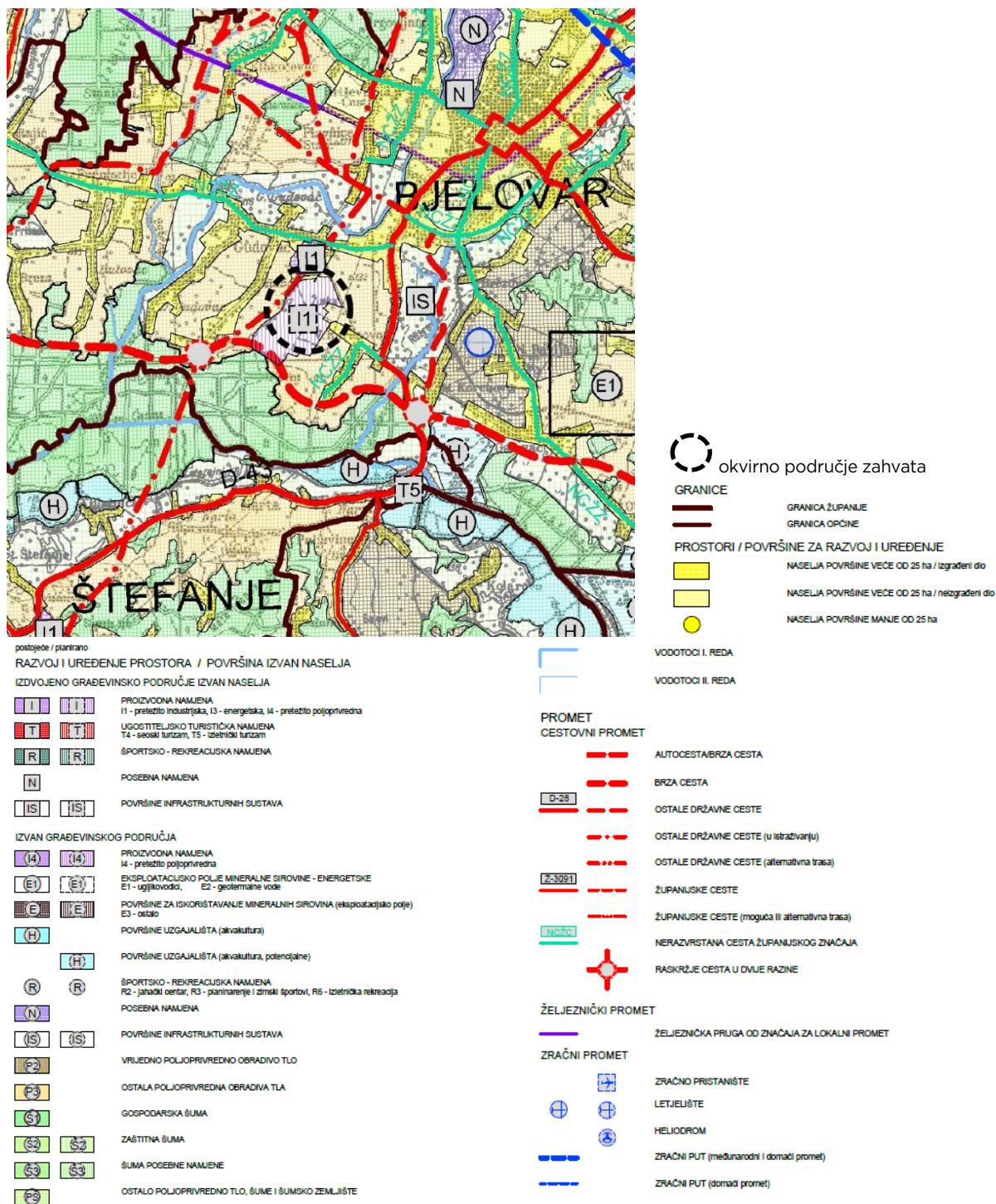
Članak 85.

Neizgrađeni dijelovi građevinskih područja naselja mogu se koristiti tek nakon minimalnog, a izdvojenih građevinskih područja izvan naselja potpunog opremanja prometnom i komunalnom infrastrukturom.



3.2.1.2. Grafički dio – kartografski prikazi

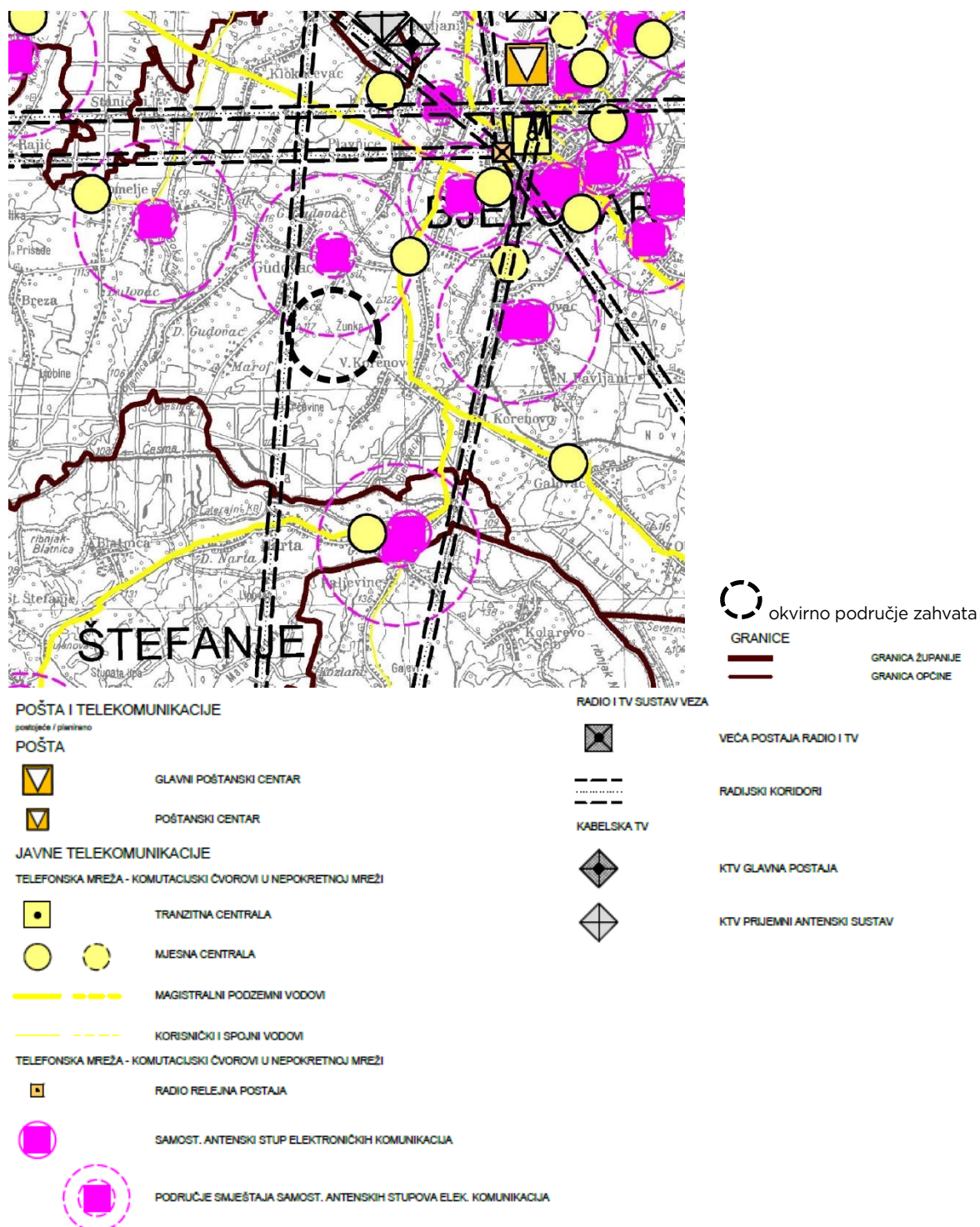
Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 1. Korištenje i namjena prostora/površina (Slika 3.2-2), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar planirane zone gospodarske - proizvodne (pretežito industrijske) namjene koju najvećim dijelom okružuje kategorija ostalih poljoprivrednih obradivih tala (P3). Osim toga, zona na sjeveru graniči s izgrađenim dijelom građevinskog područja naselja uz koje se nalazi i izgrađena proizvodna zona dok na JZ graniči s gospodarskom šumom. Uz južnu granicu zone prolazi trasa planirane ceste Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica, a uz zapadnu granicu zone prolazi trasa planirane državne ceste.



Slika 3.2-2 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 1. Korištenje i namjena prostora/površina, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



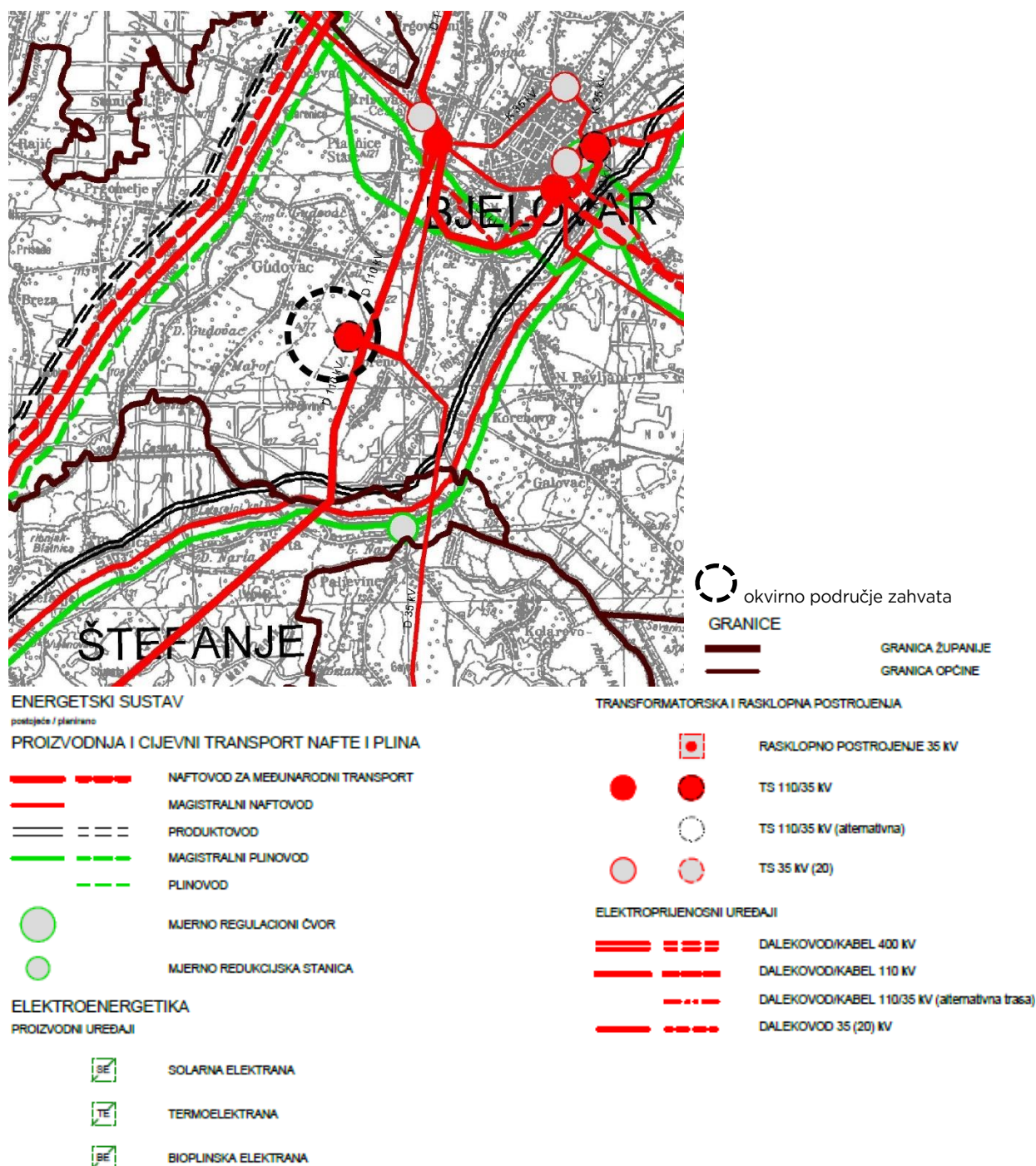
Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 2.a Infrastrukturni sustavi – pošta i telekomunikacije (Slika 3.2-3), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata iz sustava pošte i telekomunikacija. Istočno od lokacije zahvata protežu se postojeći magistralni podzemni vodovi telekomunikacijske mreže.



Slika 3.2-3 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 2.a Infrastrukturni sustavi – pošta i telekomunikacije, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



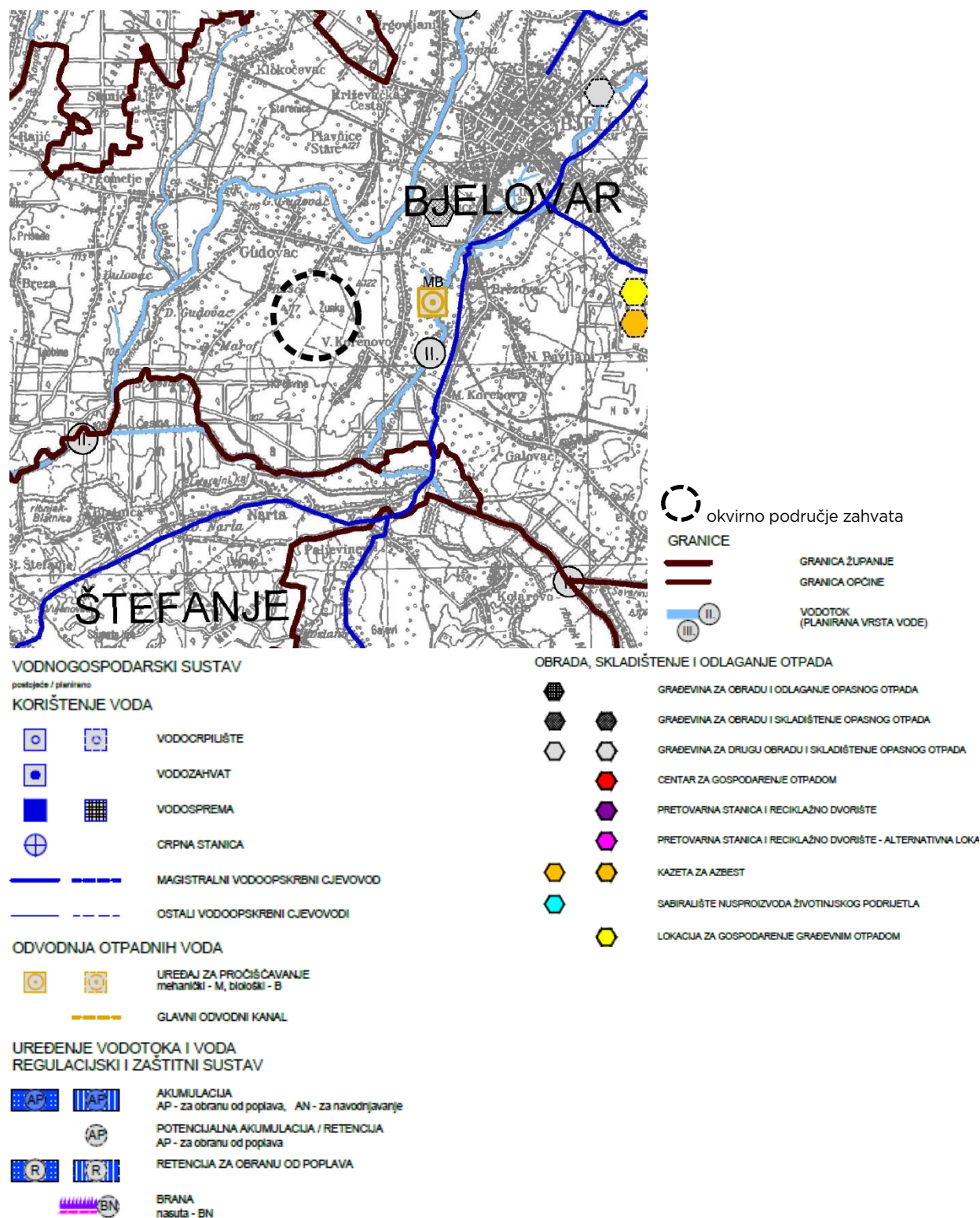
Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 2.b Infrastrukturni sustavi – energetski sustav (Slika 3.2-4), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata iz sustava pošte i telekomunikacija. Istočno od lokacije zahvata prolazi dalekovod 110 kV i planirana je trafostanica TS 110/35 kV.



Slika 3.2-4 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 2.b Infrastrukturni sustavi – energetski sustav, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



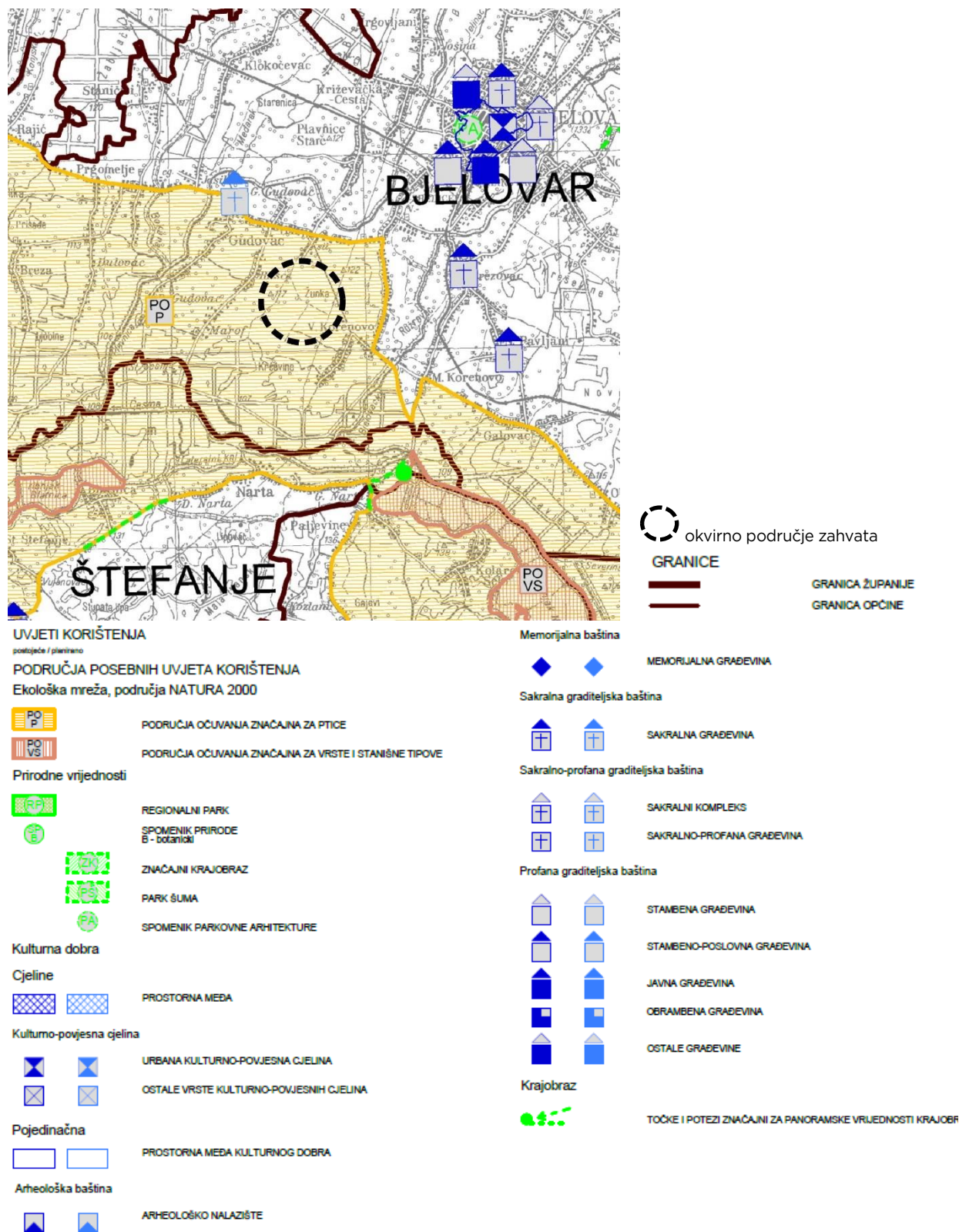
Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 2.c Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav i otpad (Slika 3.2-5), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata vodnogospodarskog sustava. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se zapadno od vodotoka II. Kategorije (vodotok Bjelovacka).



Slika 3.2-5 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 2.c Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav i otpad, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

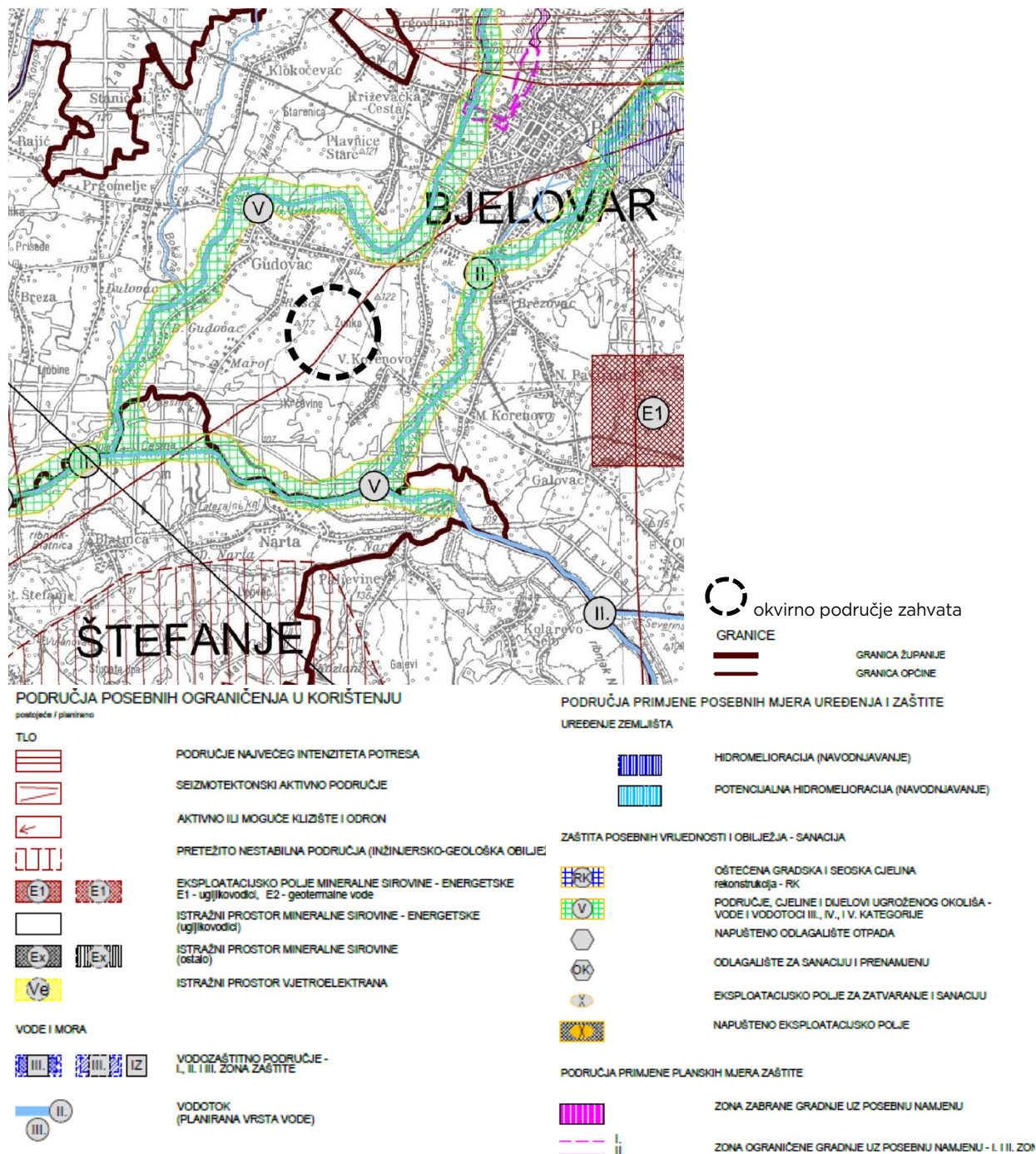


Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 3.a Uvjeti zaštite prostora (Slika 3.2-6), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar područja očuvanja ekološke mreže Natura 2000 (POP, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu). Unutar obuhvata i u neposrednoj blizini planiranog zahvata nema područja predloženih za zaštitu prirode, kao ni zaštićenih područja. Također nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara.



Slika 3.2-6 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 3.a Uvjeti zaštite prostora, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 3.b Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3.2-7), lokacija zahvata se nalazi na liniji seizmotektonski aktivnog područja, ali izvan područja najvećeg intenziteta potresa. Također se područje zahvata nalazi izvan područja vodotoka koje je prepoznato kao ugrožen okoliš – vode i vodotoci III., IV. i V. kategorije.



Slika 3.2-7 Izvadak iz kartografskog prikaza PP BBŽ 3.b Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara

3.2.2.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA BJELOVARA

1.1. OPĆE ODREDBE

Članak 6.

(1) Planom su u pravilu utvrđene površine osnovne ili dominantne namjene i uvjeta korištenja i zaštite (a samo iznimno isključivih), pri čemu se detaljnim razgraničenjem unutar područja osnovne, a temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana i posebnih propisa, mogu utvrditi i površine druge namjene i uvjeta korištenja i zaštite, ali pod režimom osnovne namjene.

Članak 7.

(2) Detaljno razgraničenje površina unutar područja za koja je utvrđena obveza izrade planova užih područja (GUP/UPU/DPU) utvrdit će se navedenim planovima uz moguća manja odstupanja od planom utvrđenih granica građevinskih područja, a u skladu sa smjernicama i kriterijima ovog Plana i posebnih propisa.

Članak 9.

Ovim Planom se u kartografskim prikazima broj 1 na topografskoj karti mjerila 1:25.000 utvrđuje položaj i podjela površina prema osnovnoj namjeni na:

- površine za razvoj i uređenje izvan naselja:
 - površine zona izdvojene namjene – posebnih građevinskih područja (sportsko-rekreacijske i **gospodarske**, ugostiteljsko turističke)

1.2. RAZGRANIČENJE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Članak 11.

Razgraničenje površina zona izdvojene namjene (posebnih građevinskih područja) kao i njihovih izgrađenih i neizgrađenih dijelova, utvrđeno je ovim Planom na kartografskim prikazima br. 4. "Građevinska područja naselja" (katastarskim planovima mjerila 1:5.000), a po namjeni se dijele na:

- **poslovne zone – namijenjena poljoprivrednoj proizvodnji i trgovini**
- **gospodarske – proizvodne**
- **gospodarske – poslovne**
- gospodarska namjena – ugostiteljsko-turističke
- površine infrastrukturnih građevina
- odlagalište otpada/Centar za gospodarenje otpadom (CGO).

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.4. ZONE IZDVOJENE NAMJENE

Članak 149.

Za zonu izdvojene namjene primjenjuju se odredbe točke 3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti te odgovarajuće odredbe iz poglavlja 2.2., ukoliko za to područje nema i nije obavezan detaljniji Plan (Urbanistički ili Detaljni plan uređenja).



3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

3.1. GOSPODARSKA (INDUSTRIJA I ZANATSTVO) I POSLOVNA ZONA (USLUŽNA, TRGOVAČKA, KOMUNALNA I SL.)

Članak 151.

Pod gospodarskim (poslovno-radnim zonama) podrazumijevaju se zone unutar kojih se mogu graditi poslovne građevine i proizvodni pogoni industrije, servisne i zanatske djelatnosti, energetska postrojenja, skladišta i servisi, te ostale djelatnosti koje svojim postojanjem i radom ne otežavaju i ugrožavaju ostale funkcije i čovjekovu okolinu u naselju.

Članak 152.

Objekti gospodarske i poslovne namjene grade se u građevinskom području naselja ili kao izdvojena namjena označena na kartografskim prikazima br. 4. Građevinska područja svih naselja osim onih koja se nalaze u GUP -u grada Bjelovara, a za koje se primjenjuju Odredbe GUP-a grada Bjelovara.

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

5.1. PROMETNI SUSTAVI

5.1.1. CESTOVNI PROMETNI PRAVCI

Članak 175.

(3) Na ostalom području koje ne obuhvaća GUP grada Bjelovara trase budućih cesta nižeg ranga će se definirati na neizgrađenom dijelu kroz planove nižeg reda ili na osnovu odredbi "Uvjeti za gradnju ulica".

9. MJERE PROVEDBE PLANA

9.1. OBVEZA IZRADE DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

Članak 298.

(1) Ovim Planom utvrđuje se i obveza izrade/izmjene:

- (...)
- Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone "Korenovo" u naselju Korenovo
- (...)

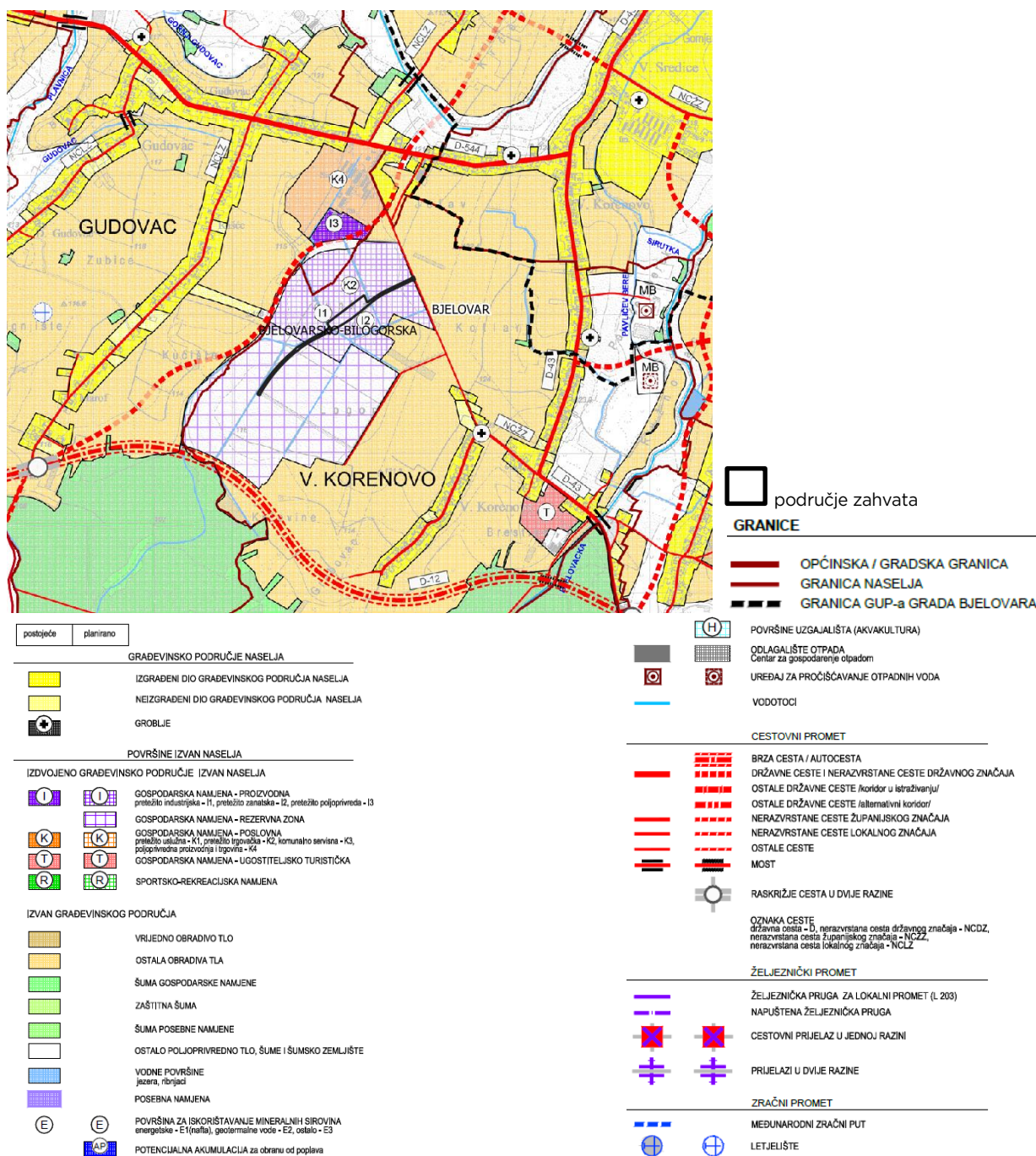
Članak 299.

Za područja obuhvaćena dokumentima prostornog uređenja užega područja mogu se propisati kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru.



3.2.2.2. Grafički dio – kartografski prikazi

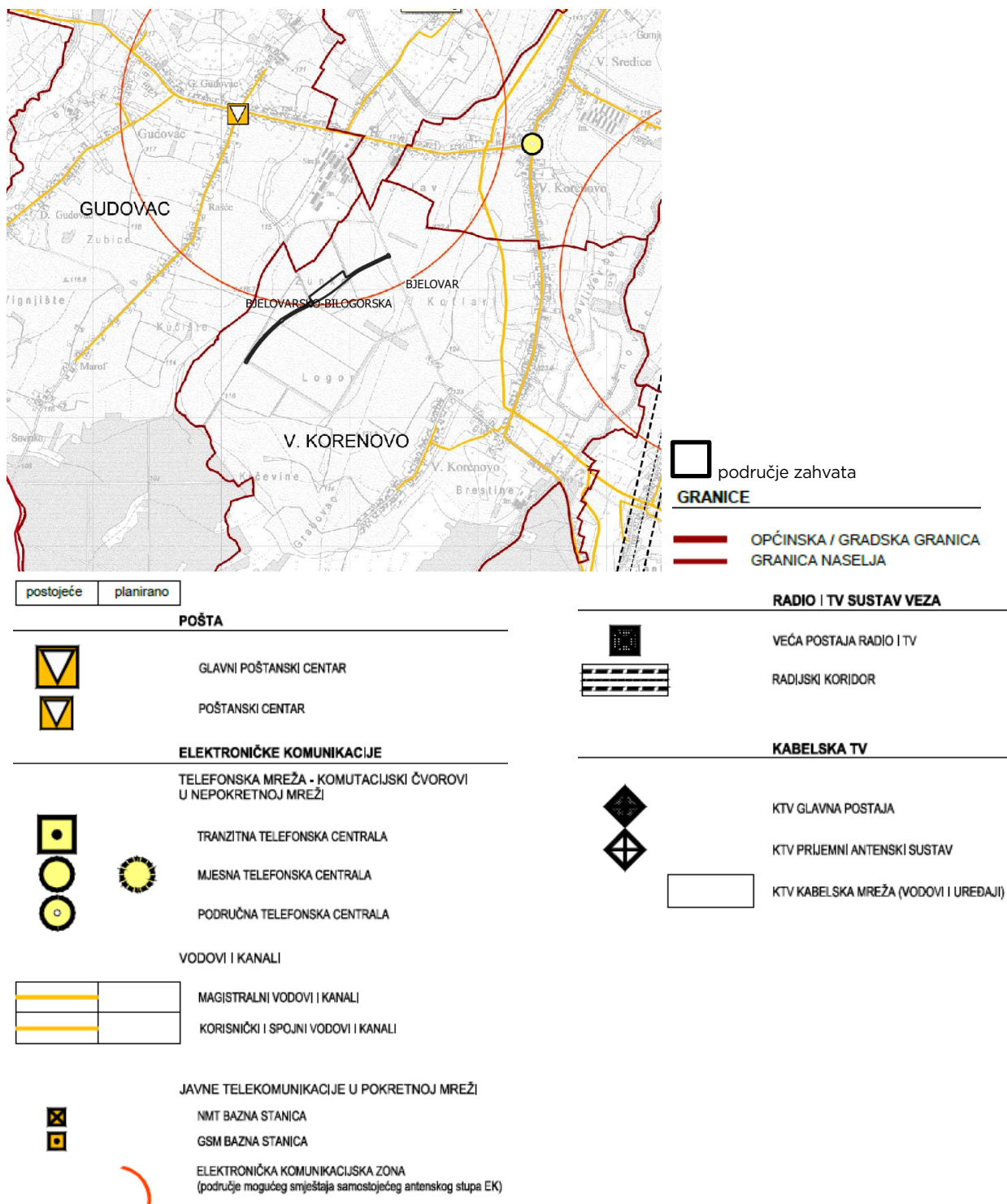
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2-8), sjeverni dio predmetnog zahvata predviđen je unutar planirane zone gospodarske namjene - proizvodne (I1-pretežito industrijske, I2-pretežito zanatske) i poslovne namjene (K2 - pretežito trgovačke), dok je južni dio predviđen unutar zone gospodarske namjene - rezervne zone. Navedene zone najvećim dijelom okružuje ostalo obradivo tlo. Osim toga, na sjeveru graniči s postojećom poslovnom gospodarskom zonom (K4), uz koju se nalazi i izgrađena proizvodna gospodarska zona (I3), a uz JZ granicu gospodarska šuma. Sam istočni dio zahvata spaja se na postojeću nerazvrstanu cestu lokalnog značaja, dok uz zapadni rub zone prolazi trasa planirane državne ceste, a uz južnu trasa planirane ceste Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica.



Slika 3.2-8 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim područjem zahvata



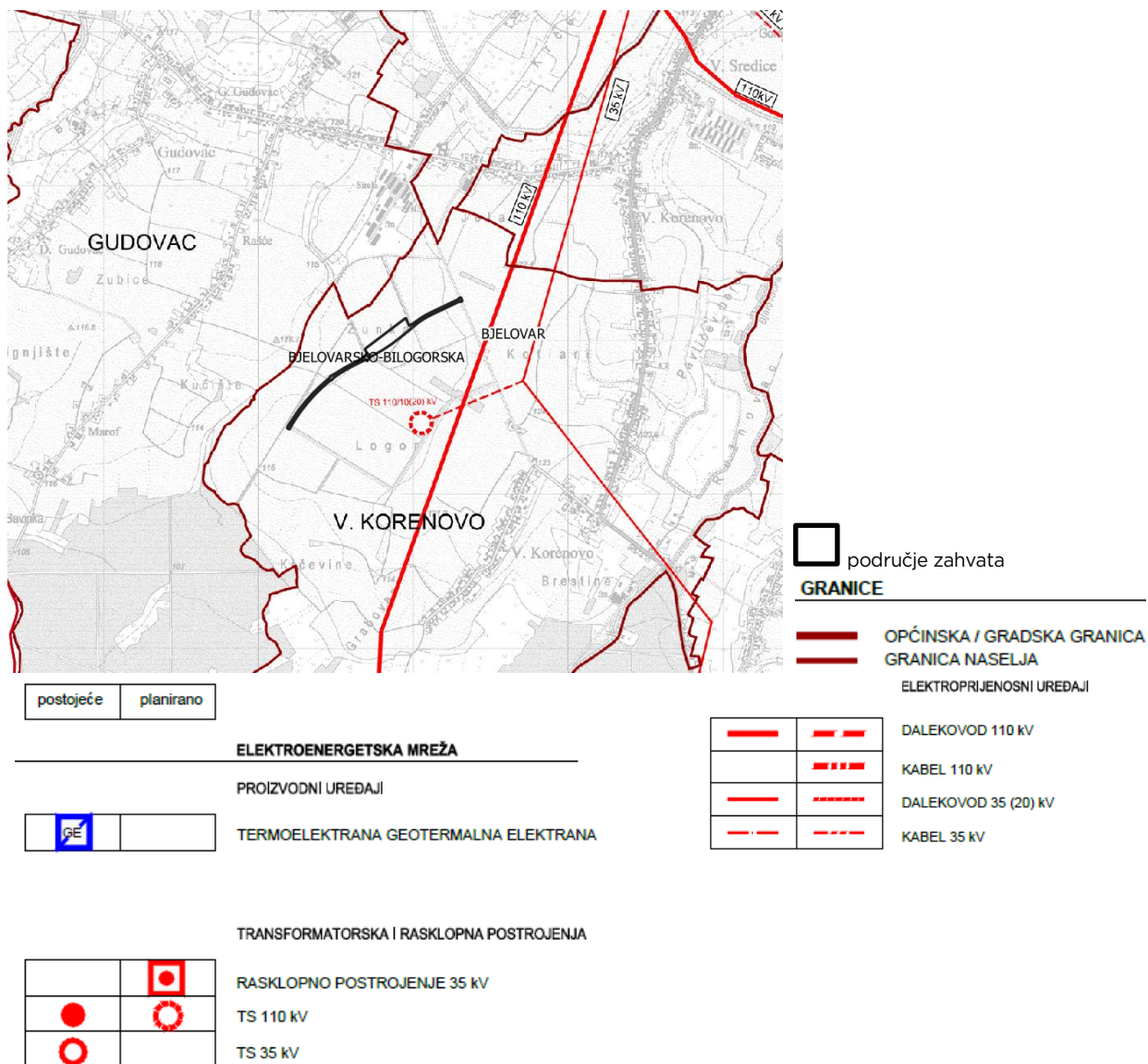
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 2.1. Infrastrukturni sustavi - Pošta i telekomunikacije (Slika 3.2-9), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata iz sustava pošte i telekomunikacija. Na potezu oko 860 m istočno od lokacije zahvata protežu se magistralni vodovi i kanali telekomunikacijske mreže te korisnički i spojni vodovi i kanali oko 950 m zapadno od lokacije.



Slika 3.2-9 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 2.1. Infrastrukturni sustavi - Pošta i telekomunikacije, s ucrtanim područjem zahvata



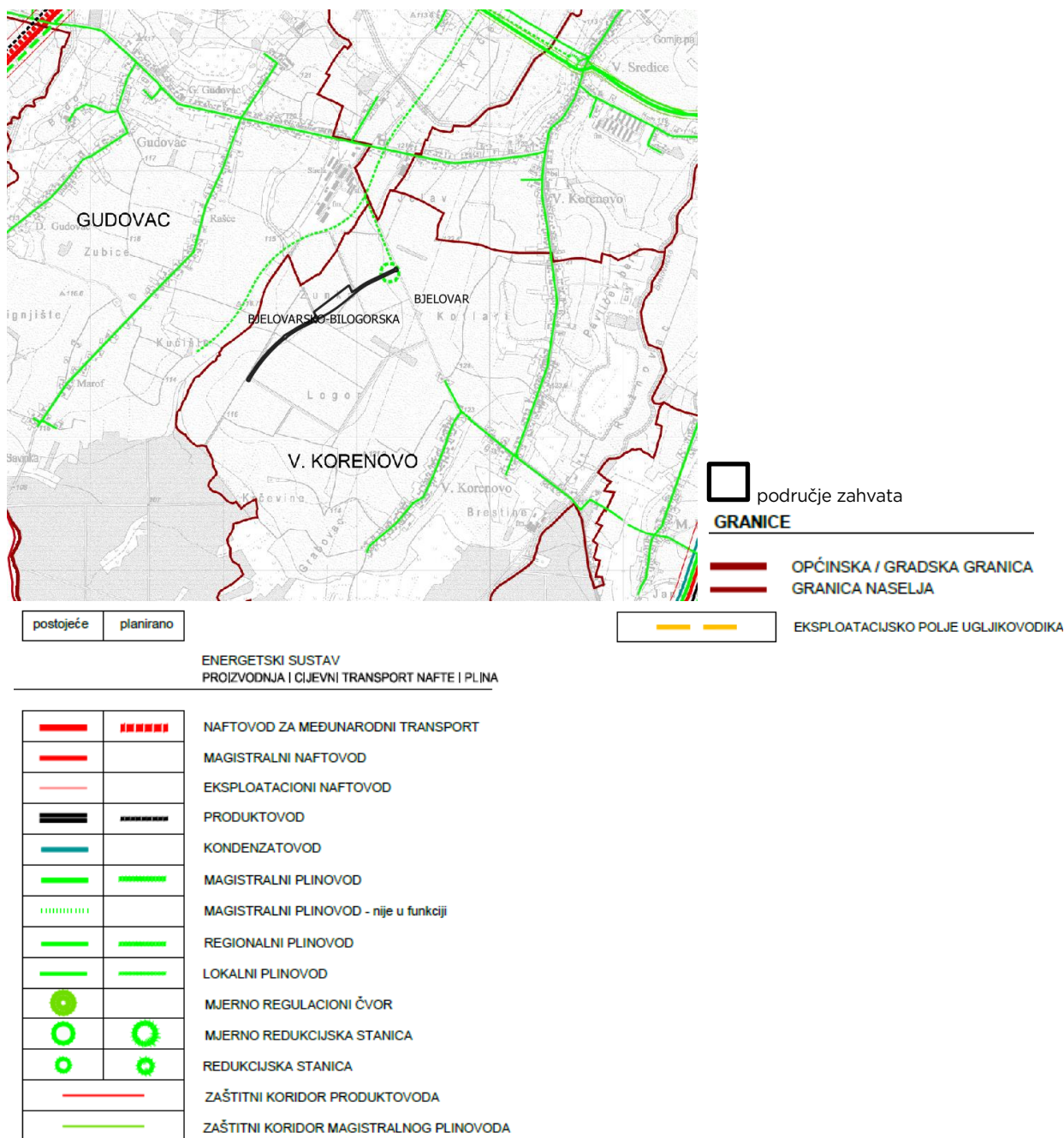
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 2.2. Infrastrukturni sustavi – Elektroenergetska mreža (Slika 3.2-10), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata iz sustava elektroenergetske mreže. Istočno od lokacije zahvata proteže se postojeći dalekovod 110 kV. Na udaljenosti oko 450 m JI od lokacije zahvata smještena je planirana trafostanica TS 110/10(20) kV.



Slika 3.2-10 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 2.2. Infrastrukturni sustavi – Elektroenergetska mreža, s ucrtanim područjem zahvata



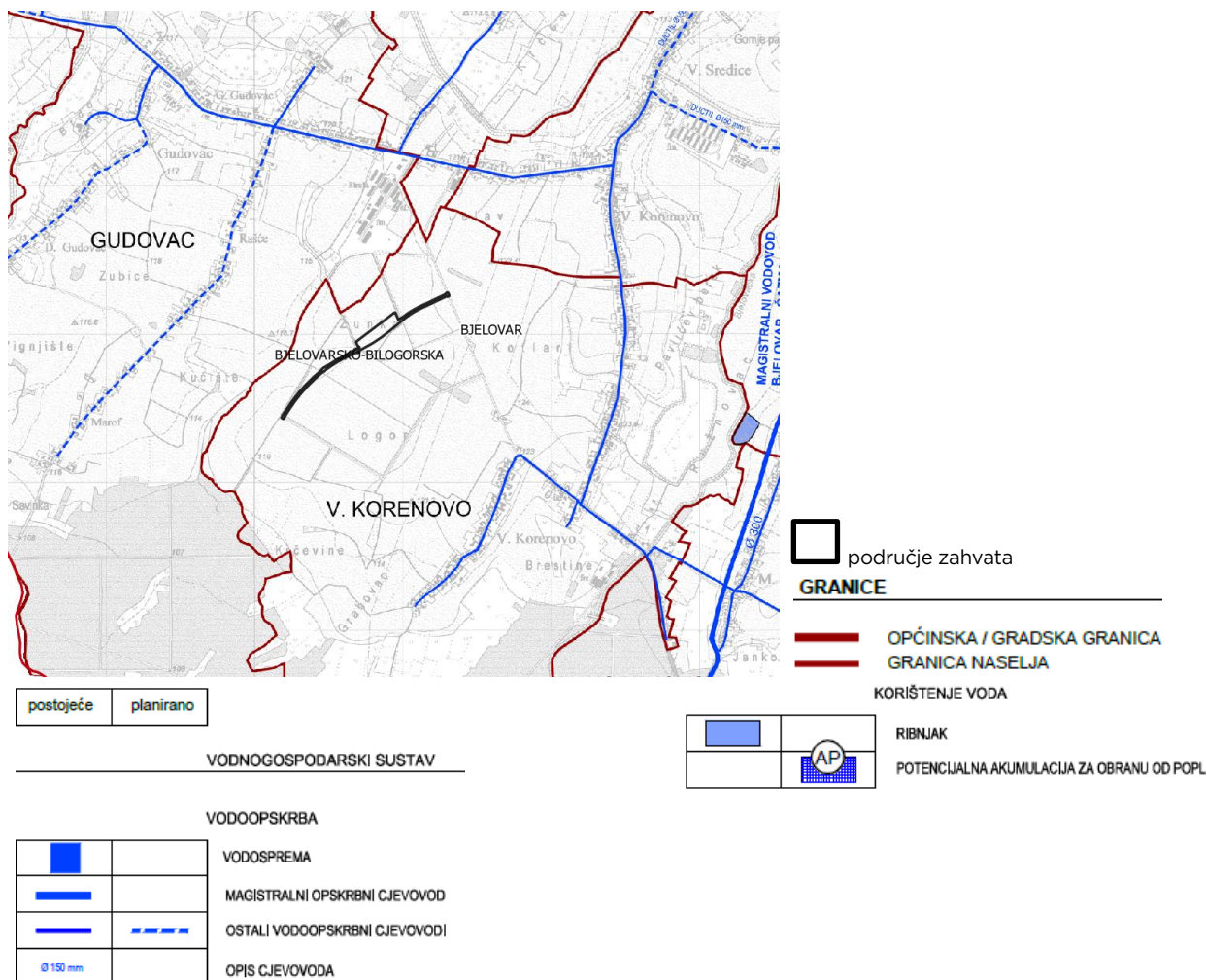
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 2.3. Infrastrukturni sustavi – Transport plina i nafte (Slika 3.2-11), istočni kraj zahvata se nalazi na spoju s planiranim koridorom lokalnog plinovoda kod mjerno redukcijske stanice.



Slika 3.2-11 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 2.3. Infrastrukturni sustavi – Transport plina i nafte, s ucrtanim područjem zahvata



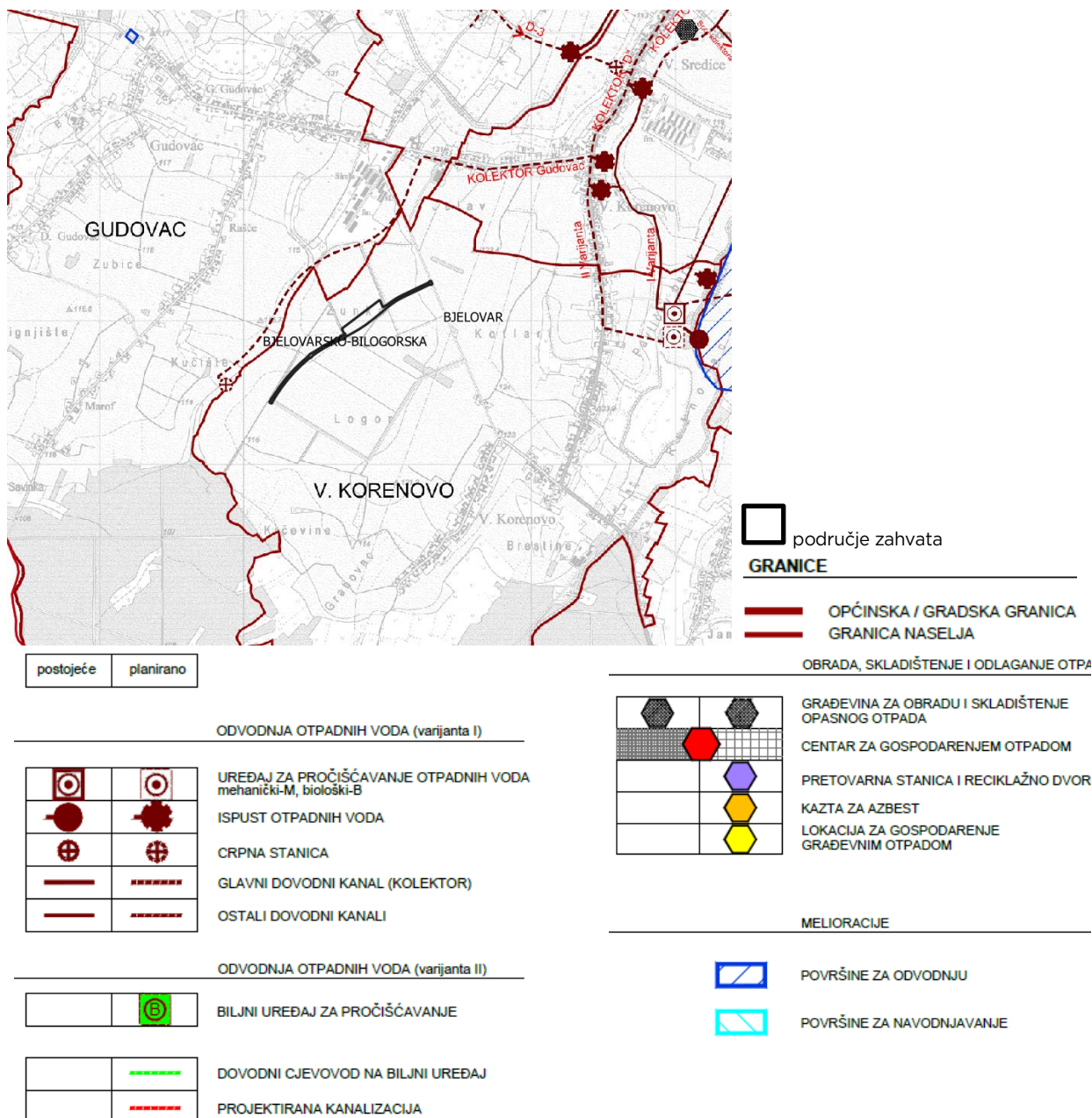
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 2.4. Infrastrukturni sustavi – Vodoopskrbna mreža (Slika 3.2-12), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata vodnogospodarskog sustava (vodoopskrbe). Lokacija planiranog zahvata nalazi se J, Z i SZ od postojećih vodoopskrbnih cjevovoda te istočno od planiranog vodoopskrbnog cjevovoda.



Slika 3.2-12 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 2.4. Infrastrukturni sustavi – vodoopskrbna mreža, s ucrtanim područjem zahvata



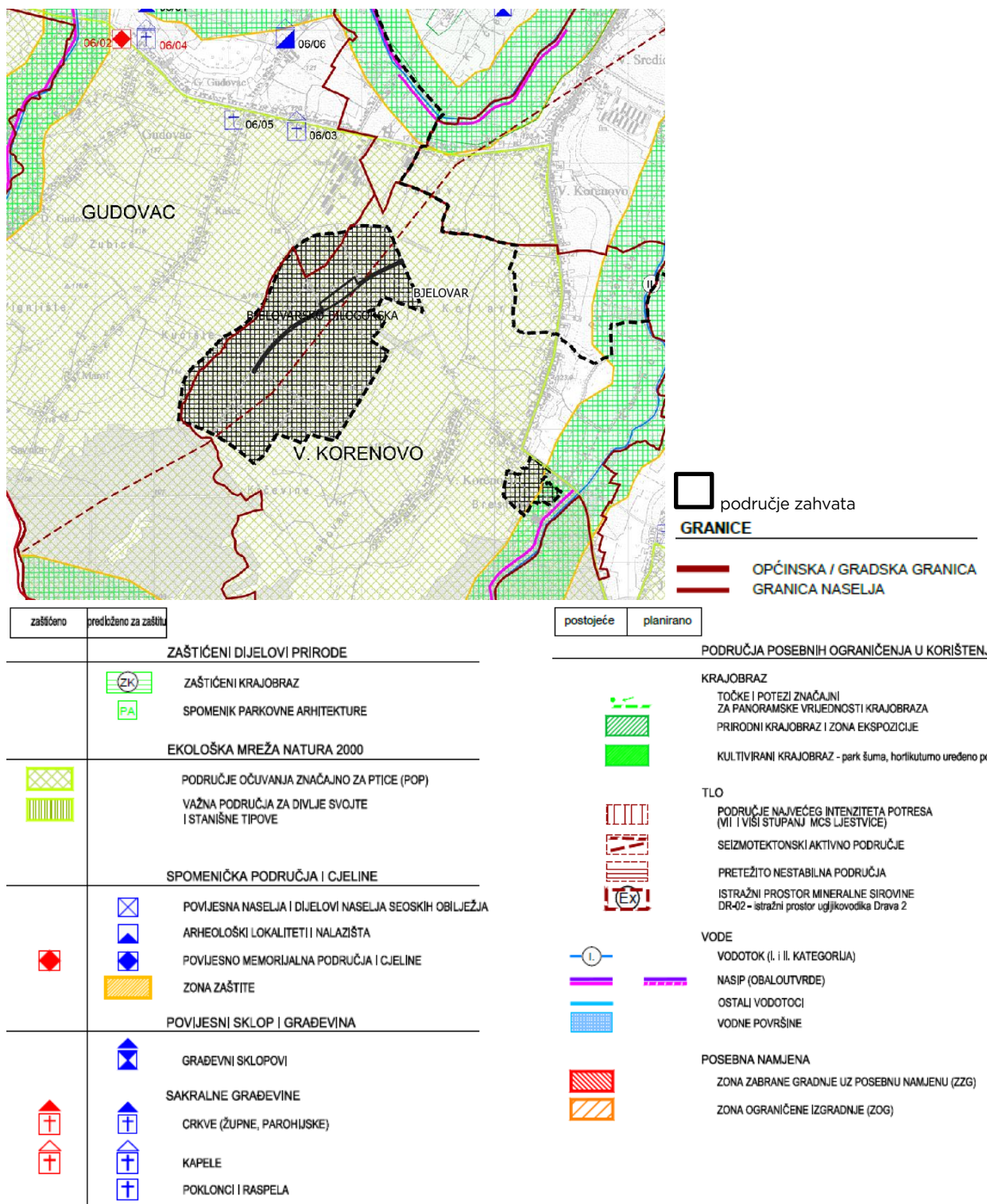
Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 2.5. Infrastrukturni sustavi – Odvodnja otpadnih voda (Slika 3.2-13), na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata vodnogospodarskog sustava (odvodnje). zapadno od lokacije zahvata planiran je kanal za odvodnju otpadnih voda te crpna stanica.



Slika 3.2-13 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 2.5. Infrastrukturni sustavi – Odvodnja otpadnih voda, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PPUG Bjelovara 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2-14), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar područja očuvanja ekološke mreže Natura 2000 (POP, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu). Lokacija zahvata se nalazi na liniji seizmotektonski aktivnog područja, ali se nalazi izvan područja najvećeg intenziteta potresa. Unutar obuhvata i u neposrednoj blizini planiranog zahvata nema područja predloženih za zaštitu prirode, kao ni zaštićenih područja. Također nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara. Lokacija zahvata se nalazi unutar zone za koju je propisana obaveza izrade urbanističkog plana.





      	CIVILNE GRAĐEVINE	 V	ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA
	STAMBENE GRAĐEVINE - ŽUPNI I PAROHijski STANOV		SANACIJA
	STAMBENE GRAĐEVINE - TRADICIJSKE	 V	PODRUČJA CJELINE I DJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA voda-V
	STAMBENE GRAĐEVINE - OSTALE		PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE
	STAMBENE GRAĐEVINE - ŠKOLE		OBUHVAT GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA
	GRAĐEVINE JAVNE NAMJENE - ŽELJEZNIČKE STANICE		OBUHVAT OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA URE
	GRAĐEVINE JAVNE NAMJENE - OSTALE		
	GOSPODARSKE GRAĐEVINE		

Slika 3.2-14 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Bjelovara 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - područja posebnih uvjeta korištenja, s ucrtanim područjem zahvata



3.2.3. Urbanistički plan uređenja „Zona Korenovo“

3.2.3.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA

Članak 5.

(1) Planom je, na kartografskom prikazu broj 1. Korištenje i namjena površina u mjerilu 1:2000, utvrđeno prostorno rješenje s planom namjene površina i to:

K2 - gospodarska poslovna namjena, pretežito trgovačka,
I1 - gospodarska proizvodna namjena, pretežito industrijska,
I2 - gospodarska proizvodna namjena, pretežito zanatska,
R2 - šport i rekreacija (jahački centar - hipodrom),
Z - zaštitne zelene površine,
IS - površine infrastrukturnih sustava,
Letjelište-heliostrom.

2. UVJETI SMJEŠTAJA I NAČIN GRADNJE GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

(6) Građevne čestice na kojima će se graditi građevine gospodarskih djelatnosti moraju imati osiguran neposredan pristup s javnoprometne površine (postojeća ulica ili javnoprometna površina za koju je izdana lokacijska dozvola), priključak na mrežu za opskrbu električnom energijom i vodom, te odvodnju otpadnih voda.

5. UVJETI UREĐENJA, ODNOSNO GRADNJE, REKONSTRUKCIJE I OPREMANJA PROMETNE, TELEKOMUNIKACIJSKE I KOMUNALNE MREŽE S PRIPADAJUĆIM OBJEKTIMA I POVRŠINAMA

5.1. Uvjeti gradnje prometne mreže

Članak 16.

(1) Planom je određen sustav prometne mreže, te su u skladu s time osigurane širine planskih koridora prometnica od 16,0 metara.

1.1. Planski koridor je za planirane prometnice širina zauzetog zemljišta za potrebe formiranja prometnice, odnosno do definiranja građevinske čestice prometnice.

(2) Prometnice osnovne mreže prikazane su na kartografskom prikazu br. 2.A PROMET i definirane su osima i planiranim nužnim profilom prometnice.

(3) Sve prometne površine trebaju biti izvedene u skladu s posebnim propisima, osiguravanjem obveznih elemenata pristupačnosti, tako da na njima nema zapreka za kretanje niti jedne kategorije stanovništva.

(4) Novoplanirane ulice ne mogu biti uže od 16,0 m (7 m kolnik + obostrane pješačke staze širine 1,0 m + obostrane biciklističke staze 1,0 m + obostrano zelenilo 2,5 m).

(5) Unutar prometnih površina utvrđenih Planom grade se kolne, biciklističke i pješačke površine, autobusna stajališta, parkirališta, zaštitno zelenilo i slično.

(6) U prvom i drugom podzemnom sloju ovih koridora polažu se uređaji u funkciji sustava telekomunikacijskog prometa, cjevovoda vodoopskrbe, javne odvodnje, otpadnih i oborinskih voda, plinoposkrbe, te elektroenergetskih kabela i kabela javne rasvjete.

Članak 17.

(1) Uređenje pločnika za kretanje pješaka - nogostupa predviđa se obostrano uz kolnike u širini koja ovisi o pretpostavljenom broju korisnika.



1.1. Najmanja širina pločnika je 1,0 m.

(2) Izgradnja sustava nogostupa obvezatna je za sve prometnice.

(3) Površine za kretanje pješaka mogu se graditi i uređivati kao veze (prečaci, pješački putevi, stube, staze, šetnice) između usporednih ulica, s tim da moraju biti dovoljne širine, ne uži od 1,5 m (poželjno 3 m).

(4) Na raskrižjima i drugim mjestima gdje je predviđen prijelaz preko kolnika za pješake, bicikliste i osobe s teškoćama u kretanju, moraju se ugraditi spuštene rubnjaci.

(5) Sve pješačke površine treba izvesti na način da se spriječi mogućnost stvaranja arhitektonskih i urbanističkih barijera, te parkiranje vozila.

Članak 18.

(1) Unutar koridora prometnice planiraju se graditi i uređivati biciklističke staze. Biciklističke staze i trake obvezno se grade i uređuju na potezima označenima na kartografskom prikazu 2A "Promet", a mogu se graditi i uređivati i na drugim površinama u načelu odvojeno od kolnika u drugoj razini ili kao prometnim znakom odvojeni dio kolnika.

(2) Najmanja širina biciklističke staze ili trake za jedan smjer vožnje je 1,0 m, a za dvosmjerni promet 1,6 m.

2.1. Ako je biciklistička staza ili traka neposredno uz kolnik, dodaje se zaštitna širina od 0,75 m.

2.2. Uzdužni nagib biciklističke staze ili trake, u pravilu, nije veći od 8 %.

(3) Na raskrižjima i drugim mjestima gdje je predviđen prijelaz preko kolnika za pješake, bicikliste i osobe s teškoćama u kretanju, moraju se ugraditi iskošeni rubnjaci.

5.2. Javna parkirališta i garaže

Članak 20.

(1) Javna parkirališta za osobna i teretna vozila grade se na zasebnim građevnim česticama, a prema kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.A. Prometna i ulična mreža u mjerilu 1:2000.

(2) Ukoliko se parkiralište izvodi u koridoru prometnice kao okomiti parking, treba ga kombinirati sa sadnjom drvoreda u istom potezu.

(3) Parkirališta treba ozeleniti najmanje s jednim stablom na šest parkirnih mjesta, zaštita stabala mora se izvesti rešetkasto.

(4) Površina građevne čestice za javna parkirališta utvrđuje se sukladno potrebnom broju parkirališnih mjesta uključivo i manipulativne prostore i zeleni pojas.

(5) Za automobile osoba s invaliditetom na parkiralištima treba osigurati najmanje 5 % parkirališnih mjesta od ukupnog broja, a najmanje jedno parkirališno mjesto na parkiralištima s manje od 20 mjesta.

5.4. Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže

Članak 22.

(1) Planirana **telekomunikacijska mreža** prikazana je u kartografskom prikazu broj 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - 2.B. Komunalna infrastrukturna mreža u mjerilu 1:2.000.

(2) Trase telekomunikacijske mreže načelne su, a konačno će se odrediti u postupku izdavanja lokacijske dozvole, prema važećim propisima i stvarnim mogućnostima na terenu.



(3) Priključak na telekomunikacijsku mrežu osigurat će se za sve građevne čestice na području obuhvata Plana. (...)

5.5. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže

Članak 23.

(1) Uvjeti i način gradnje **komunalne infrastrukturne** mreže prikazani su u kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - 2.B. Komunalna infrastrukturna mreža u mjerilu 1:2.000.

(2) Infrastrukturnu mrežu (**vodopostrojenje, odvodnja, elektroenergetika i plin**) potrebno je, u pravilu graditi u koridorima prometnica u osiguranim pojasevima za svaku vrstu infrastrukture, a u skladu s načelnim poprečnim presjecima prometnica i njihovim širinama.

(3) Iznimno, komunalnu infrastrukturnu mrežu moguće je graditi i na površinama svih ostalih namjena utvrđenih Planom, pod uvjetom da se do tih instalacija osigura neometan pristup za slučaj popravaka ili zamjena.

(4) Položaj vodova i uređaja komunalne infrastrukturne mreže načelan je i konačno će se odrediti u postupku izdavanja lokacijske dozvole, prema važećim propisima i stvarnim mogućnostima na terenu.

(5) Prije izgradnje ulica u njihovom planiranom koridoru, odnosno poprečnom presjeku, potrebno je izgraditi vodove komunalne infrastrukture, u skladu s Planom određenim trasama.

(6) Iz infrastrukturnog se koridora izvode odvojci - priključci pojedinih građevina na pojedine komunalne instalacije, koji se realiziraju u skladu s uvjetima distributera i koncesionara.

5.5.1. Plinska mreža

Članak 24.

(1) Područje obuhvata Plana potrebno je priključiti na plinsku mrežu u sklopu plinifikacije područja Bjelovar - jug u skladu s važećim propisima, posebnim uvjetima nadležnog distributera i projektnom dokumentacijom.

(2) U prvoj fazi izgradnje poduzetnička zona Korenovo priključit će se na postojeći plinovod u Gudovečkoj cesti, polaganjem plinovoda u koridoru postojeće lokalne kategorizirane ceste L-42408.1. Trenutno se tim spojem može osigurati maksimalno 1000 m³/h za potrebe poduzetničke zone. Unutar zone **plinovod se vodi u koridorima novoplaniranih prometnica kako je prikazano u kartografskom prikazu 2A.**

(3) U drugoj fazi kada potrebe za plinom u poduzetničkoj zoni premaše količinu od 1000 m³/h potrebno je poslovnu zonu Korenovo spojiti na plinski prsten uz Staroplavničku ulicu, te ga u koridoru lokalne kategorizirane ceste L-42408.1 dovesti u poslovnu zonu u kojoj se na zasebnoj parceli smješta plinska redukcijaska stanica od koje se **plinovod vodi unutar zone u koridorima novoplaniranih prometnica kako je prikazano u kartografskom prikazu 2B.**

(4) Srednjotlačni plinovodi (STP) se polažu podzemno na dubini s nadslojem do kote uređenog terena minimalno 1 m te se izvode od polietilenskih cijevi i fittinga kvalitete PE100 klase SDR11. Minimalna sigurnosna udaljenost od građevina za STP je 2,00 m, a za srednjotlačne kućne priključke pri paralelnom vođenju uz građevine 1,00 m.

(5) Udaljenosti STP od drugih komunalnih instalacija određuju se sukladno posebnim uvjetima vlasnika tih instalacija. Pri određivanju trasa plinovoda moraju se poštovati i ostale minimalne sigurnosne udaljenosti od postojećih i planiranih instalacija i građevina kako je to određeno posebnim propisima.



(6) Svaka građevina, odnosno njen samostalni dio mora imati zasebni srednjotlačni kućni priključak koji završava plinskim regulacijskim uređajem, uključivo glavni zapor, smještenim u ormariću na fasadi građevine.

5.5.2. Elektroenergetska mreža i javna rasvjeta

Članak 25.

(1) Kako bi se osigurala opskrba električnom energijom novih potrošača, na području obuhvata Plana planirana je načelna lokacija za transformatorsku stanicu TS x/(20)10 kV koja se treba planirati i graditi kao slobodnostojeća građevina s osiguranim pristupom na javnoprometnu površinu.

(2) Uz istočnu stranu zone obuhvata ovog UPU-a prolaze dva dalekovoda napona 110kV i 35kV. Vodovi za priključak nove TS x/(20)10kV predviđaju se izvesti s jednog od ovih dalekovoda.

(3) Ukoliko se na području obuhvata Plana pojavi novi potrošač s potrebom za velikom vršnom snagom, lokacija nove transformatorske stanice osiguravat će se unutar njegove građevne čestice.

(4) Planirano je polaganje sredjonaponske kableske mreže za koju su osigurani koridori unutar javnih površina prometnica u prostoru van kolnika. Niskonaponska kableska mreža i mreža javne rasvjete predviđena je istim koridorom s tim da se prilikom polaganja poštuju propisani razmaci.

(5) Javnu rasvjetu prometnih površina potrebno je uskladiti s klasifikacijom prema standardima, a na temelju prometnih funkcija.

5.1. Stupovi javne rasvjete će se smjestiti u zeleni pojas ili uz rub pješačke površine.

(6) Kvalitetnom izvedbom javne rasvjete potrebno je što više ograničiti nekontrolirano rasipanje svjetla u neželjenim smjerovima i izvan podnih površina, te tako spriječiti svjetlosno zagađenje okoliša.

(7) Pri projektiranju i izvođenju elektroenergetskih objekata i uređaja treba se obavezno pridržavati svih tehničkih propisa, propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata, pribaviti suglasnost ostalih korisnika infrastrukturnih koridora, te koristiti isključivo tipske kabele i ostalu opremu u skladu s posebnim uvjetima nadležnog tijela.

5.5.3. Vodoopskrba

Članak 26.

(1) Na području obuhvata Plana planirana je gradnja vodoopskrbnog sustava, u skladu s potrebama korisnika prostora, te je u [svim novoplaniranim ulicama predviđen koridor za smještaj vodoopskrbnih cjevovoda u skladu s posebnim propisima i standardima](#). Vodoopskrbna mreža osigurat će potrebne količine sanitarne i protupožarne vode, te izgradnju vanjske hidrantske mreže.

(2) Vodoopskrbnu mrežu moguće je etapno realizirati u skladu s cjelovitim rješenjem kojim će se odrediti količina vode i potrebni tlakovi za potrebe cijelog obuhvata Plana.

(3) Hidranti će se postaviti u zeleni pojas prometnice ili na vanjski rub pješačkog hodnika na razmaku od 80,00 m.

5.5.4. Odvodnja otpadnih voda

Članak 27.

(1) [Oborinske vode iz zone gospodarske namjene, te s prometnih površina sakupljaju se u sustav javne razdjelne kanalizacije i odvođe se prema uređajima za čišćenje \(separatori i taložnice\)](#) odnosno ispuštaju u lokalne vodotoke (kod razdjelnih i polurazdjelnih sustava).

(2) Na kartografskom prilogu 2.C. prikazani su glavni pravci planiranih kolektora/kanala kanalizacijske mreže i načelni položaj crpne stanice. Točan položaj kanala i crpne stanice u odnosu na ostale objekte infrastrukture definirati će se u postupku ishođenja akata za građenje.



(3) Pri projektiranju kanalizacijske mreže potrebno se pridržavati Pravilnika o odvodnji otpadnih i oborinskih voda, izvedbi instalacije kanalizacije, uvjetima i načinu priključivanja na kanalizacijsku mrežu, odnosno odredbi zakona i podzakonskih akata kojima je ta materija propisana.

(4) Svi kanali za odvodnju otpadnih voda grade se kao zatvoreni.

4.1. Na kanalima će biti predviđena revizijska okna i okna za prekid pada na svim mjestima gdje je to potrebno.

4.2. Svi kanalizacijski vodovi izvesti će se od vodonepropusnih cijevi, a polaganje cijevi izvesti će se u rovu na podlogu od sitnog pijeska.

4.3. Za sakupljanje oborinskih voda bit će predviđene rešetke i slivnici prilagođeni uređenju terena.

4.4. Okna će se izvesti od armiranog betona s dodatkom za vodonepropusnost.

4.5. Oborinske vode s prometnih kolnih površina predviđeno je odvoditi kanalizacijskom mrežom uz prethodno pročišćavanje odjeljivačem ulja i masnoća.

(5) Unutar obuhvata Plana je postojeća mreža kanala za koje je ovim Planom predviđeno zatvaranje (ucjevljenje) i oni se mogu koristiti za odvođenje oborinskih voda uz potrebnu projektnu dokumentaciju.

(6) Prilikom izrade glavnih projekata, kada bude točno određena namjena pojedinog objekta u zoni obuhvata, zatražit će se suglasnost, odnosno mjesto i način priključka od nadležnog distributera.

6.1. Sukladno dobivenim uvjetima i projektantskom rješenju iz glavnog projekta vršit će se izgradnja komunalne infrastrukture odvodnje budućih objekata.

6.2. Objekt može u pravilu imati samo jedan priključak na javnu kanalizaciju.

(7) Korisnici javnog kanalizacijskog sustava su dužni otpadne vode koje se ispuštaju u javnu kanalizaciju svesti na kvalitetu vode utvrđene prema važećim propisima, vodoprivrednim uvjetima i aktima komunalnog društva, do određenog standarda sanitarno-potrošnih voda, a koje neće ugroziti pravilan rad uređaja za pročišćavanje.

(8) Pri projektiranju i izvođenju javne kanalizacije obvezatno je pridržavati važećih propisa kao i propisa o minimalnim udaljenostima od ostalih infrastrukturnih objekata, te pribaviti suglasnosti ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.

8. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

8.1. Zaštita okoliša

Članak 30.

(1) Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš utvrđene su prostornim razmještajem i kontinuiranom kontrolom gospodarskih djelatnosti.

(...)

(3) Zaštitu podzemnih voda od zagađenja potrebno je vršiti na sljedeći način:

- gradnjom vodonepropusnog sustava za odvodnju otpadnih voda,
- zabranom ispuštanja iz gospodarskih pogona opasnih tvari propisanih uredbom o opasnim tvarima u vodama,
- odvodnjom oborinskih voda s prometnih površina i parkirališta u javnu kanalizaciju slivnicima s taložnicama.

(...)



(5) Zaštita od buke uz ceste i željezničku prugu osigurava se sadnjom visokog i niskog zelenila u parkovnim i zaštitnim zelenim površinama.

(6) Planirana plinifikacija pridonijet će očuvanju zraka, tla i voda.

9. MJERE PROVEDBE PLANA

Članak 33.

(1) U obuhvatu Plana nije utvrđena obveza izrade detaljnih planova uređenja.

(2) Provedba Plana primjenjuje se:

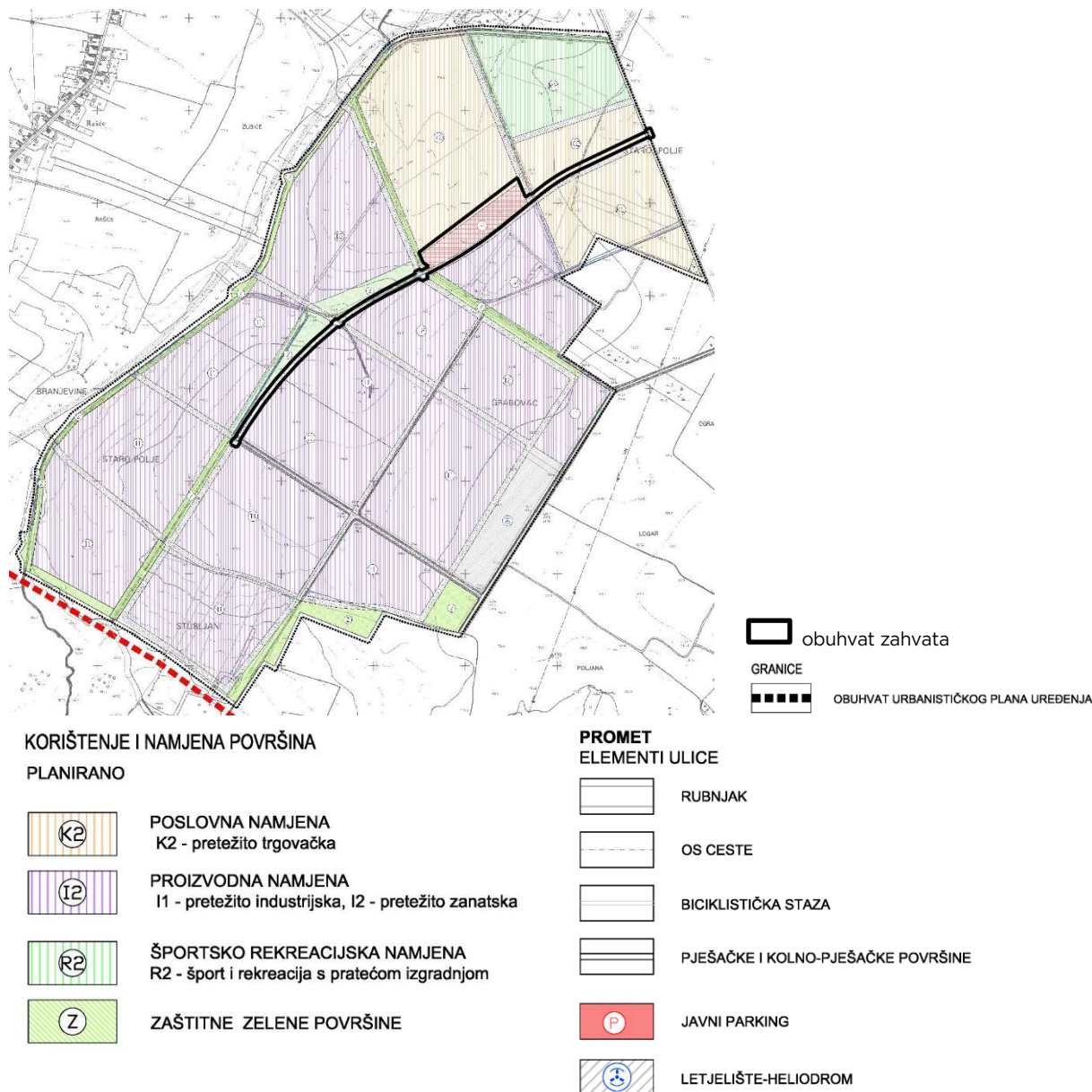
- neposrednim provođenjem sukladno Odredbama za provođenje,
- temeljem dokumenata prostornog uređenja čija je izrada propisana ovim UPU-om, a sukladno Odredbama za provođenje.

(3) Za provedbu Plana, osim ovih Odredbi, služe i odnosni tekstualni i grafički dijelovi Plana, odredbe Odluke Prostornog planu uređenja Grada Bjelovara, Odredbe Zakona o prostornom uređenju i gradnji.



3.2.3.2. Grafički dio – kartografski prikazi

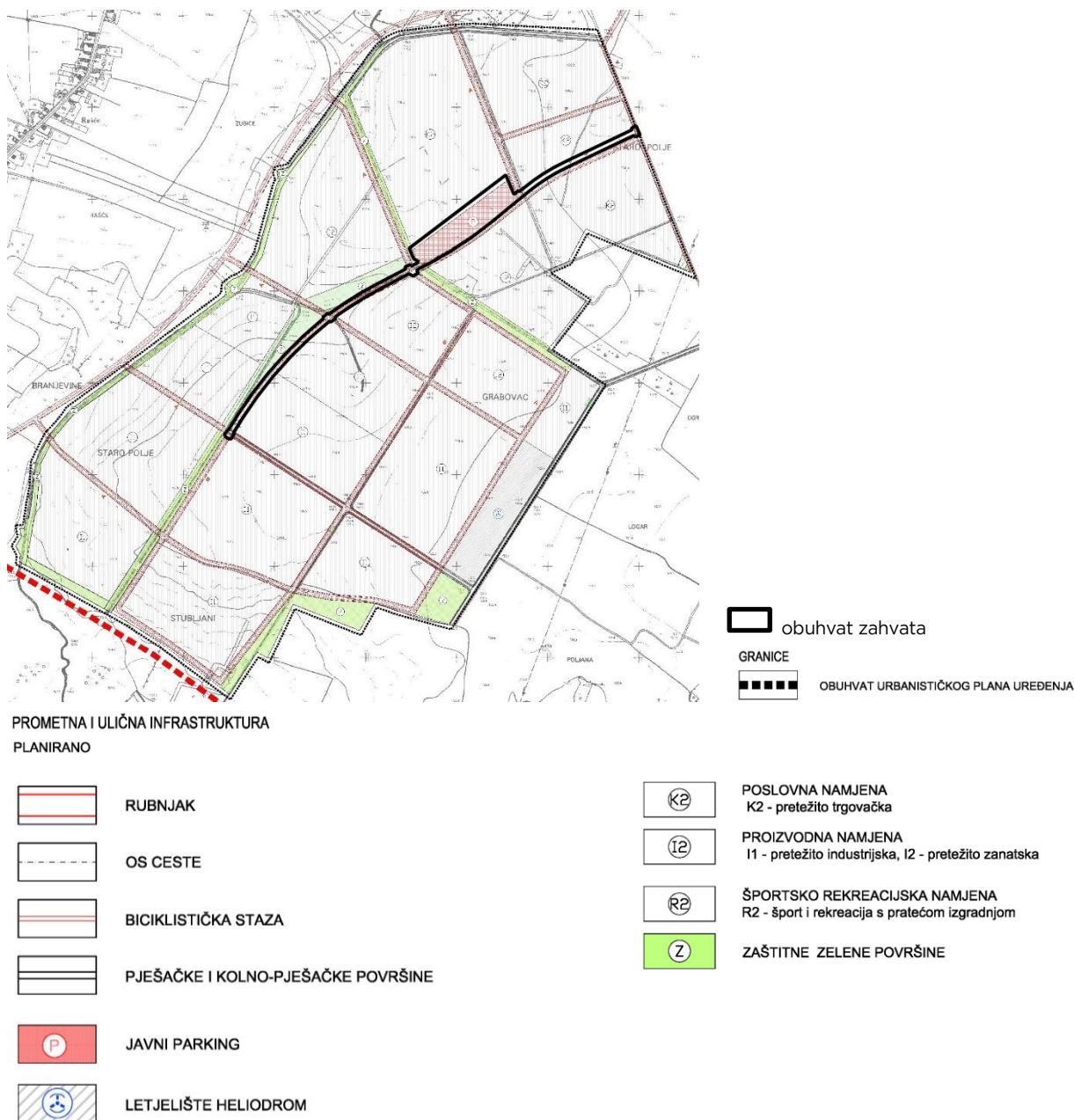
Prema kartografskom prikazu UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 1.A. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2-15), zahvat se nalazi unutar planirane gospodarske zone Korenovo, a obuhvaća područje predviđeno za cestu s biciklističkom stazom, te javnim parkiralištem. Pri tome prolazi uz zone poslovne namjene (K2 – pretežito trgovačke), zone proizvodne namjene (I1- pretežito industrijske i I2 – pretežito zanatske), te zelene površine.



Slika 3.2-15 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 1.A. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim obuhvatom zahvata



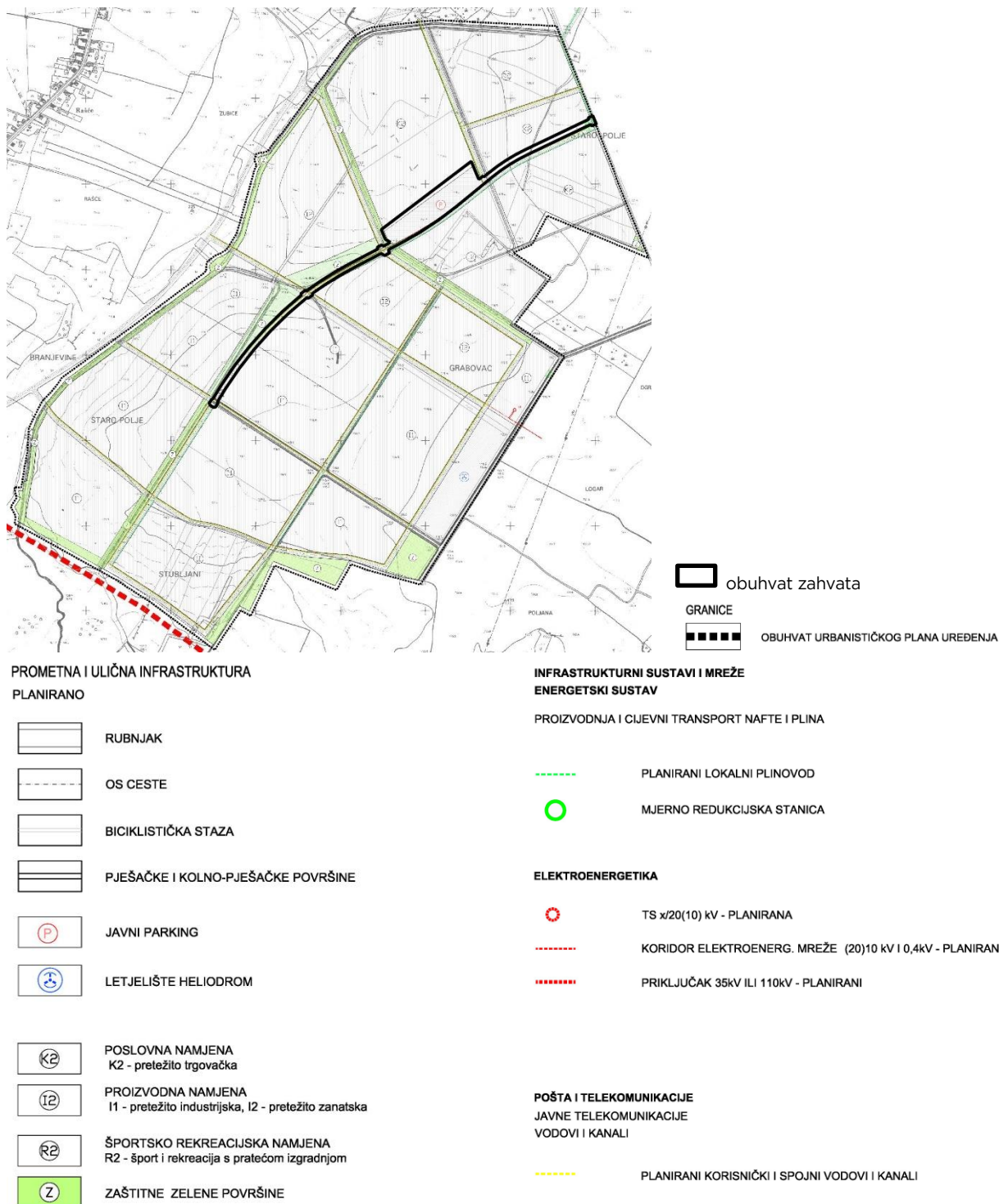
Prema kartografskom prikazu UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.A. Promet (Slika 3.2-16), zahvat je predviđen u koridoru planirane dvosmjerne kolne prometnice. Obostrano su planirane pješačke i biciklističke staze, a sa sjeverne strane je planiran javni parking.



Slika 3.2-16 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.A. Promet, s ucrtanim obuhvatom zahvata



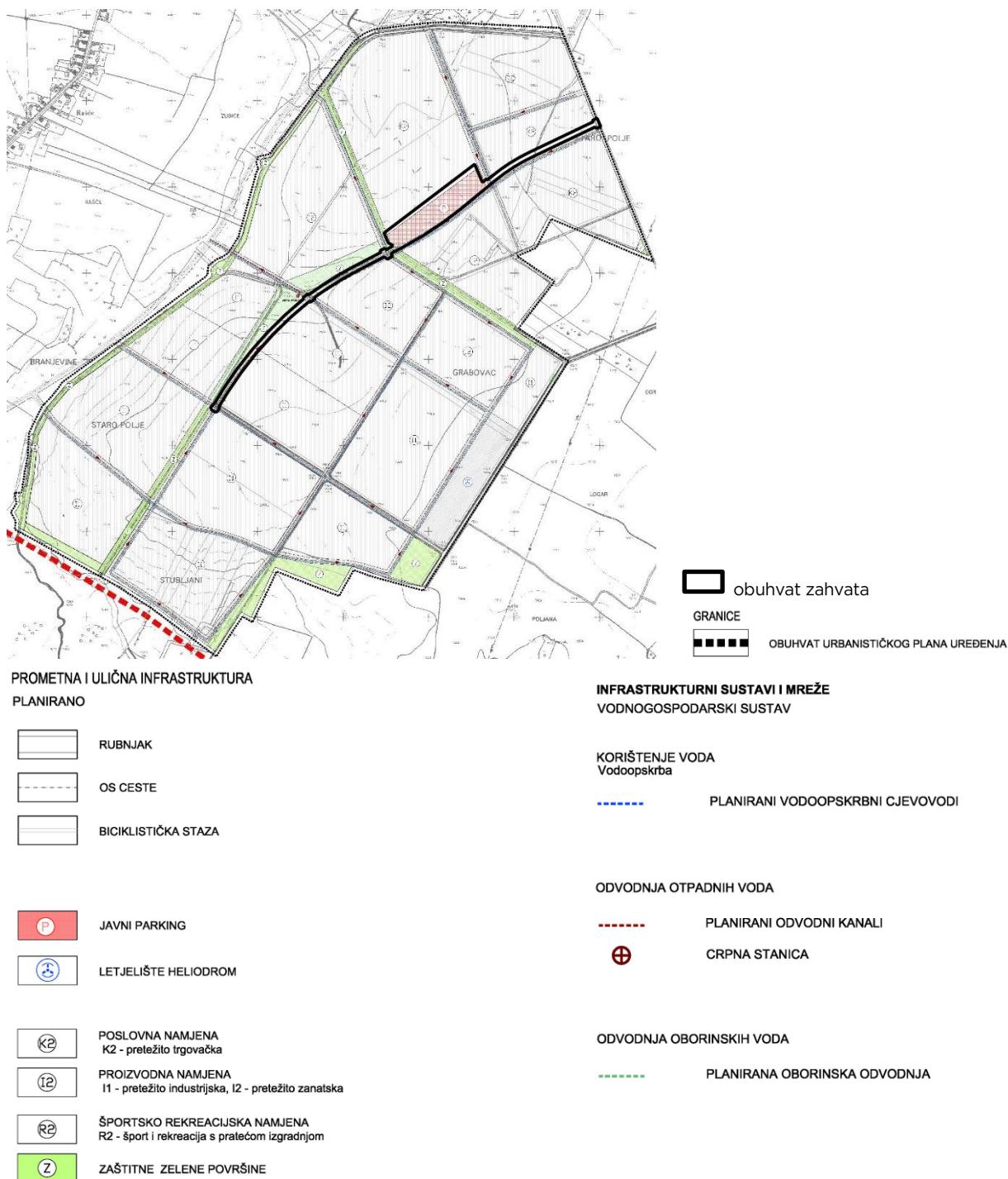
Prema kartografskom prikazu UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.B. Infrastrukturni sustavi i mreže - Telekomunikacije i energetska sustav (Slika 3.2-17), kroz obuhvat zahvata prolazi planirani podzemni vod elektroničke komunikacije, planirani plinovod, te planirani elektroopskrbni kabel (20)10 kV i 0,4 kV. Uz istočni rub UPU-a planirana je trafostanica x/20(10).



Slika 3.2-17 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.B. Infrastrukturni sustavi i mreže - Telekomunikacije i energetska sustav, s ucrtanim obuhvatom zahvata



Prema kartografskom prikazu UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.C. Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2-18), kroz obuhvat zahvata prolazi planirani vodoopskrbni cjevovod, te planirani odvodni kanal i planirana oborinska odvodnja.



Slika 3.2-18 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU „Gospodarska zona Korenovo“ 2.C. Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodnogospodarski sustav, s ucrtanim obuhvatom zahvata



3.2.4. Zaključak

Prema PP BBŽ, lokacija predmetnog zahvata nalazi se jugozapadno od grada Bjelovara, na području planirane zone gospodarske namjene - proizvodne (pretežito industrijske), koja spada u građevine od važnosti za Županiju. Prema PPUG Bjelovara, lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar zone gospodarske namjene - proizvodne i poslovne.

Prema kartografskim prikazima PP BBŽ i PPUG Bjelovara, ovu zonu najvećim dijelom okružuje kategorija ostalih poljoprivrednih obradivih tala. Osim toga, zona na sjeveru graniči s izgrađenim dijelom građevinskog područja naselja, odnosno postojećom poslovnom gospodarskom zonom, uz koju se nalazi i izgrađena proizvodna gospodarska zona, dok na JZ graniči s gospodarskom šumom. Uz južnu granicu gospodarske zone prolazi trasa planirane ceste Zagreb - Vrbovec - Bjelovar - Virovitica, a uz zapadnu granicu zone prolazi trasa planirane državne ceste. Na lokaciji zahvata nema infrastrukturnih elemenata iz sustava pošte i telekomunikacija, sustava energetske mreže, kao ni infrastrukturnih elemenata vodnogospodarskog sustava. Zahvat se nalazi unutar područja očuvanja ekološke mreže Natura 2000 (POP, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu). Unutar obuhvata i na širem području zahvata nema područja predloženih za zaštitu prirode, kao ni zaštićenih područja. Također nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara, a zahvat se također ne nalazi unutar zona sanitarne zaštite izvorišta.

Prema provedbenim odredbama PPUG-a Bjelovar, utvrđena je obveza izrade plana užeg područja, tj. Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone "Korenovo" u naselju Korenovo. PPUG-om Bjelovara je također definirano da će se detaljno razgraničenje površina unutar područja za koja je utvrđena obveza izrade UPU-a utvrditi navedenim planom uz moguća manja odstupanja od PPUG-om utvrđenih granica građevinskih područja, a u skladu sa smjernicama i kriterijima ovog Plana i posebnih propisa.

U skladu s tim, izrađen je UPU „Zona Korenovo“. Prema UPU-u zahvat je predviđen u koridoru planirane kolne prometnice s obostranim pješačkim i biciklističkim stazama, a uz koji je planiran i javni parking (kako je prikazano i na kartografskim prikazima 1.A. Korištenje i namjena površina, te 2.A. Promet). Osim toga, u cestovnom koridoru je planirano polaganje vodova sustava telekomunikacijskog prometa, cjevovoda vodoopskrbe, javne odvodnje otpadnih i oborinskih voda, plinoopskrbe, te elektroenergetskih kabela i kabela javne rasvjete. Pri tome je koridor ceste položen uz zone poslovne namjene (K2 - pretežito trgovačke), zone proizvodne namjene (I1- pretežito industrijske i I2 - pretežito zanatske), te zelene površine.



3.3. Opis lokacije zahvata

3.3.1. Kvaliteta zraka

S obzirom na onečišćenost zraka, teritorij RH je klasificiran Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 01/14) na zone i aglomeracije. Područje zahvata pripada zoni HR 1 koja između ostalog obuhvaća područje BBŽ, a sumarni prikaz razina onečišćujućih tvari u zoni HR 1 prema navedenoj Uredbi daje tablica u nastavku.

Tablica 3.3-1 Razine onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV – granična vrijednost)

OZNAKA AGLOMERACIJE	RAZINA ONEČIŠĆENOSTI ZRAKA PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA S OBZIROM NA ZAŠTITU ZDRAVLJA LJUDI							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR1	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Prema podacima iz prethodne tablice za zonu HR 1, koncentracije SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzena te Pb, As, Cd, Ni nalaze se ispod donjeg praga procjene, dok su koncentracije Hg nešto veće, no i one se nalaze unutar regulativnih vrijednosti, ispod gornjeg praga procjene. Jedino je razina onečišćenosti O₃ iznad ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Kvaliteta zraka u određenoj zoni ili aglomeraciji utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar na godišnjoj razini, jednom godišnje za proteklu kalendarsku godinu temeljem podataka s mreže mjernih postaja kvalitete zraka. U okolici planiranog zahvata nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka. Najbliža mjerna postaja nalazi se na znatnoj udaljenost od oko 33 km sjeverno od zahvata. Radi se o mjernoj postaji državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka Koprivnica-1 (RH0128) na kojoj se prate koncentracije PM₁₀ i PM_{2.5}. Mjerenja na postaji su uspostavljena krajem 2020. godine te nisu uzeta u razmatranje prilikom ocjene u *Izvešću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu*.

Prema podacima iz *Registra onečišćavanja okoliša* (pristupljeno na dan 25.10.2022.), na širem području Grada Bjelovara nalazi se deset postrojenja s prijavljenim emisijama onečišćujućih tvari u zrak (Tablica 3.3-2).

Tablica 3.3-2 Podaci o emisiji onečišćujućih tvari u zrak na širem području lokacije planiranog zahvata (Izvor: ROO, listopad, 2022.)

OPERATER	UDALJENOST OD ZAHVATA	NAZIV ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	UKUPNA KOLIČINA (KG/GOD)
BJELIN društvo s ograničenom odgovornošću za preradu drveta	4,8 km sjeveroistočno	Čestice (PM ₁₀)	5526,65
		Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	5789,25
		Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	116320
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	6315565
		Ugljikov monoksid (CO)	22815,01
DUKAT d.d.	3,1 km sjeveroistočno	Čestice (PM ₁₀)	6992,806
		Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	2526,46
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	5548090
		Ugljikov monoksid (CO)	298,14
Koestlin d.d. Tvornica keksa i vafela	4,5 km sjeveroistočno	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	1910,2
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	2864897
		Ugljikov monoksid (CO)	419,35
KRONOSPAN CRO d.o.o	5 km sjeveroistočno	Čestice (PM ₁₀)	16532,01
		Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	74698,24
		Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	4681,87
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	43077011
		Ugljikov monoksid (CO)	104119,8



OPERATER	UDALJENOST OD ZAHVATA	NAZIV ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	UKUPNA KOLIČINA (KG/GOD)
Opća bolnica Bjelovar	5 km sjeveroistočno	Ugljikov dioksid (CO ₂)	758961,4
Poduzeće za ceste d.o.o.	5,7 km sjeveroistočno	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	740,229
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	566017,1
		Ugljikov monoksid (CO)	243,363
Prima commerce d.o.o.	4,4 km sjeveroistočno	Čestice (PM ₁₀)	289,1
		Ugljikov monoksid (CO)	745,9
Republika Hrvatska Ministarstvo Obrane	4,5 km sjeveroistočno	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	751,8
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	591496,8
		Ugljikov monoksid (CO)	247
Sedlič d.o.o.	4,9 km sjeveroistočno	Ugljikov dioksid (CO ₂)	556086,7
		Ugljikov monoksid (CO)	239,09
Sirovina d.o.o.	6 km sjeveroistočno	Ugljikov monoksid (CO)	380,34

3.3.2. Klimatološke značajke prostora

Predmetno područje (okolica Bjelovara) nalazi se u zoni kontinentalne klime. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na predmetnom području za vremenski period 1949.-2021. zastupljen je klimatski tip umjereno topla kišna klima s toplim ljetom (Cfb). Najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22°C, a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10°C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od -3°C. Nema izrazito sušnih razdoblja, iako u hladnijem dijelu godine (od 11. do 4. mjeseca) padne manje količina kiše u odnosu na topliji period (od 5. do 10. mjeseca). U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma (proljetni i jesenski). Važno je napomenuti da zbog utjecaja klimatskih problema klima područja postaje toplija, te u periodu od 2000. do 2021. srednja temperatura najtoplijeg mjeseca prelazi 22°C što bi klimu klasificiralo kao umjereno toplu kišnu klimu s vrućim ljetom (Cfa) (Zaninović i sur., 2008). Prema Thornthwaiteovoj klimatskoj podjeli ovo područje se nalazi u zoni humidne klime, što znači da su oborine veće od evapotranspiracije (Zaninović i sur., 2008). Na Slika 3.3-1 i u Tablica 3.3-3 prikazani su opći podaci o klimi za meteorološku postaju Bjelovar (Izvor: Ogimet).

Podaci 1949.-2021.

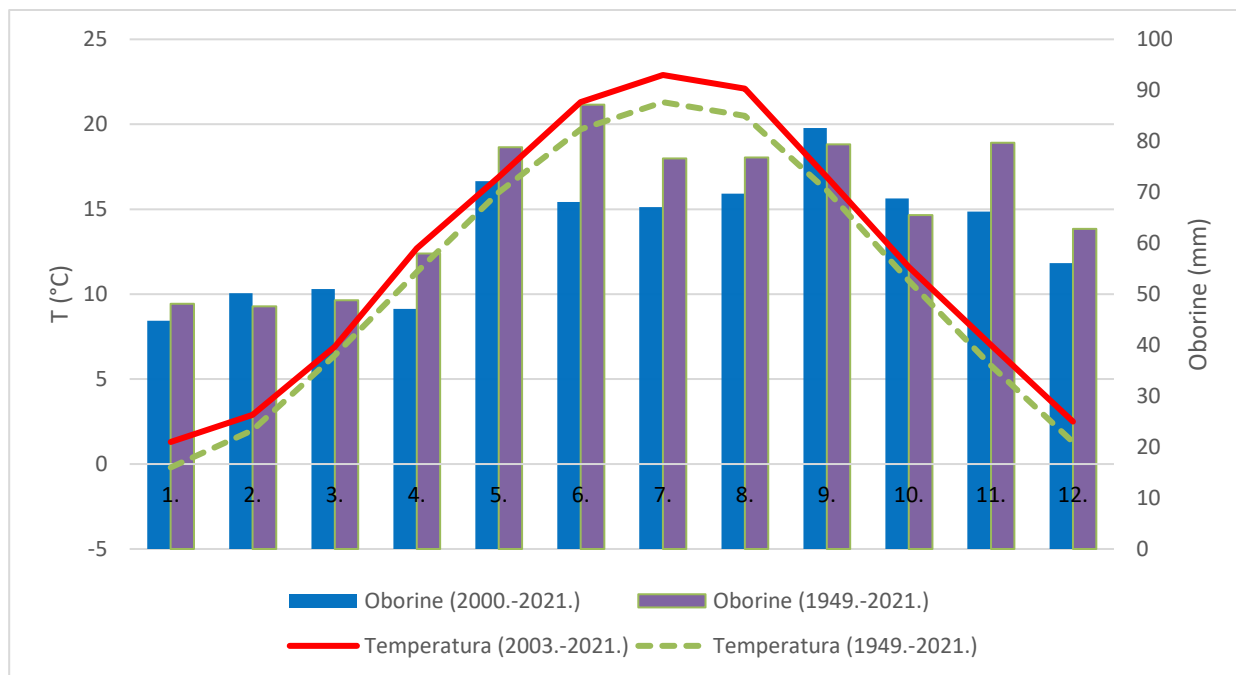
Najbliža glavna meteorološka postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda nalazi se u Bjelovaru. Na temelju podataka za razdoblje 1949.-2021., srednja godišnja temperatura zraka na postaji Bjelovar iznosila je 10,9°C. Najtopliji mjesec je bio srpanj s prosječnom temperaturom zraka 21,3°C, a najhladniji siječanj s -0,2°C. Najviša dnevna temperatura izmjerena je u srpnju 2007. i kolovozu 2012. godine (38,5°C), dok je najniža temperatura izmjerena u siječnju 1963. godine (-26,7°C). Prosječna godišnja količina oborine u navedenom razdoblju bila je 809,3 mm, a najkišovitiji mjeseci su rujan i studeni. Maksimalna zabilježena visina snježnog pokrivača na postaji Bjelovar je 79 cm (30.11.1993.). Najčešći oblik oborine je kiša, dok se krute oborine javljaju u hladnom, te rjeđe u toplom dijelu godine (tuča). Prosječni broj vedrih dana u godini je 60, a trajanje osunčavanja 1949 sata godišnje (Izvor: DHMZ).

Podaci 2000.-2021.

Analiza klimatskih značajki prostora napravljena je na temelju podataka sa meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje 2000.-2021. Srednje mjesečne temperature zraka izračunate su za razdoblje 2003.-2021. zbog nepotpunih satnih podataka o temperaturi prije 2003. U navedenom razdoblju srednja godišnja temperatura zraka na postaji Bjelovar iznosila je 12,1°C. Najtopliji mjesec je bio srpanj s prosječnom temperaturom zraka 21,9°C, a najhladniji siječanj s 1,1°C. Najviša dnevna temperatura za razdoblje 2000.-2021. izmjerena je u srpnju 2007. i kolovozu 2012. godine (38,5°C), dok je najniža temperatura izmjerena u veljači 2005. godine (-17,4°C). U razdoblju 2000.-2021. srednji godišnji broj hladnih dana (T<0°C) bio je 74, studenih dana 12 (T_{max}<0°C), a ledenih dana 4 (T<-10°C). U navedenom razdoblju srednji godišnji broj toplih dana (T>25°C) bio je 96, vrućih dana 34 (T>30°C), dok je broj vrlo vrućih dana (T>35°C) bio 4 (Izvor: Ogimet).



Prosječna godišnja količina oborine u navedenom razdoblju bila je 743,9 mm, a najkišovitiiji mjeseci su bili rujan (82,6 mm) i svibanj (72,2 mm). Prosječni broj dana s oborinama bio je 123. Maksimalna zabilježena visina snježnog pokrivača za navedeno razdoblje je 47 cm (10.1.2003.). Prosječno je u jednoj godini palo oko 38 cm snijega, od čega najviše u siječnju (14 cm) (Izvor: Ogimet).



Slika 3.3-1 Usporedba klimatskih dijagrama meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje 1949.-2021. i 2000.-2021. (Izvor: DHMZ, Ogimet, studeni, 2022.)

Tablica 3.3-3 Opći podaci o klimi od 2000. do 2021. godine za meteorološku postaju Bjelovar (Izvor: Ogimet, studeni, 2022.)

OPĆI PODACI O KLIMI 2000.-2021.												
Mjesec	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Temperatura zraka												
Srednja maksimalna	4,9	7,9	13,3	18,8	23,1	27,4	29,0	28,6	22,8	17,4	11,1	5,6
Srednja	1,3	2,9	6,9	12,7	16,9	21,3	22,9	22,1	16,9	11,6	7,0	2,5
Srednja minimalna	-2,5	-1,3	1,9	6,8	11,4	15,4	16,7	16,1	11,4	6,6	3,1	-1,3
Oborine												
Količina (mm)	44,8	50,2	51,0	47,1	72,2	68,1	67,1	69,7	82,6	68,8	66,2	56,1
Dani s zabilježenom oborinom	11	10	10	11	12	10	9	8	10	10	11	11
Novi snijeg (cm)	13,5	9,0	6,0	0	0	0	0	0	0	0	0,7	9,2
Dani sa snijegom na tlu	9	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Broj dana												
Vrlo vrući dan ($T > 35^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Vrući dani ($T > 30^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	0	1	8	13	11	1	0	0	0
Topli dani ($T > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	3	11	21	26	24	9	2	0	0
Tropska noć ($T_{\min} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0
Hladni dani ($T < 0^{\circ}\text{C}$)	21	16	9	1	0	0	0	0	0	2	7	18
Studen dani ($T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$)	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Ledeni dani ($T < -10^{\circ}\text{C}$)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1



3.3.3. Projekcija klimatskih promjena

U svrhu izrade *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)*, (u daljnjem tekstu Strategija), provedena su modeliranja i druge analize promjena klimatskih parametara na području Hrvatske¹. U nastavku su preuzeti rezultati tog istraživanja za klimatske parametre koji su relevantni za predmetni zahvat². Referentno klimatsko razdoblje odnosi se na vremensko razdoblje 1971.-2000. (P0), dok su buduća klimatska razdoblja: 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2).

Broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 30°C (vrući dani) i broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 35°C (toplinski valovi)

U referentnom razdoblju (P0) broj vrućih dana na predmetnom području bio je 20-30. Broj vrućih dana u razdoblju P1 povećat će se u usporedbi s referentnim razdobljem za 7-10 dana, dok u razdoblju P2 broj vrućih dana povećat će se za 10-15 dana.

U referentnom razdoblju (P0) broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 35°C (toplinski valovi) na predmetnom području bio je 1-5. Broj dana s $T > 35^{\circ}\text{C}$ u razdoblju P1 povećat će se u usporedbi s referentnim razdobljem za 3-5 dana, dok u razdoblju P2 povećat će se za 7-10 dana.

Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

U referentnom razdoblju P0 srednji godišnji broj dana s satnom količinom oborine većom od 10 mm je 1-3. U razdobljima P1 i P2 za broj dana s oborinama većim od 10 mm/h se na području zahvata kroz cijelu godinu ne očekuju promjene.

Maksimalna temperatura zraka (T_{max})

Godišnja vrijednost: U razdoblju buduće klime P1 srednja godišnja maksimalna temperatura porasti će na predmetnom području između 1 i 1,5°C. U razdoblju P2 srednja godišnja maksimalna temperatura će i dalje rasti, te će porast biti veći – oko 1,9°C.

Sezonska vrijednost: U razdoblju do 2040. projiciran je gotovo jednoličan porast maksimalne temperature u srednjaku ansambla u svim sezonama osim u proljeće. Porast je općenito veći od 1°C, ali je manji od 1,5°C. U razdoblju P2 također je prisutan trend porasta maksimalne temperature u srednjaku ansambla. U razdoblju P2 najveći porast max. temperature zraka očekuje se u ljeto (između 2 i 2,2°C).

Oborine

Godišnja vrijednost: Srednjak ansambla simulirane godišnje količine oborine u referentnoj klimi (1971.-2000., P0) na predmetnom području iznosi između 600-900 mm. U budućoj klimi P1 za predmetno područje ne predviđa se značajnija promjena godišnje količine oborine. Za razdoblje P2 predviđa se smanjenje srednje godišnje količine oborine do 5%.

Sezonska vrijednost: Za razdoblje P1 projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: tijekom zime i proljeća se na predmetnom području očekuje porast količine oborine, dok će u ljeto i jesen prevladavati smanjenje količine oborine. Pri tom je porast količine oborine između 0 i 0,25 mm/dan, dok smanjene količine oborine u ljeto i jesen također iznosi između 0 i 0,25 mm/dan. U razdoblju P2 očekuje se smanjenje količine oborine tijekom proljeća, ljeta i jeseni, te povećanje oborine tijekom zime. Smanjenje oborine tijekom proljeća, ljeta i jeseni biti će između 0 i 0,25 mm/dan, dok će zimi povećanje iznositi 0 i 0,25 mm/dan.

¹<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf>;
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf

²<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene.pdf>

**Broj kišnih razdoblja**

Kišno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm. U okolini planiranog zahvata broj kišnih razdoblja tijekom godine iznosi između 1 i 1,5. Do 2040. očekivani broj kišnih razdoblja će se u okolini planiranog zahvata smanjiti ljeti za jedno kišno razdoblje unutar 10 godina (zbog vrlo male promjene, srednji broj kišnih razdoblja u budućoj je klimi određen za razdoblje od 10 godina), dok će u ostalim sezonama broj kišnih razdoblja ostati isti ili se neznatno smanjiti ili povećati. Do 2070. nastaviti će se trend smanjenja kišnih razdoblja tijekom ljeta, dok će u ostalim sezonama broj kišnih razdoblja ostati isti ili se neznatno smanjiti.

Broj sušnih razdoblja

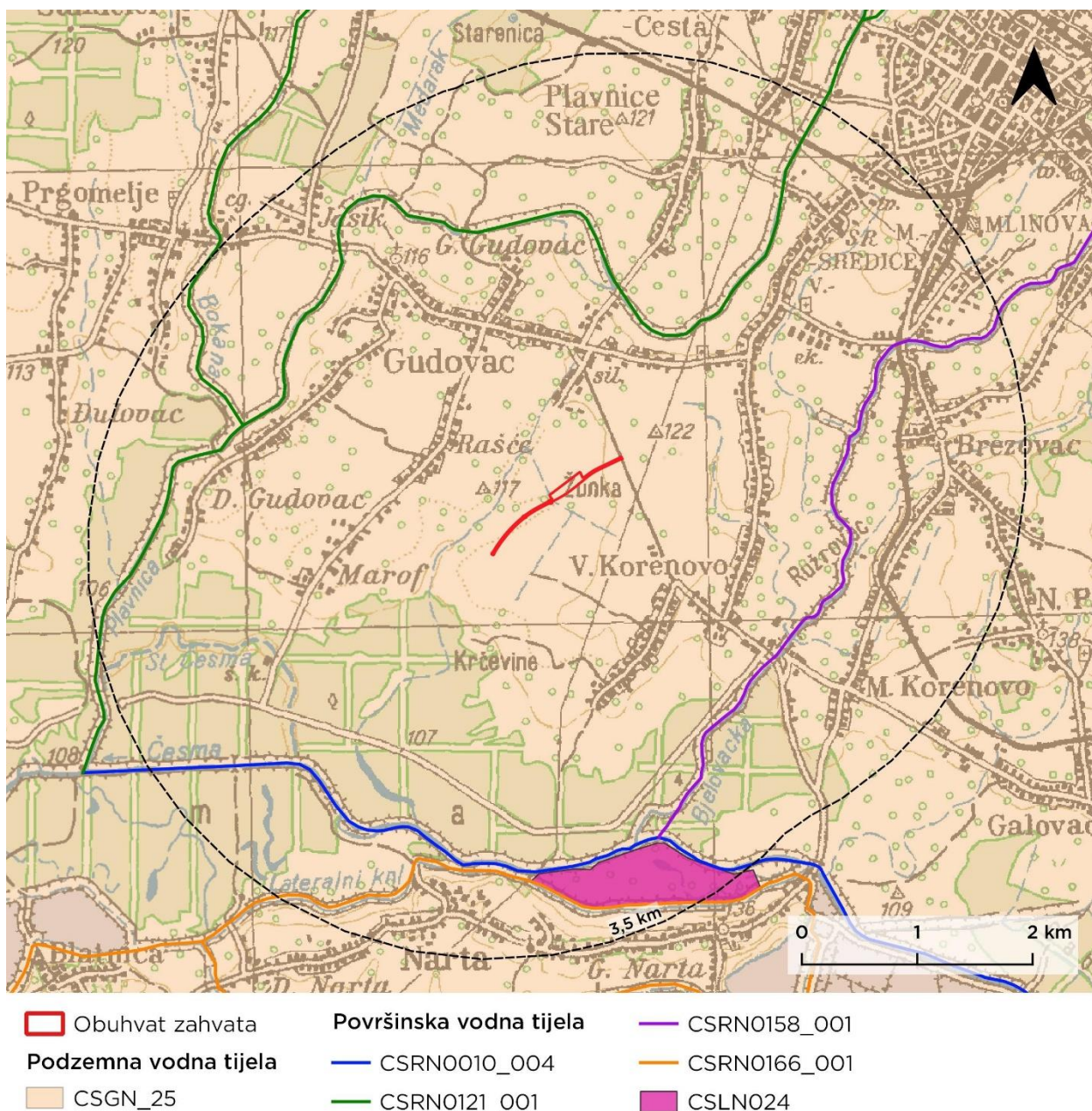
Sušno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine manja od 1 mm. Najveći broj simuliranih sušnih razdoblja u srednjaku ansambla na predmetnom području je ljeti – između 3,5 i 4. U proljeće i jesen taj je broj uglavnom između 3 i 3,5, a najmanji je zimi – između 2,5 i 3. U razdoblju P1 broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u proljeće i ljeto (za 1-2 razdoblja u 10 godina), dok se u jesen i zimu ne očekuje značajna promjena. U razdoblju P2 povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se tijekom proljeće i ljeta (za 1-3 razdoblja u 10 godina), dok se u zimu i jesen ne očekuju značajne promjene.

3.3.4. Vode i vodna tijela

Podaci o stanju vodnih tijela na širem području zahvata dobiveni su od Službe za informiranje Hrvatskih voda (srpanj, 2022.), odnosno iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), (u daljnjem tekstu PUVP).

Područje planiranog zahvata pripada vodnom području rijeke Dunav. Na širem području lokacije zahvata (pojas udaljenosti 3,5 km od zahvata), prisutna su (Slika 3.3-2):

- vodna tijela površinskih voda – CSRN0010_004 Česma, CSRN0121_001 Plavnica, CSRN0158_001 Bjelovacka, CSRN0166_001 Lateralni kanal i CSLN024;
- vodno tijelo podzemne vode – CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra.



Slika 3.3-2 Prikaz vodnih tijela na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, srpanj 2022.)



3.3.4.1. Podzemne vode

Područje zahvata nalazi se na području podzemnog vodnog tijela CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra (Slika 3.3-2), čije karakteristike i stanje su opisani u nastavku.

Tablica 3.3-4 Osnovni podaci o TPV CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra (izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, srpanj 2022.)

KOD	CSGN_25
Ime tijela podzemnih voda	Sliv Lonja-Ilova-Pakra
Poroznost	dominantno međuzrska
Površina (km ²)	5186
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	219
Prirodna ranjivost	73% umjerene do povišene ranjivosti
Državna pripadnost tijela podzemnih voda	HR

Stanje tijela podzemnih voda (TPV) ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda koje može biti ocijenjeno kao dobro ili loše. Procjena *kakvoće* podzemnih voda unutar TPV, s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda, provodi se kako bi se spriječilo značajno pogoršanje kemijskog stanja površinskih voda. Stanje se procjenjuje na temelju procjene stanja površinskih voda i procjene prijenosa onečišćujućih tvari iz podzemnih voda u površinske vode. Ocjena *količinskog* stanja definirana je na temelju procjene „indeksa korištenja (Ikv)“ površinskih voda. Isti princip je korišten i za procjenu količinskog stanja podzemnih voda unutar TPV s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda.

Prema podacima Hrvatskih voda (srpanj, 2022.), za podzemno vodno tijelo CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra, procijenjeno je dobro količinsko stanje i kemijsko stanje, te je i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro (Tablica 3.3-5).

Tablica 3.3-5 Ocjena stanja tijela podzemne vode CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, srpanj 2022.)

STANJE	PROCJENA STANJA
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.3.4.2. Površinske vode

Prema podacima Hrvatskih voda (srpanj, 2022.), odnosno PUV-u, unutar obuhvata zahvata nema površinskih vodnih tijela, no na širem području zahvata (3,5 km od granice obuhvata) se nalaze vodna tijela površinskih voda CSRN0010_004 Česma, CSRN0121_001 Plavnica, CSRN0158_001 Bjelovacka, CSRN0166_001 Lateralni kanal i CSLN024; (Slika 3.3-2). Osnovne podatke o ovim vodnim tijelima prikazuje tablica u nastavku.

Tablica 3.3-6 Osnovni podaci o površinskim vodnim tijelima na širem predmetnom području (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)

OPĆI PODACI					
Šifra vodnog tijela	CSRN0010_004	CSRN0121_001	CSRN0158_001	CSRN0166_001	CSLN024
Naziv vodnog tijela	Česma	Plavnica	Bjelovacka	Lateralni kanal	-
Kategorija vodnog tijela	Tekućica	Tekućica	Tekućica	Tekućica	Stajaćica



OPĆI PODACI					
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	SPSSNP
Dužina vodnog tijela	10.5 km + 18.1 km	41.7 km + 112 km	27.3 km + 114 km	38.2 km + 73.3 km	0.658 km ²
Izmijenjenost	Izmijenjeno	Prirodno	Prirodno	Izmijenjeno	Umjetno
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeke Save	rijeke Save	rijeke Save	rijeke Save	rijeke Save
Ekoregija	Panonska	Panonska	Panonska	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR	EU	EU	EU	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25	CSGN-25	CSGN-25	CSGN-25	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HR53010007*, HR2000441*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000008, HR1000009*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000009, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000009, HR2000440*, HR2000441*, HR2001327*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000009, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	15353 (Narta, Česma)	-	15360 (cesta Veliko i Malo Korenovo, Bjelovacka)	-	-

Ukupno stanje tijela površinske vode određuje se na temelju njegovog ekološkog i kemijskog stanja, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. *Ekološko stanje* vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških (fitoplankton, fitobentos, makrofiti, makrozoobentos i ribe), hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih i kemijskih elementa koji prate biološke elemente kakvoće, a koji uključuju: pH vrijednost, režim kisika, hranjive tvari i specifične onečišćujuće tvari na temelju kojih se određuju standardi kakvoće vodnog okoliša za vodu, sediment ili biotu. Prema ukupnoj ocjeni ekoloških elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. *Kemijsko stanje* tijela površinske vode izražava prisutnost prioriternih tvari u vodenom stupcu, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioriternih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase kemijskoga stanja: dobro stanje i nije postignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioriternje tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće.

Prema podacima HV (srpanj, 2022.), stanje vodnog tijela CSRN0010_004 (Tablica 3.3-7) ocijenjeno je kao loše zbog lošeg stanja fizikalno-kemijskih pokazatelja i hidromorfoloških elemenata. Stanje nakon 2021. vodnih tijela CSRN0121_001 (Tablica 3.3-8), CSRN0158_001 (Tablica 3.3-9) i CSRN0166_001 (



Tablica 3.3-10) ocijenjeno je kao vrlo loše zbog vrlo lošeg stanja fizikalno-kemijskih pokazatelja (ukupnog fosfora i dušika), dok je kemijsko stanje vodnih tijela ocijenjeno kao dobro. Stanje vodnog tijela CSLN024 (Tablica 3.3-11) ocijenjeno je kao vrlo loše zbog vrlo lošeg stanja hidromorfoloških elemenata (hidrološki režim, kontinuitet toka i morfološki uvjeti).

**Tablica 3.3-7 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela CSRN0010_004 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0010_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<u>Biološki elementi kakvoće</u>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<u>Fizikalno kemijski pokazatelji</u>	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
<u>Specifične onečišćujuće tvari</u>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Hidromorfološki elementi</u>	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmijenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Diklometan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Tablica 3.3-8 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela CSRN0121_001 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0121_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Biološki elementi kakvoće</u>	<u>nema ocjene</u>	<u>nema ocjene</u>	<u>nema ocjene</u>	<u>nema ocjene</u>	<u>nema procjene</u>
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
<u>Specifične onečišćujuće tvari</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>postiže ciljeve</u>
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Hidromorfološki elementi</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>vrlo dobro</u>	<u>postiže ciljeve</u>
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloroglijik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranti, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranti; Benzo(k)fluoranti, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan - *prema dostupnim podacima					

**Tablica 3.3-9 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela CSRN0158_001 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0158_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<u>Biološki elementi kakvoće</u>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<u>Fizikalno kemijski pokazatelji</u>	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
<u>Specifične onečišćujuće tvari</u>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Hidromorfološki elementi</u>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Fitobentos, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Tablica 3.3-10 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela CSRN0166_001 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0166_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
<u>Biološki elementi kakvoće</u>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<u>Fizikalno kemijski pokazatelji</u>	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
<u>Specifične onečišćujuće tvari</u>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Hidromorfološki elementi</u>	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklorobenzen (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 3.3-11 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela CSLN024 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, srpanj 2022.)**

STANJE VODNOG TIJELA CSLN024					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
<u>Biološki elementi kakvoće</u>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<u>Fizikalno kemijski pokazatelji</u>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Specifične onečišćujuće tvari</u>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<u>Hidromorfološki elementi</u>	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzen (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima					



3.3.4.3. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda, ona su područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19) i posebnih propisa. Podaci o zaštićenim područjima nalaze se u Registru zaštićenih područja (RZP) kojeg su uspostavile Hrvatske vode.

Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra (srpanj, 2022.), na širem području planiranog zahvata (u pojasu udaljenosti do 5 km) nalaze se područja posebne zaštite voda iz grupe *B. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju*, grupe *D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate* i grupe *E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta* (detaljan opis dan je u zasebnom poglavlju 3.3.8 Ekološka mreža), koje navodi Tablica 3.3-12 i prikazuje Slika 3.3-3, a detaljno opisuje tekst u nastavku.

Tablica 3.3-12 Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda na području 5 km od planiranog zahvata (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra zaštićenih područja, HV, srpanj 2022.)

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA	POLOŽAJ U ODNOSU NA ZAHVAT
B. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju			
53010007	C7_Česma	pogodno za život slatkovodnih riba - ciprinidne vode	Izvan obuhvata zahvata (2,4 km južno)
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate			
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja	Unutar obuhvata zahvata
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta			
521000009	Ribnjaci uz Česmu	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice	Unutar obuhvata zahvata
522000440	Ribnjaci Sišćani i Blatnica	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i	Izvan obuhvata zahvata (4,4 km jugozapadno)
522000441	Ribnjaci Narta	stanišne tipove	Izvan obuhvata zahvata (3,9 km jugoistočno)

B. Područja područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11). Zaštićeno područje 53010007 C7_Česma udaljeno je 2,4 km južno od planiranog zahvata.

D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate

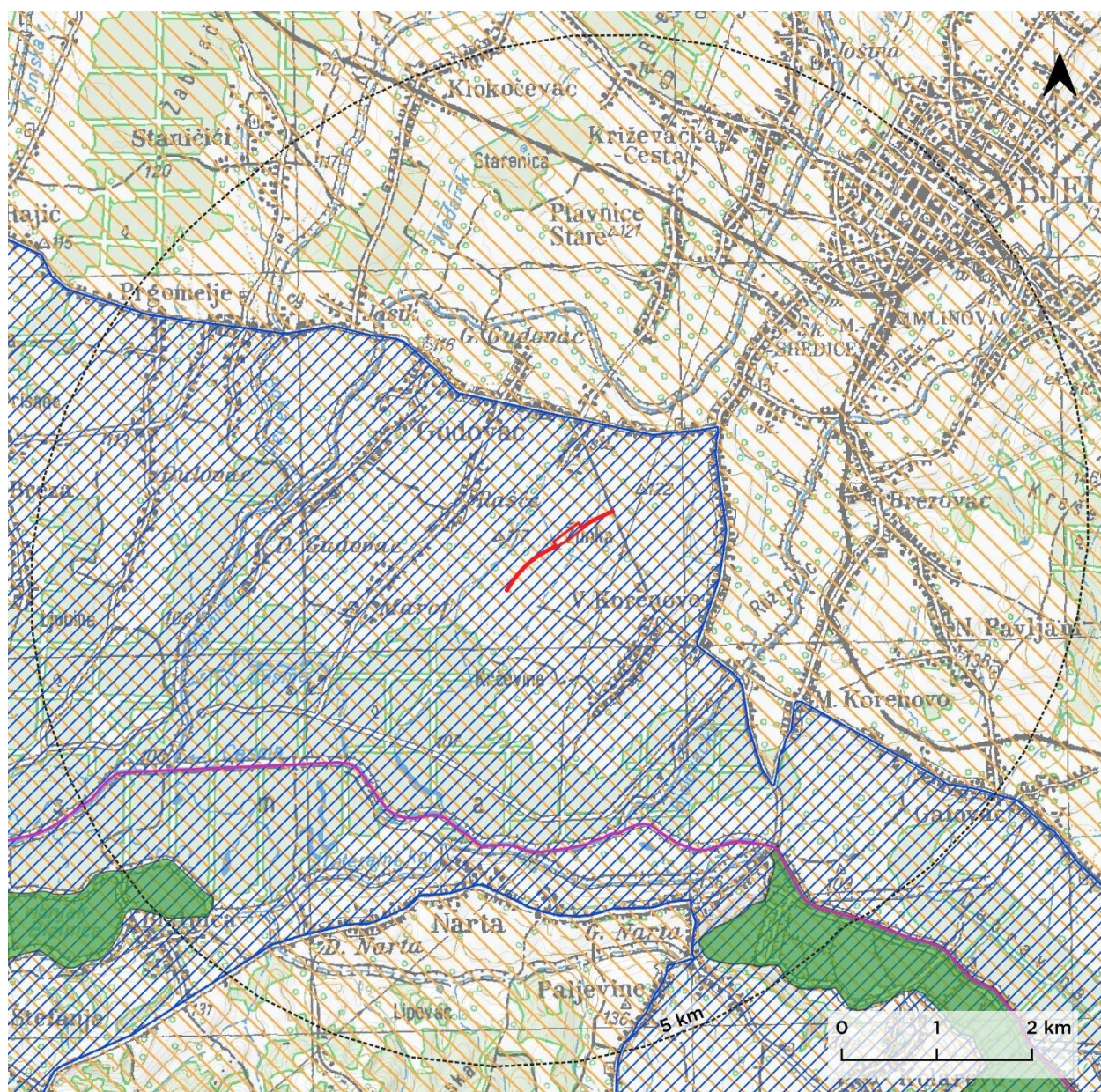
Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja (SOP) na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Prema navedenoj Odluci, vodno područje Dunava u cijelosti je proglašeno slivom osjetljivog područja. Ova Odluka je u skladu s odlukom donesenom na međunarodnoj razini (suglasnošću država potpisnica Konvencije o zaštiti rijeke Dunav i Konvencije o zaštiti Crnoga mora), zbog eutroficirane delte Dunava. Planirani zahvat smješten je unutar zaštićenog područja 41033000 *Dunavski sliv*.

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Planirani zahvat nalazi se unutar područja 521000009 *Ribnjaci uz Česmu* koje pripada Ekološkoj mreži (NATURA 2000) - područje očuvanja značajno za ptice. Planirani zahvat nalazi se 3,9 km sjeverozapadno od područja



522000441 Ribnjaci Narta i 4,4 km sjeveroistočno od 522000440 Ribnjaci Siščani i Blatnica koje pripada Ekološkoj mreži (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



 Obuhvat zahvata

B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

 Ciprinidne vode

D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata

 Sliv osjetljivog područja

E. Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta

Ekološka mreža (NATURA 2000)

 Područje očuvanja značajno za ptice

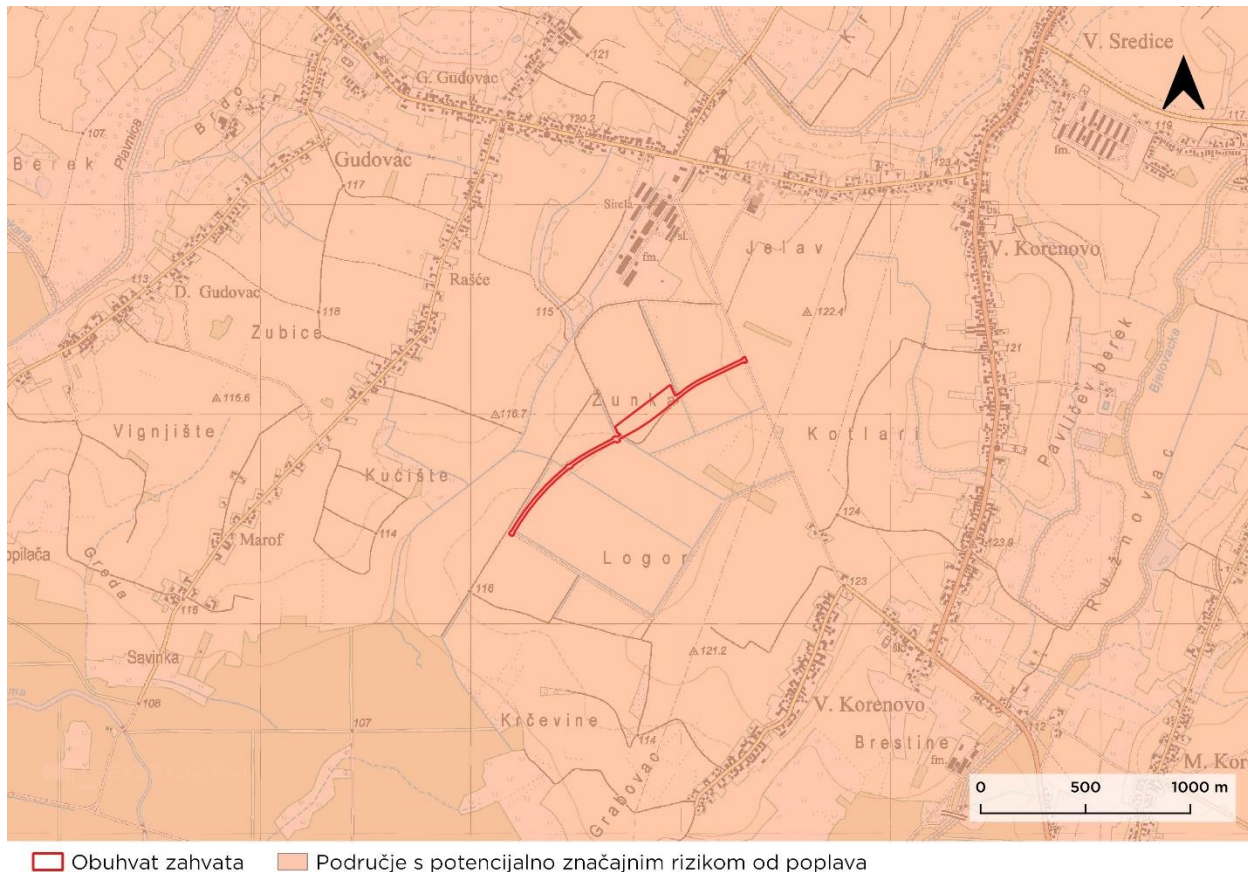
 Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove

Slika 3.3-3 Prikaz područja posebne zaštite voda na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra zaštićenih područja, HV, srpanj 2022.)

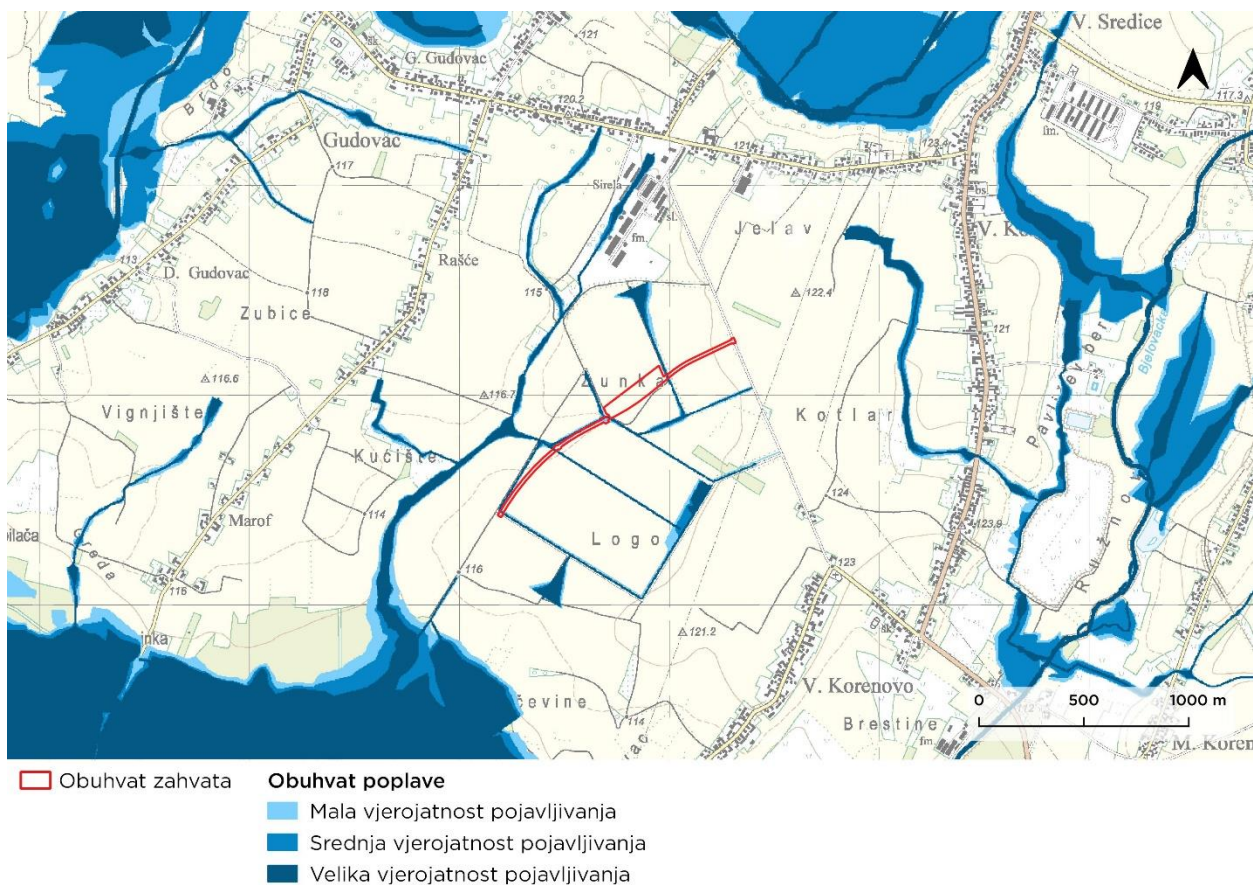


3.3.4.4. Poplave

Prema podacima Hrvatskih voda (srpanj, 2022.), lokacija planiranog zahvata nalazi se na području potencijalno značajnih rizika od poplava (Slika 3.3-4), te na nekoliko poteza presijeca melioracijske kanale koji su označeni kao zone velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja poplava (Slika 3.3-5).



Slika 3.3-4 Izvadak iz Karte opasnosti od poplava – područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (Izvor: Karta opasnosti od poplava HV, prosinac 2019.)



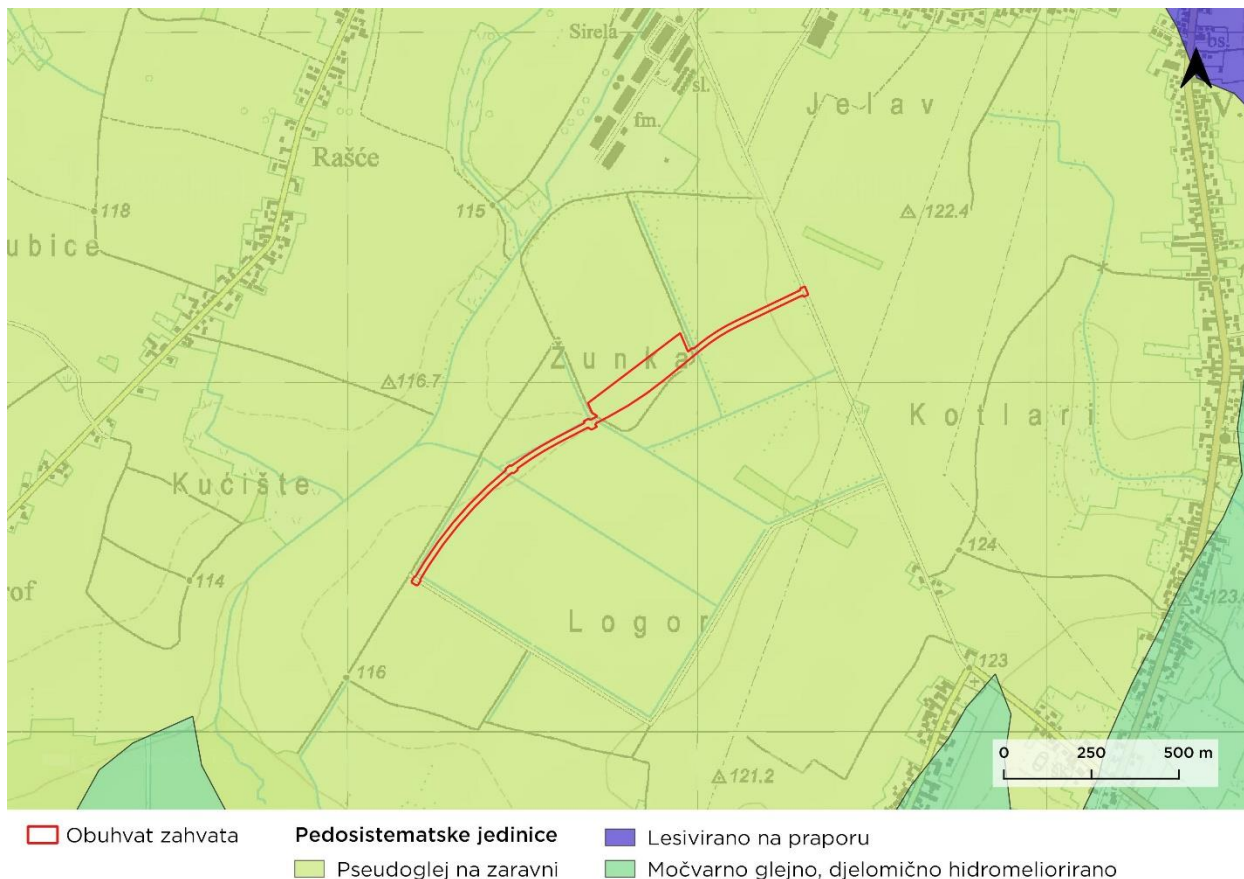
Slika 3.3-5 Izvadak iz Karte opasnosti od poplava – područja obuhvata poplava po vjerojatnosti poplavljivanja (Izvor: Karta opasnosti od poplava HV, prosinac 2019.)



3.3.5. Tlo i zemljišni resursi

3.3.5.1. Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske mjerila 1:300.000 (Izvor: ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), zahvat se nalazi na pedokartografskoj jedinici tla koju prikazuje Slika 3.3-6, a osnovne značajke navodi Tablica 3.3-13.



Slika 3.3-6 Izvadak iz Pedološke karte RH (1:300.000), (izvor: ENVI atlas okoliša, Pedološka karta, studeni 2022.)

Tablica 3.3-13 Osnovne značajke kartirane jedinice tla na području zahvata (Izvor: Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak M., Sraka M. (1997): Namjenska pedološka karta RH i njena uporaba)

BR.	NAZIV PEDOSISTEMATSKE JEDINICE		Način korištenja	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dreniranost / Stupanj vlažnosti / Dominantno vlaženje	glavna ograničenja*
	Dominantna	Ostale jedinice tla						
27	Pseudoglej na zaravni (65%)	Pseudoglej obronačni (10%), Kiselo smeđe na praporu (10%), Lesivirano na praporu (10%), Močvarno glejno (5%)	Oranice i šume	0	0	0-5	nepotpuna / suho, vlažno / pseudoglejno	v, dr0, p3

*Legenda:

Višak vode:

Dreniranost (dr):

Stupanj osjetljivosti na kemijske polutante (p):

v - stagnirajuće površinske vode, V - visoka razina podzemne vode

dr0 - slaba, dr1 - vrlo slaba

p3 - jaka osjetljivost

Pseudoglej spada u red semiterestričkih (semihidromorfni) tala koja predstavljaju tla prelaznog režima vlaženja između tipičnih terestričkih i hidromorfni tala. Kod pseudogleja suvišna oborinska voda ne perkolira slobodno kroz solum nego zastaje, odnosno kraće ili dulje stagnira zbog prisutnosti

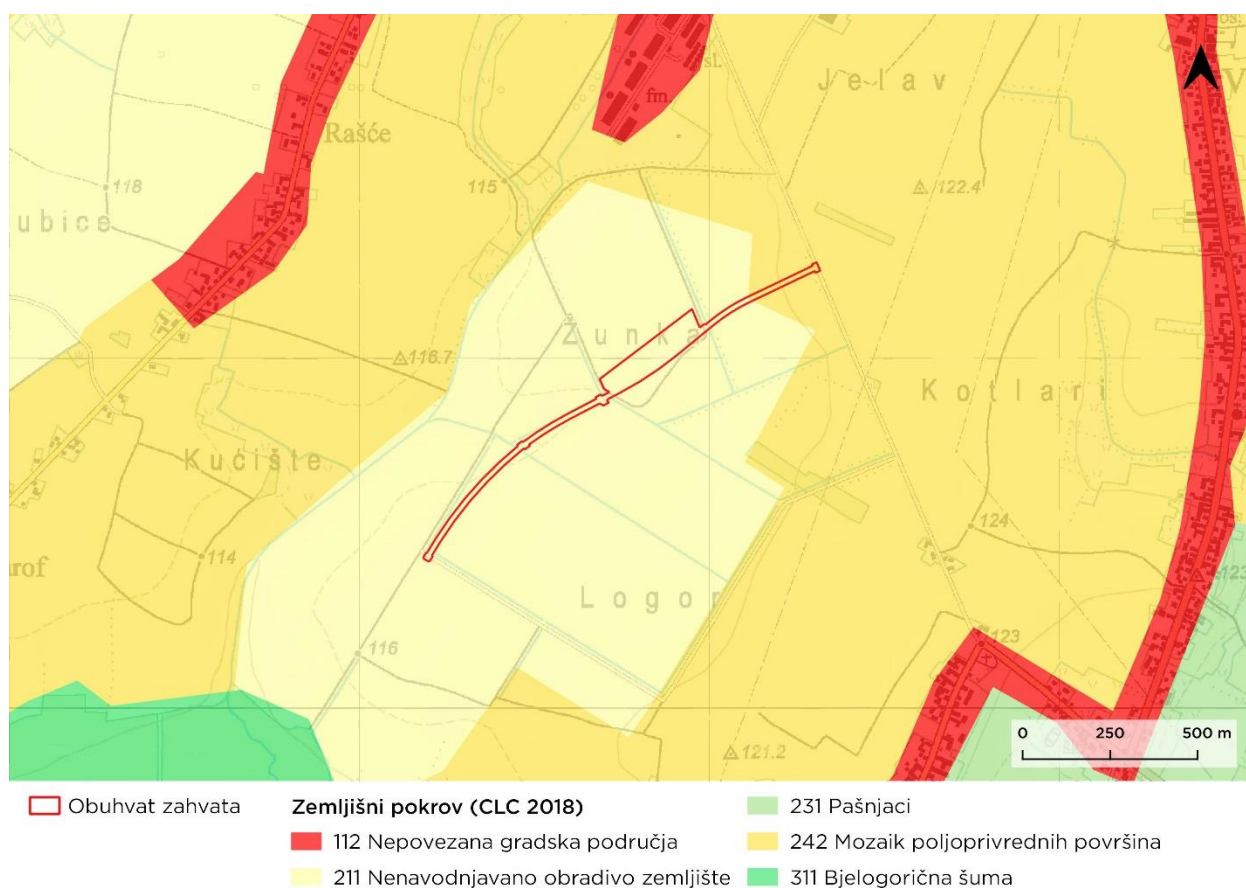
slabo propusnog horizonta koji onemogućuje njezino procjeđivanje. Stagniranje oborinske vode rezultira djelomičnom do potpunom saturacijom u gornjem dijelu pedološkog profila, zbog čega dolazi do prekomjernog vlaženja tla i nastanka dijagnostičkog pseudoglejnog horizonta (B/S). U humidnim uvjetima pseudoglejna tla su vrlo često u kompleksu s lesiviranim tlom u kojemu je započeo proces pseudooglejavanja.

Lokaciju zahvata karakterizira zaravneni teren na kojemu nagib ne prelazi 2°, stoga se ne očekuje rizik od erozije tla.

3.3.5.2. Površinski pokrov i korištenje zemljišta

Prema karti CORINE pokrova zemljišta - CLC RH (2018) (ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), obuhvat planiranog zahvata se najvećim dijelom nalazi na području kategorije nenavodnjavane obradive površine (oranice) (CLC kôd 211), a samo na krajnjem sjeveroistoku, u duljini od otprilike 210 m, zahvat se nalazi i u području kategorije mozaik različitih načina poljoprivrednog korištenja (CLC kôd 242) (Slika 3.3-7). Na širem predmetnom području nalaze se još kategorije naseljena područja, bjelogorična šuma i pašnjaci.

Gledano prema DOF-u (Slika 2.2-2), navedeno u potpunosti odgovara stvarnom stanju na terenu, odnosno planirani zahvat cijelom duljinom prolazi kroz poljoprivredne površine. Osim toga, sam zahvat presijeca i nekoliko melioracijskih kanala.



Slika 3.3-7 Karta površinskog pokrova i načina korištenja zemljišta prema CORINE klasifikaciji (Izvor: ENVI atlas okoliša, CLC RH 2018., studeni 2022.)

3.3.5.3. Poljoprivredno zemljište

Prema ARKOD nacionalnom sustavu identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta u RH (pristupljeno na dan 04.11.2022.), na samom području predmetnog zahvata evidentirane su poljoprivredne površine. Riječ je isključivo o oranicama koje, osim što se nalaze na cjelokupnoj predmetnoj lokaciji, dominiraju i na širem području zahvata (Slika 3.3-8). Oranice, na kojima rastu poljoprivredne kulture ovog podneblja, predstavljaju način poljoprivrednog korištenja zemljišta tipičan za ovu regiju.

Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (P1) i vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (P2) su najkvalitetnije površine poljoprivrednog zemljišta predviđene za poljoprivrednu proizvodnju koje oblikom, položajem i veličinom omogućuju najučinkovitiju primjenu poljoprivredne tehnologije. Zemljišta takve kvalitete ne smiju se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim u iznimnim situacijama (navedene u članku 20. istog Zakona), a moguću prenamjenu potrebno je svesti na minimum kako bi se zaštitili vrijedni zemljišni resursi.

Prema PPUG Bjelovar (Slika 3.2-8) planirani zahvat se ne nalazi na P1 i P2, već je predviđen na prostoru gdje je planirana zona gospodarske namjene – proizvodne i rezervne zone.



Slika 3.3-8 ARKOD parcele (izvor: ARKOD nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela, pristupljeno na dan 04.11.2022.)

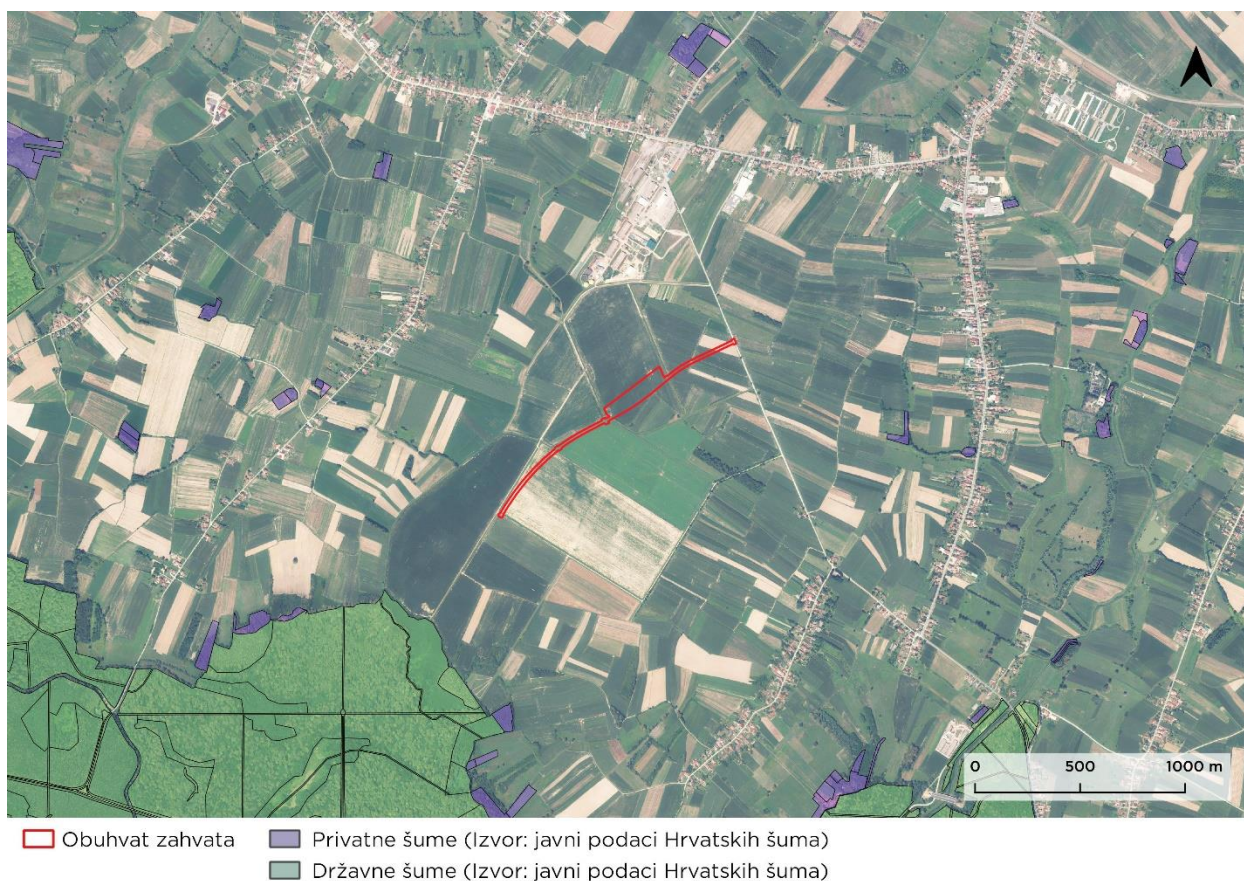


3.3.5.4. Šume i šumsko zemljište

Lokacija zahvata, fitogeografski gledano, nalazi se na području **eurosibirsko-sjevernoameričke šumske regije, europske subregije**, unutar koje prema vertikalnoj razdiobi razlikujemo više vegetacijskih pojasa. Predmetno područje nalazi se u najnižem, **planarnom** (nizinskom) **vegetacijskom pojasu**. U tom opsegu razlikujemo nekoliko vegetacijskih zona, tako da na širem promatranom području prirodno nalazimo vegetaciju **subpanonske i panonske vegetacijske zone**. Prema podacima iz Nacionalne klasifikacije staništa (NKS) riječ je o zajednici **šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba** (tipična subasocijacija) (*As. Carpino betuli-Quercetum roboris "typicum"* Rauš 1975).

Prema karti CORINE pokrova zemljišta – CLC RH (2018) (ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), unutar obuhvata zahvata nema šumske vegetacije (Slika 3.3-7). Najbliže šumsko područje nalazi se udaljeno 600 m (jugozapadno) od lokacije zahvata (Slika 3.3-9).

Prema javno dostupnim podacima Hrvatskih šuma (pravna osoba za gospodarenje državnim šumama) planirani zahvat nalazi se na području Uprave šuma podružnica (UŠP) Bjelovar, šumarija Bjelovar, gospodarska jedinica (GJ) Česma. Izgradnja planiranog objekta (komunalne infrastrukture) ne zahvaća državne (ni privatne) šume. Najbliži odjel/odsjek državnih šuma planiranom zahvatu je 36b. Privatne šume na ovom području pripadaju gospodarskoj jedinici Bjelovarske šume.



Slika 3.3-9 Vlasnička struktura šuma (izvor: javni podaci Hrvatskih šuma, studeni 2022.)



3.3.5.5. Divljač i lovstvo

Planirani zahvat se nalazi u županijskom lovištu VII/109 – Bjelovar - Jasik. Lovište je otvorenog tipa (omogućena nesmetana dnevna i sezonska migracija dlakave i pernate divljači), površine 4.271 ha. Ovlaštenik prava lova je lovačka udruga Fazan iz Gudovca.

S obzirom na uvjete u kojima divljač obitava, sukladno Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13), lovište je nizinskog tipa.

Glavne vrste divljači koje obitavaju u navedenom lovištu, sukladno navedenom Pravilniku, su obična srna, fazan – gnjetlovi i obični zec. Ostale (sporedne) vrste divljači značajne za lov koje dolaze na ovom području još su: obični jelen, divlja svinja, jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, lisica, čagalj, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, divlji golub grivnjaš, divlja guska glogovnjača, divlja patka gluhara, siva vrana, svraka i šojka kreštalica.

3.3.6. Bioraznolikost

Područje predmetnog zahvata pripada kontinentalnoj biogeografskoj regiji. Prema dostupnim podacima (Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa RH, 2016.), na širem području planiranog zahvata, tj. pojasu širine do 250 m od planiranog zahvata, utvrđeno je nekoliko tipova kopnenih staništa koje prikazuje Slika 3.3-10.

Pri tome je obuhvat zahvata (prometnica, pješačka staza, biciklistička staza, parkiralište, zeleni pojas i prateća infrastruktura) koja zauzima površinu od oko 4,28 ha, predviđen na području sljedećih stanišnih tipova:

- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina* u kombinaciji sa stanišnim tipom *C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe*

Prema Karti staništa RH (2016) i dostupnim podlogama, a sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22 Prilog II.), na širem području predmetnog zahvata prisutni su sljedeći ugroženi i rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja, u kombinaciji s drugim stanišnim tipovima:

- *C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe* (u kombinaciji sa stanišnim tipom *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*)



 Obuhvat zahvata

NKS klase

 I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

 I.2.1. Mozaici kultiviranih površina; C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe

Slika 3.3-10 Kartografski prikaz tipova kopnenih staništa na širem području planiranog zahvata (u pojasu 250 m od obuhvata zahvata), (Izvor: Bioportal, WMS/WFS servis, studeni 2022.)

Prema dostupnim literaturnim podacima, a s obzirom na prisutna kopnena staništa, na širem području planiranog zahvata, moguća je prisutnost ugroženih i potencijalno ugroženih životinjskih vrsta koje navodi tablica u nastavku.

**Tablica 3.3-14 Pregled ugroženih/potencijalno ugroženih životinjskih vrsta koje mogu biti prisutne na širem području zahvata**

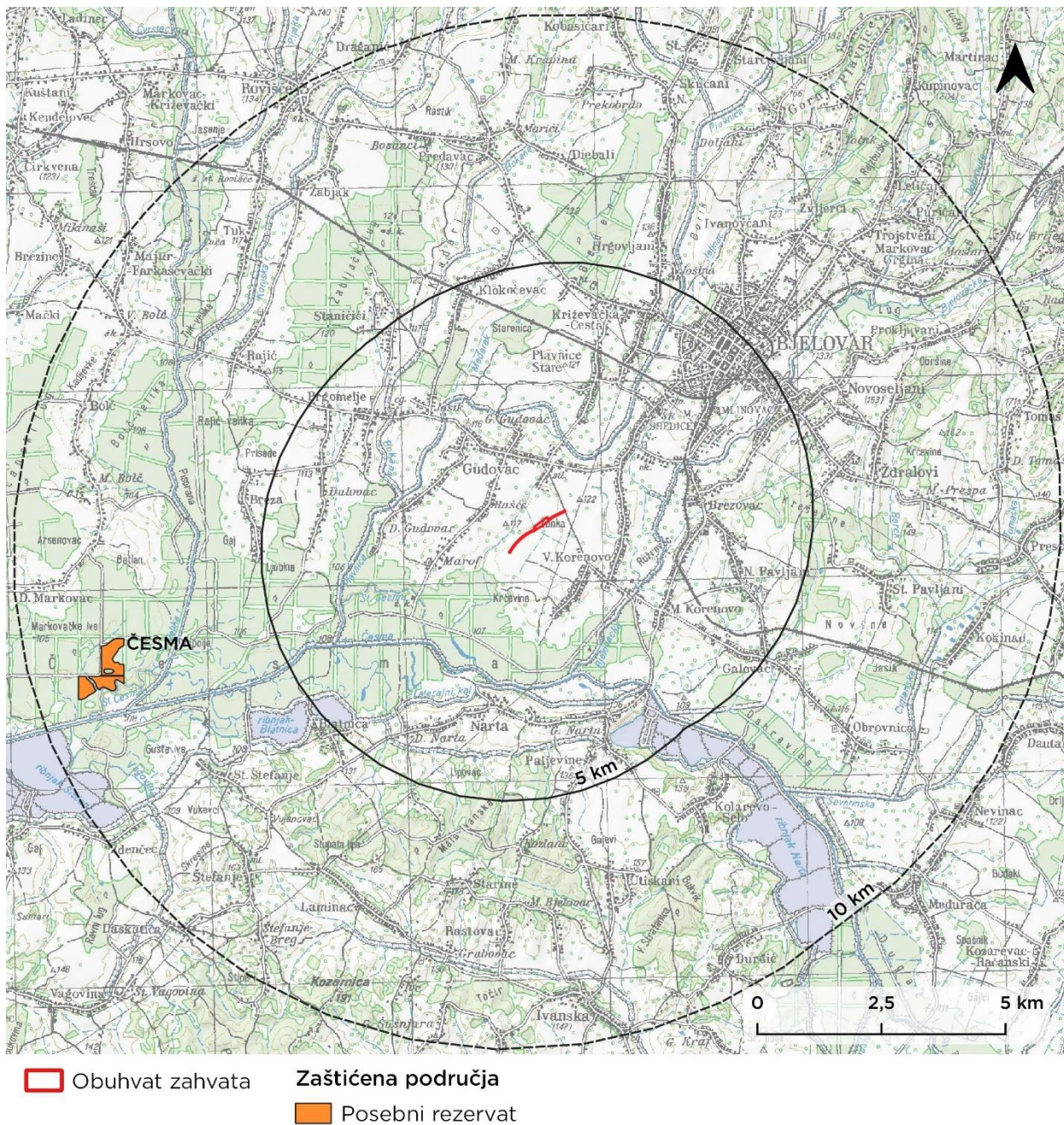
VRSTE PO SKUPINAMA		KATEGORIJA UGROŽENOSTI	STATUS
latinski naziv	hrvatski naziv		
Leptiri			
<i>Apatura ilia</i>	mala preljevalica	NT	-
<i>Apatura iris</i>	velika preljevalica	NT	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	močvarna riđa	NT	SZ
<i>Euphydryas maturna</i>	mala svibanjska riđa	NT	SZ
<i>Heteropterus morpheus</i>	močvarni (sedefasti) debeloglavac	NT	-
<i>Leptidea morsei major</i>	Grundov šumski bijelac	VU	SZ
<i>Limenitis populi</i>	topolnjak	NT	-
<i>Lopinga achine</i>	šumski okaš	NT	SZ
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac	NT	SZ
<i>Lycaena hippothoe</i>	bjelooki vatreni plavac	NT	-
<i>Lycaena thersamon</i>	Esperov vatreni plavac	DD	-
<i>Melitaea aurelia</i>	Nikerlova riđa	DD	-
<i>Nymphalis vaualbum</i>	bijela riđa	CR	SZ
<i>Parnassius mnemosyne</i>	crni apolon	NT	SZ
<i>Phengaris alcon alcon</i>	močvarni plavac	CR	SZ
<i>Zerynthia polyxena</i>	uskršnji leptir	NT	SZ
Vodozemci i gmazovi			
<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača	NT	SZ
<i>Hyla arborea</i>	gatalinka	LC	SZ
Ptice			
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	EN (gn), VU (zim)	SZ
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	NT(gn)	SZ
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	NT (gn)	SZ
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	VU (gn)	SZ
<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	VU (gn)	SZ
<i>Coracias garrulus</i>	zlatovrana	CR (gn)	SZ
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	VU (gn)	SZ
<i>Lymnocryptes minimus</i>	mala šljuka	DD (pre), VU (zim)	SZ
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	VU (gn)	SZ
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	NT (gn)	SZ
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	CR (gn)	SZ
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	EN (gn)	SZ
<i>Scolopax rusticola</i>	šumska šljuka	CR (gn)	SZ
Sisavci			
<i>Castor fiber</i>	dabar	NT	SZ
<i>Glis glis</i>	sivi puh	LC	-
<i>Lepus europaeus</i>	zec	NT	-
<i>Lutra lutra</i>	vidra	DD	SZ
<i>Micromys minutus</i>	patuljasti miš	NT	-
<i>Miniopterus schreibersi</i>	dugokrili pršnjak	EN	SZ
<i>Muscardinus avellanarius</i>	puh orašar	NT	SZ
<i>Myotis bechsteinii</i>	velikouhi šišmiš	VU	SZ
<i>Myotis myotis</i>	veliki šišmiš	NT	SZ
<i>Neomys anomalus</i>	močvarna rovka	NT	-
<i>Neomys fodiens</i>	vodenrovka	NT	-
<i>Plecotus austriacus</i>	sivi dugoušan	EN	SZ
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak	NT	SZ
<i>Sciurus vulgaris</i>	vjeverica	NT	-

LC - least concern (najmanje zabrinjavajuća); NT - near threatened (gotovo ugrožena vrsta); VU - vulnerable (osjetljiva vrsta); EN - endangered (ugrožena vrsta); CR - critically endangered (kritično ugrožena vrsta); DD - data deficient (nedovoljno poznata) / sz - strogo zaštićena vrsta



3.3.7. Zaštićena područja

Prema Upisniku zaštićenih područja nadležnog Ministarstva, planirani zahvat se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje Posebni rezervat šumske vegetacije Česma, nalazi se na znatnoj udaljenosti oko 8 km Z od planiranog zahvata (Slika 3.3-11).



Slika 3.3-11 Karta zaštićenih područja RH (Izvor: Bioportal, WMS/WFS servis, studeni 2022.)



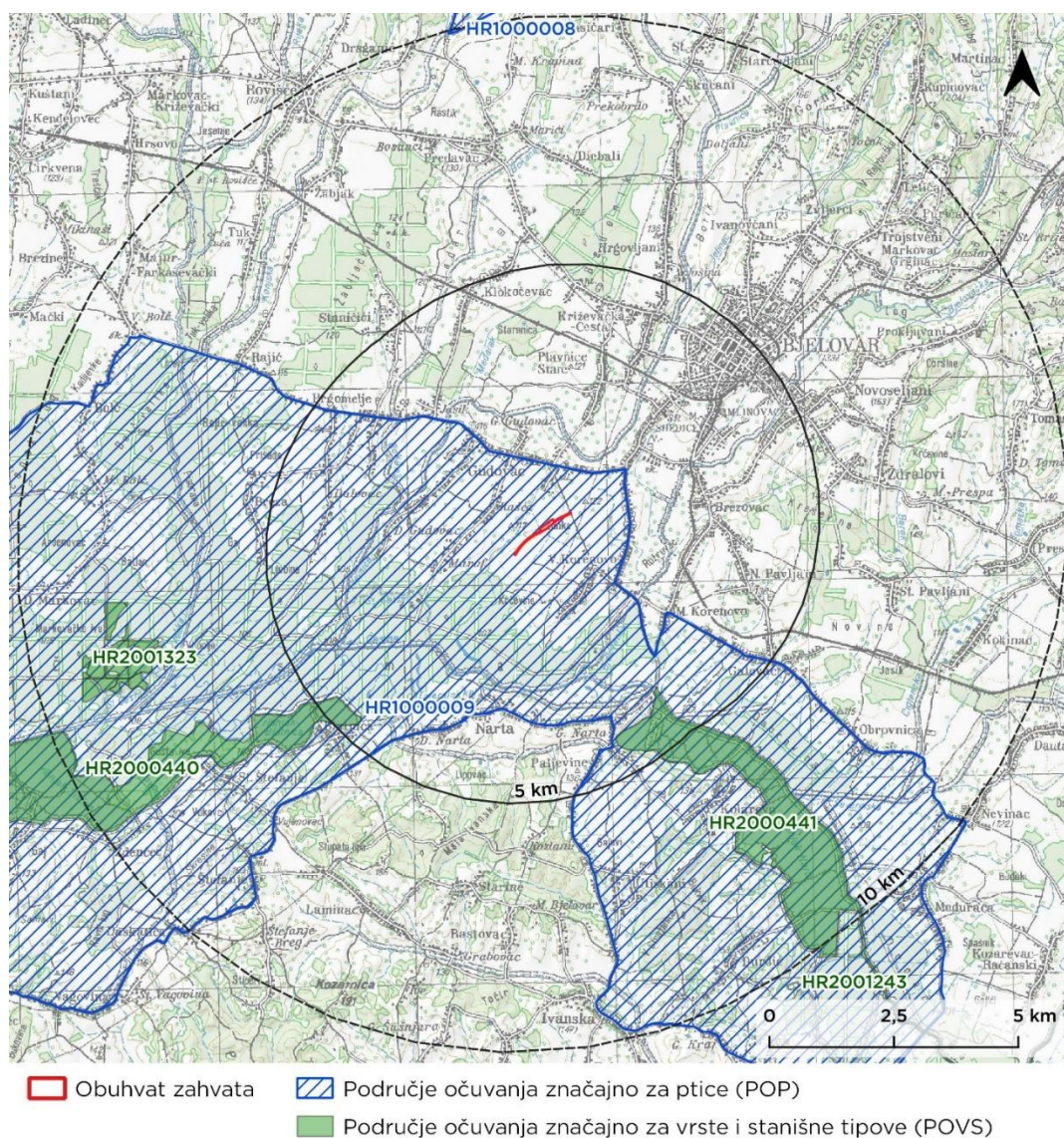
3.3.8. Ekološka mreža

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), predmetni zahvat se nalazi unutar POP područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, dok se na širem području zahvata (na udaljenosti do 5 km), nalazi još dva POVS područja ekološke mreže Natura 2000 koje navodi tablica u nastavku, a Slika 3.3-12. prikazuje položaj planiranog zahvata u odnosu na njih.

Ciljevi očuvanja za navedena POVS područja objavljeni su na mrežnoj stranici Ministarstva:

(<https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGCmsOFFMAMa?dl=0>) odnosno definirani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22).

Ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20).



Slika 3.3-12 Prikaz prostornog odnosa planiranog zahvata i područja ekološke mreže Natura 2000 (Izvor: Bioportal, WMS/WFS servis, studeni 2022.)

**Tablica 3.3-15 Pregled područja ekološke mreže RH na širem području planiranog zahvata (na udaljenosti do 5 km od zahvata)**

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	STATUS PODRUČJA ¹	UKLJUČENO/ISKLUČENO U ANALIZU UTJECAJA	
HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	POP	Lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže. Radi se o području koje se prostire na znatnoj površini od 23.173,32 ha. Obuhvaća kompleks od četiri šaranska ribnjaka (Sisčani, Blatnica, Narta i Vukšinac) duž rijeke Česme. Okruženi su šumama hrasta lužnjaka, vlažnim livadama i mozaičnim krajobrazom. Ciljne vrste: 33 vrsta ptica i značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, ne uključuju predmetni zahvat.	UKLJUČENO u daljnju analizu.
HR2000441 Ribnjak Narta	POVS	Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže, već je od njega udaljena otprilike 1,7 km jugoistočno . Radi se o kontinentalnom području koje se prostire na površini od 648,43 ha, duž rijeke Česme. Ciljne vrste i stanišni tipovi: 4 biljne i životinjske vrste i 1 stanišni tip Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, ne uključuju predmetni zahvat.	S obzirom na karakteristike zahvata i obilježja opisanih POVS područja, te njihovu znatnu međusobnu udaljenost, procijenjeno je da izgradnja i korištenje planiranog zahvata neće utjecati na cjelovitost i ciljeve očuvanja ovih područja.
HR2000440 Ribnjaci Sisčani i Blatnica	POVS	Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže, već je od njega udaljena otprilike 4,5 km jugoistočno . Radi se o kontinentalnom području koje se prostire na površini od 731,11 ha, a obuhvaća ribnjake s razvijenom plutajućom vegetacijom. Okruženi su šumama hrasta lužnjaka, vlažnim livadama i mozaičnim krajobrazom. Ciljne vrste i stanišni tipovi: 4 životinjske vrste i 1 stanišni tip Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, ne uključuju predmetni zahvat.	ISKLUČENI su iz daljnje analize.

¹Status područja: POVS = Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove; POP = područja očuvanja značajna za ptice

S obzirom na prethodno navedena obilježja područja ekološke mreže RH na širem području planiranog zahvata (na udaljenosti do 5 km), moguće je zaključiti da se ne očekuje značajan negativan utjecaj pripreme, izgradnje i korištenja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže u okolici zahvata.

Iznimka je područje ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu unutar kojega je predmetni zahvat planiran, stoga postoji mogućnost da će predmetni zahvat utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja. Tablica u nastavku daje opis osnovnih značajki ovog područja koje su preuzete iz baze podataka Informacijskog sustava zaštite prirode, tj. Standardnog obrasca podataka Natura 2000, dok su ciljne vrste preuzete iz Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Tablica 3.3-16 Značajke područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

HR1000009 RIBNJACI UZ ČESMU	
Tip područja	POP
Površina (ha)	23.173,32 ha
Karakteristike	POP područje Ribnjaci uz Česmu obuhvaća kompleks ribnjaka (Sisčani, Blatnica, Narta i Vukšinac) koji se nalaze uz rijeku Česmu, odnosno u njezinom nizinskom poplavnom području i njenih pritoka. Područje je važno kao gnjezdilište, hranilište, odmorište i zimovalište močvarnih ptica, a uz ribnjake, čine ga još i poplavne hrastove šume, vlažne livade i mozaični krajolici. Područjem dominiraju obradive površine i širokolisne listopadne šume, a prisutni su još i šikare, grmlje, makije i garici, suhi i mezofilni travnjaci, vodotoci te ekstenzivne poljoprivredne površine pod žitaricama. POP područje Ribnjaci uz Česmu obuhvaća: - važno odmorište za ptice močvarice tijekom migracije - 12,5 % nacionalne populacije čaplje dangube (<i>Ardea purpurea</i>) - 8 % nacionalne populacije štekavca (<i>Haliaeetus albicilla</i>) - hrastove šume koje okružuju ribnjake, gdje obitava 7,3 % nacionalne populacije (<i>Haliaeetus albicilla</i>), 1,7% nacionalne populacije orla kliktaša (<i>Aquila pomarina</i>), 4,4% nacionalne populacije crne lunje (<i>Milvus migrans</i>), 2,3% nacionalne populacije rode (<i>Ciconia nigra</i>) i 2,5% nacionalne populacije bjelovrate muharice (<i>Ficedula albicollis</i>)



HR1000009 RIBNJACI UZ ČESMUI

Mogući razlozi ugroženosti	- upotreba sredstava za zaštitu bilja, hormona i kemikalija
	- gnojdba
	- intenzivan uzgoj riba

CILJNE VRSTE

K*	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status**
1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	P
1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G
2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G
1	<i>Aquila pomarina</i>	orao klikaš	G
1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G P
1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	P
1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G P
1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	P Z
1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	P
1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	P
1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G
1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G P
1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	Z
1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G
1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	P
1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G
1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G P
1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	P
1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G
1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P
1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	P
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P
1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	P
1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G
1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P
2	Značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		

K = 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

** Status vrste: G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica.



3.3.9. Kulturna baština

Kulturno-povijesna baština na području zahvata analizirana je na temelju javno dostupnog Registra kulturnih dobara RH i podataka iz važeće prostorno-planske dokumentacije (PP BBŽ, PPUG Bjelovara).

Prema Registru kulturnih dobara RH (stanje na dan 07.11.2022.), unutar obuhvata i u neposrednoj blizini lokacije planiranog zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara. Predmetnom zahvatu najbliže kulturno dobro zabilježeno u Registru je Arheološko nalazište "Gradina u Gudovcu" (P-5969) na udaljenosti od 2,3 km sjeverozapadno od zahvata, a uz koji se nalazi i Filijalna crkva sv. Petra i Pavla (Z-7513). Na udaljenosti od cca 290 m zapadno od navedenih kulturnih dobara, nalazi se još i Spomen park u Gudovcu (Z-7417), a 2,7 km sjeveroistočno od samog zahvata nalazi se Crkva Vavedenja Presvete Bogorodice (Z-2639). Na udaljenosti od 3,5 km sjeveroistočno nalazi se Kulturno-povijesna cjelina grada Bjelovara (Z-3164), unutar koje se nalazi znatan broj pojedinačnih zaštićenih kulturnih dobara.

Prema prostornim planovima – PP BBŽ (Slika 3.2-6) i PPUG Bjelovara (Slika 3.2-14), unutar obuhvata i u neposrednoj blizini lokacije planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Predmetnom zahvatu najbliža evidentirana kulturna dobra su: kapela Žalosne Gospe (1,3 km sjeverozapadno) i raspelo u Gudovcu (1,5 km sjeverozapadno), stambena građevina stilskih obilježja u Gudovcu (cca 1,7 km sjeverozapadno) i arheološki lokalitet na predjelu Stare Plavnice, udaljen cca 2 km sjeverno od zahvata.

3.3.10. Krajobrazna obilježja

Šire područje zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske (Bralić, 1995), područje zahvata se nalazi u središnjem dijelu osnovne krajobrazne jedinice Bilogorsko-moslavački prostor, odnosno u nizinskom predjelu između Bilogore na sjeveru i Moslavačke gore na jugu, u južnom dijelu Grada Bjelovara.

Reljef na promatranom području karakterizira zaravnjeni teren lonjsko-ilovske nizine i rijeke Česme (110 m n.v.), gdje se ističu brojni izvori, ribnjaci i vodotoci (Bjelovacka i Plavnica). Prema sjeveru i jugu teren postaje razvedeniji i uzdiže se prema obroncima Bilogore (Stankov vrh, 309 m n.v.) i Moslavačke gore (Humka, 489 m n.v.). Unutar prirodnog površinskog pokrova nizinskog predjela dominiraju mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume te livade, a uz rijeku Česmu pojavljuju se i poplavne šume hrasta lužnjaka. Površinski pokrov na predjelu Bilogore pretežno čine bukove šume s izmjenom mješovitih i čistih grabovih šuma i livada, dok na predjelu Moslavačke gore prevladavaju čiste bukove šume s izmjenom mješovitih hrastovo-grabovih i čistih grabovih šuma, te šume hrasta kitnjaka i obične breze.

Navedene prirodne datosti, tj. relativno plodno tlo i zaravnjeni teren pogodan za obradu, uvelike su odredili prostorni razmještaj antropogenih struktura, odnosno način korištenja zemljišta. Unutar šireg područja zahvata prevladava poljoprivredni krajobraz s mozaikom poljoprivrednih površina s dominacijom oranica, voćnjaka i livada, pri čemu u brežuljkasto-brdskom području prevladava uzorak sitnijih parcela, a u nizini su one krupnije, nerijetko i komasirane. Naselja su suburbanog karaktera, linearne forme i s prevladavajućom individualnom stambenom izgradnjom s vrtovima, međusobno povezana mrežom cestovnih prometnica županijskog i lokalnog značaja. Izuzetak je grad Bjelovar, veće urbano središte organizirano u pravilne blokove s brojnim javnim sadržajima, a koje je sa širim područjem povezano državnim cestama D28, D43 te željezničkom prugom.

Područjem dominiraju poljoprivredni elementi naglašene plošnosti, među kojima se ističu tek potezi niskih volumena stambene izgradnje uz prometnice i rijetki kompleksi šumske vegetacije. Zbog naglašene prostranosti i otvorenosti prostora te niskih volumena izgradnje, područje je vrlo pregledno, osim u slučaju kada izgrađeni volumeni unutar naselja i šumski kompleksi ne definiraju doseg vizura.



Vizure su pri tome zbog male raznolikosti krajobraznih uzoraka vrlo jednolike, a kontrast i dinamiku u prostor unosi tek volumeni izdvojenih i raštrkanih šumaraka.

S obzirom na prethodno opisane karakteristike, promatrano područje je moguće okarakterizirati kao nizinski urbani i suburbani kultivirani krajobraz bez osobitih vizualno-doživljajnih vrijednosti.

Predmetni zahvat planiran je u južno od grada Bjelovara, a pruža se sjeverozapadnim rubom naselja Veliko Korenovo.

Uže područje zahvata

Zahvat je predviđen unutar mozaika poljoprivrednih površina s dominacijom oranica, oko 430 m južno od gospodarske zone u Gudovcu. Prostire se od nerazvrstane lokalne ceste na sjeveroistočnom rubu do makadamskog puta na jugozapadnom rubu, unutar planirane gospodarsko-proizvodne zone, smještene istočno od naselja Gudovac, odnosno sjeverozapadno od naselja Veliko Korenovo.

Uže područje predmetnog zahvata stoga karakteriziraju agrarna obilježja, pri čemu lokaciju zahvata ne odlikuju osobite vizualne ni ambijentalne vrijednosti s obzirom na njenu plošnost i ujednačenost te izostanak vrijednih krajobraznih elemenata.

Vizure na samu lokaciju planiranog zahvata i prostor neposredno oko njega, izrazito su otvorene i pregledne, osim na predjelu gdje linijski potezi visoke vegetacije zaklanjaju pogled iz naselja Veliko Korenovo te iz naselja Gudovac gdje volumeni objekata unutar gospodarskog sklopa zaklanjaju sjeveroistočni dio zahvata. Lokacija zahvata vizualno je izložena s lokalne prometnice koja dijagonalno spaja gospodarsku zonu u Gudovcu s naseljem Veliko Korenovo, iz okolnih naselja i s makadamskih puteva u užem području.

3.3.11. Postojeće opterećenje okoliša bukom

Buka se definira kao svaki neželjeni i neugodni zvuk koji smeta ljudima. Buka okoliša regulirana je Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21). Navedeni Pravilnik definira šest zona različite namjene prostora i pripadajuće dopuštene razine buke za dan i noć (Tablica 3.3-17), pri čemu se zone određuju na temelju dokumenata prostornog uređenja.

Tablica 3.3-17 Prikaz Tablice iz članka 4. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

ZONA BUKE	NAMJENA PROSTORA	NAJVIŠE DOPUŠTENE OCJENSKE RAZINE BUKE $L_{R,AEQ}$ U dB(A)			
		L_{DAY}	$L_{EVENING}$	L_{NIGHT}	L_{DEN}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske sportove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovniha objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67



ZONA BUKE	NAMJENA PROSTORA	NAJVIŠE DOPUŠTENE OCJENSKE RAZINE BUKE $L_{R,AEQ}$ U dB(A)			
		L_{DAY}	$L_{EVENING}$	L_{NIGHT}	L_{DEN}
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, zahvat se nalazi unutar područja gospodarske pretežito proizvodne i poslovne namjene koja prema navedenom Pravilniku pripada 6. zoni buke. Najbliže građevinsko područje nalazi se 520 m sjeverno od planiranog zahvata (Slika 3.2-8).

Područje planiranog zahvata trenutno je pod malim opterećenjem buke koje je tipično za ruralno područje čiji postojeći izvori iz kojih su moguće emisije buke, odnose se na korištenje makadamske ceste, te na okolne poljoprivredne aktivnosti.

3.3.12. Stanovništvo i naselja

Predmetni zahvat je predviđen u nenaseljenom području, između grada Bjelovara, te naselja Godovac i Veliko Korenovo, a na predjelu koji prema *Urbanističkom planu uređenja „Zona Korenovo“* pripada zoni gospodarske namjene.

Planirani zahvat je predviđen na predjelu koji administrativno pripada području Grada Bjelovara. Teritorij Grada Bjelovara prostire se na površini od 187,89 km² što čini 7,12 % površine Bjelovarsko-bilogorske županije. Pri tome se u sastavu Grada nalazi 31 naselje, među kojima se sam zahvat nalazi na području naselja Veliko Korenovo. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine Grad Bjelovar je brojao ukupno 36.433 stanovnika (Tablica 3.3-18), s gustoćom naseljenosti od 193,9 st/km², dok je naselje Veliko Korenovo brojalo 459 stanovnika, s gustoćom naseljenosti od 48,4 st/km².

Tablica 3.3-18 Broj stanovnika u naseljima Grada Bjelovara (najbližim planiranom zahvatu) prema rezultatima Popisa stanovništva, kućanstava i stanova u RH 2021. godine (izvor: DZS)

NASELJE	BROJ STANOVNIKA
Grad Bjelovar	36 433
Bjelovar	24 351
Gudovac	877
Veliko Korenovo	459

Grad Bjelovar je od svog osnutka u 18. stoljeću imao vojnu funkciju. Krajem 19. stoljeća započinje iznimni gospodarski rast uvjetovan izgradnjom prometne infrastrukture posebno željezničke pruge. Prvi industrijski pogon u gradu, Paromlin, otvoren je 1894. godine. Gospodarski razvoj najviše se očitao u sektoru prehrambene industrije, a trajao je sve do prvog svjetskog rata. Drugi gospodarski zamah dogodio se tijekom 60-tih godina 20. stoljeća kada se razvija prehrambena industrija, drvna industrija, industrija građevinskog materijala i metaloprerađivačka industrija koje su glavne industrijske grane i danas.



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje

Prilikom manevarskih radnji građevinskih strojeva i vozila tijekom izgradnje zahvata (kretanje vozila, odvoz/dovoz građevinskog materijala), doći će do emisija onečišćujućih tvari iz (pretežno NO_x spojeva i čestica – PM_{10}). S obzirom na to da se radi o relativno malim koncentracijama onečišćujućih tvari čija pojava se očekuje lokalno u blizini radnih strojeva i transportnih putova za njihovo kretanje, te da se radi o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova, utjecaj na kvalitetu zraka može se smatrati zanemarivim, uz poštivanje tehnološke discipline.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, odnosno odvijanja prometa, doći će do emisija onečišćujućih tvari u zrak koji nastaju kao otpadni plinovi motora s unutarnjim sagorijevanjem. Pri tome je važno istaknuti da se radi o vrlo kratkoj dionici prometnice (oko 1,5 km) koja nije visokog intenziteta prometa, već lokalnog karaktera (u funkciji građevinskog područja gospodarske zone). S obzirom na to, procijenjeno je da ispušni plinovi iz motornih vozila neće značajno utjecati na postojeću kvalitetu zraka.

4.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene – emisije stakleničkih plinova

Tijekom izgradnje

Doprinos predmetnog zahvata emisijama stakleničkih plinova moguć je uslijed rada građevinske mehanizacije i transportnih vozila za dovoz materijala, prilikom čega dolazi do emisija ugljičnog dioksida (CO_2) koji je dio otpadnih plinova motora s unutarnjim sagorijevanjem, te prašine. Pri tome se radi o utjecaju privremenog karaktera koji prestaje po završetku radova, a sam obim i veličina zahvata su takvi da ispušni plinovi iz transportnih vozila i građevinske mehanizacije neće značajno utjecati na lokalne ili globalne klimatske promjene.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, odnosno odvijanja prometa, doći će do emisija ugljičnog dioksida (CO_2) koji je dio otpadnih plinova motora s unutarnjim sagorijevanjem. Pri tome je važno istaknuti da se radi o vrlo kratkoj dionici prometnice (oko 1,5 km) koja nije visokog intenziteta prometa, već lokalnog karaktera (u funkciji građevinskog područja gospodarske zone). S obzirom na to, procijenjeno je da ispušni plinovi iz motornih vozila neće značajno utjecati na lokalne ili globalne klimatske promjene.



4.3. Podložnost zahvata klimatskim promjena

Podložnost zahvata klimatskim promjenama analizirana je koristeći metodologiju iz smjernica Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) – *Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*. Prema navedenim smjernicama, alat za analizu klimatske otpornosti (*climate resilience analyses*) sastoji se od slijedećih 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta:

1. Analiza osjetljivosti (SA)
2. Procjena izloženosti (EE)
3. Analiza ranjivosti (VA)
4. Procjena rizika (RA)
5. Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
6. Procjena opcija prilagodbe (AAO)
7. Uključivanje akcijskog plana za prilagodbu u projekt (IAAP)

Napomena: moguće je zanemariti module 5 i 6, odnosno 7 ukoliko se utvrdi da ne postoji značajna ranjivost i rizik

S obzirom na to, za predmetni zahvat je provedena analiza klimatske otpornosti kroz prva 4 modula te je utvrđeno da nije potrebno provoditi analizu kroz module 5, 6 i 7.

Modul 1 – Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost predmetnog zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri ključne teme:

- Materijalna dobra i procesi na lokaciji – dobra: elementi komunalne infrastrukture (vodovodna mreža, oborinska odvodnja, sanitarna kanalizacija, plinovodna mreža, elektroenergetska mreža, javna rasvjeta i elektronička komunikacijska infrastruktura), prometnica, pješačka i biciklistička staza, parkiralište, zelene površine; procesi: prijenos tvari i energije predviđenim infrastrukturnim vodovima
- Ulaz (*input*) – električna energija (za rasvjetu), ali i tvari koje su input za prijenos predviđenim infrastrukturnim vodovima, tj. oborinske i sanitarne otpadne vode, voda za vodoopskrbu, plin, struja
- Izlaz (*output*) – zahvat ne uključuje proizvodne procese, već omogućuje prometnu, energetska, telekomunikacijsku i komunalnu povezanost (odvodnju oborinskih i sanitarnih otpadnih voda) lokacije s ostatkom naseljenog područja
- Prometna povezanost – prometnica, pješačke i biciklističke staze

Osjetljivost svake od prethodnih tema na pojedine klimatske faktore i s njima povezane sekundarne efekte vrednuje se zasebno ocjenama od 0-3, koristeći legendu iz slijedeće tablice.

Tablica 4.3-1 Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Ocjena	Osjetljivost	Opis
0	Nema	Klimatski faktor ili opasnost nema nikakav ili zanemariv utjecaj na ključne teme
1	Niska	Klimatski faktor ili opasnost ima slab utjecaj na ključne teme
2	Umjerena	Klimatski faktor ili opasnost može imati umjereni utjecaj na ključne teme
3	Visoka	Klimatski faktor ili opasnost može imati znatan utjecaj na ključne teme

U slijedećoj tablici ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti kroz spomenute četiri teme. Pri tome se za daljnju analizu (kroz Module 2 i 3) u obzir uzimaju oni klimatski faktori i s njima povezane opasnosti koji su ocijenjeni kao umjereno ili visoko osjetljivi i to za barem jednu od četiri teme osjetljivosti.


Tablica 4.3-2 Osjetljivost planiranog zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

		Ključne teme			
		Materijalna dobra i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
Klimatski faktori i sekundarni efekti	Primarni klimatski faktori				
	1	Povećanje srednje temperature	0	0	0
	2	Povećanje ekstremnih temperatura	2	1	1
	3	Promjena u srednjaku oborine	1	1	1
	4	Promjena u ekstremima oborine	2	3	3
	5	Promjena srednje brzine vjetra	0	0	0
	6	Promjena maksimalnih brzina vjetra	0	0	0
	7	Vlažnost	0	0	0
	8	Sunčevo zračenje	0	0	0
	Sekundarni efekti				
	9	Promjena razine mora	0	0	0
	10	Promjena temperature mora	0	0	0
	11	Dostupnost vode	1	1	1
	12	Nevremena	1	1	1
	13	Plavljenje morem	0	0	0
	14	Ostale poplave	2	3	3
	15	pH mora	0	0	0
	16	Pješčane oluje	0	0	0
	17	Obalna erozija	0	0	0
	18	Erozija tla	0	0	0
	19	Zaslanjivanje tla	0	0	0
	20	Šumski požari	0	0	0
	21	Kvaliteta zraka	0	0	0
	22	Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0
	23	Urbani toplinski otoci	0	0	0
	24	Promjena duljine sušnih razdoblja	1	1	1
	25	Promjena duljine godišnjih doba	0	0	0
	26	Trajanje sezone uzgoja	0	0	0

Modul 2 - Procjena izloženosti zahvata

Nakon što je utvrđena osjetljivost zahvata, u modulu 2 se procjenjuje izloženost zahvata opasnostima koje su povezane s klimatskim uvjetima na lokaciji zahvata. Pri tome se procjena izloženosti zahvata sagledava za one klimatske faktore i povezane opasnosti za koje je utvrđena visoka ili umjerena osjetljivost zahvata (Modul 1).

Ova procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimatskim faktorima u sadašnjoj i/ili budućoj klimi, uzimajući u obzir klimatske promjene na lokaciji zahvata. Procjena izloženosti klimatskim faktorima provodi se na skali od 0 do 3, kako je prikazano u slijedećoj tablici.



Tablica 4.3-3 Skala za procjenu izloženosti klimatskim faktorima

VRIJEDNOST	IZLOŽENOST	OBJAŠNJENJE ZA SADAŠNJU KLIMU	OBJAŠNJENJE ZA BUDUĆU KLIMU
0	Nema izloženosti	Nije zabilježen trend promjene klimatskog faktora.	Ne očekuje se promjena klimatskog faktora.
1	Niska izloženost	Zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički signifikantan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama.	Moguća je promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije signifikantna ili nije moguće procijeniti smjer promjene ili ima zanemarivu vrijednost.
2	Umjerena izloženost	Zabilježen je signifikantni umjereni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se umjerena promjena klimatskog faktora, ta promjena je statistički signifikantna i poznatog smjera.
3	Visoka izloženost	Zabilježen je signifikantni značajni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se značajna statistički signifikantna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice.

U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim sekundarnim učincima koji su ocjenjeni umjereno i/ili visoko osjetljivi na klimatske promjene (Modul 1): povećanje ekstremnih temperatura, promjena u ekstremima oborine i pojava poplava. Izvor podataka je Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (EPTISA Adria d.o.o., 2017.)³ te Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (EPTISA Adria d.o.o., 2017.)⁴.

Tablica 4.3-4 Sadašnja i buduća izloženost zahvata promjenama klimatskih faktora

SADAŠNJA IZLOŽENOST LOKACIJE		BUDUĆA IZLOŽENOST LOKACIJE	
Primarni efekti			
Povećanje ekstremnih temperatura	Na godišnjoj razini postoji statistički značajan pozitivan trend povećanja srednje minimalne i srednje maksimalne temperature što ukazuje na zatopljenje na promatranom području.	2	U razdoblju buduće klime (do 2040.) srednja maksimalna temperatura porast će na području zahvata između 1 i 1,5°C. U razdoblju 2041.-2070. srednja godišnja temperatura će i dalje rasti, te će porast biti veći – oko 1.9°C. Također, broj vrućih dana (s dnevnom temperaturom iznad 30°C) do 2040. povećat će se u usporedbi s referentnim razdobljem za 7-10 dana. U razdoblju do 2070. broj vrućih dana povećat će se za između 10 i 15 dana. Za razdoblje do 2040. na predmetnom području je projicirano i povećanje broja dana s temperaturom većom od 35°C (tzv. toplinski valovi). Za razdoblje do 2040. očekuje se povećanje od 3-5 dana, dok se u razdoblju do 2070. očekuje povećanje od 7-10 dana u odnosu na referentno razdoblje.
Promjena u ekstremima oborine	Srednjak ansambla simulirane godišnje količine oborine u referentnoj klimi iznosi između 600-900 mm. Podaci pokazuju negativan trend u količini oborine na god. razini.	1	U razdoblju do 2040. ne očekuju se značajne promjene za broj dana s oborinama većim od 10 mm/h na području zahvata. U razdoblju do 2070. također neće doći do značajnih promjena, osim slabo izraženog smanjenja tijekom ljeta. U razdoblju do 2041. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u ljeto i proljeće (za 1-2 razdoblja u 10 godine), dok se u zimu i jesen ne očekuje značajna promjena. U razdoblju do 2070. povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se tijekom proljeće i ljeta (za 1-3 razdoblja u 10 godina), dok se u zimu i jesen ne očekuju značajne promjene. U razdobljima do 2040. i do 2070. može se očekivati smanjenje broja kišnih razdoblja.
Sekundarni efekti			
Ostale poplave	Prema podacima Hrvatskih voda, predmetno područje nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	1	Ne očekuje se značajan porast godišnje količine oborine pa tako ni povećanje opasnosti od poplava u budućem razdoblju.

³ <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-po-pojedinim-sektorima.pdf>

⁴ <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf>;

https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf



Modul 3 – Analiza ranjivosti

Budući da je prethodno prepoznato da postoje osjetljivost i izloženost zahvata za određene klimatske faktore i s njima povezane opasnosti, pristupilo se izračunu ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Ranjivost se računa prema izrazu: $V=S \times E$. Pri tome je S osjetljivost zahvata na klimatske promjene (*sensitivity*), a E izloženost zahvata klimatskim promjenama (*exposure*). Klasifikacija ranjivosti je napravljena prema matrici prikazanoj u slijedećoj tablici.

Tablica 4.3-5 Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

			IZLOŽENOST			
			Nema/Zanemariva	Niska	Umjerena	Visoka
			0	1	2	3
OSJETLJIVOST	Nema/Zanemariva	0	0	0	0	0
	Niska	1	0	1	2	3
	Umjerena	2	0	2	4	6
	Visoka	3	0	3	6	9

Iz gornje tablice izvedene su kategorije ranjivosti navedene u slijedećoj tablici.

Tablica 4.3-6 Kategorije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

OCJENA	RANJIVOST
0	Nema/Zanemariva
1-2	Niska
3-4	Umjerena
6-9	Visoka

U tablici u nastavku dokumenta prikazana je analiza ranjivosti (Modul 3) na osnovi rezultata analize osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti (Modul 2) zahvata na klimatske promjene. Utvrđena je niska ranjivost zahvata na promjene u ekstremima oborine i poplave, te umjerena ranjivost na povećanje ekstremnih temperatura.

Tablica 4.3-7 Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene

		OSJETLJIVOST				SADAŠNJA IZLOŽENOST				SADAŠNJA RANJIVOST				BUDUĆA IZLOŽENOST				BUDUĆA RANJIVOST			
		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost					Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost					Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
Primarni efekti																					
2	Povećanje ekstremnih temperatura	2	1	1	0	2				4	2	2	0	2				4	2	2	0
4	Promjena u ekstremima oborine	2	3	3	2	1				2	3	3	2	1				2	3	3	2
Sekundarni efekti																					
14	Poplave	2	3	3	2	1				2	3	3	2	1				2	3	3	2

**Modul 4 - Procjena rizika**

Rizik je kombinacija vjerojatnosti nastanka nekog događaja i posljedice tog događaja. Procjena rizika provodi se za one klimatske faktore i opasnosti za koje je utvrđena umjerena ili visoka ranjivost zahvata. Rizik se klasificira se prema matrici koju prikazuje tablica u nastavku.

Tablica 4.3-8 Matrica klasifikacije rizika s pripadajućom legendom

			VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA				
			Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje vjerojatno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
			1	2	3	4	5
POSLEDICE	Neznatne	1	1	2	3	4	5
	Male	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Legenda:

RAZINA RIZIKA	
	Zanemariv
	Nizak
	Srednji
	Visok
	Vrlo visok

Za određivanje intenziteta posljedica i vjerojatnosti pojavljivanja događaja povezanih s promjenom pojedinih klimatskih faktora, koriste se smjernice u slijedećoj tablici.

Tablica 4.3-9 Smjernice za određivanje intenziteta posljedica i vjerojatnosti pojavljivanja

POJAVLJIVANJE	OBJAŠNENJE
Rijetko	Vjerojatnost incidenta je vrlo mala.
Malo vjerojatno	S obzirom na sadašnje prakse i procedure, malo je vjerojatno da će se incident dogoditi.
Srednje vjerojatno	Incident se već dogodio u sličnoj zemlji ili okruženju ili je moguć s visokom sigurnošću s obzirom na projekcije klimatskih promjena.
Vjerojatno	Vjerojatno je da će se incident dogoditi.
Gotovo sigurno	Vrlo je vjerojatno da će se incident dogoditi, možda i nekoliko puta.
POSLEDICE	OBJAŠNENJE
Neznatne	Nema utjecaja na osnovno stanje okoliša. Lokalizirana na točkasti izvor. Nije potrebna sanacija. Utjecaj na imovinu se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti. Nema utjecaj na društvo.
Male	Lokalizirana u granicama lokacije. Sanacija se može provesti u roku od mjesec dana od nastanka posljedice. Posljedice za imovinu se mogu neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran privremeni utjecaji na društvo.
Umjerene	Umjerena šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Posljedice za imovinu su ozbiljne i zahtijevaju dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran dugoročni utjecaji na društvo.
Značajne	Znatna lokalna šteta u okolišu. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Posljedice za imovinu zahtijevaju izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Propust u zaštiti ranjivih skupina društva. Dugoročni utjecaj na razini države.
Katastrofalne	Znatna šteta s vrlo opsežnim utjecajem. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Izgledi za potpunu sanaciju su ograničeni. Katastrofa koja može izazvati nefunkcionalnost imovine. Prosvjedi zajednice.



S obzirom da je analizom ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (Modul 3) određena umjerena ranjivost zahvata na povećanje ekstremnih temperatura, promjene u ekstremima oborine i poplave, tablica u nastavku prikazuje ocjenu rizika upravo za navedene klimatske faktore i sekundarne efekte.

KLIMATSKI FAKTOR		(2) POVEĆANJE EKSTREMNIH TEMPERATURA
Razina ranjivosti	Sadašnja	Buduća
Materijalna dobra i procesi	4	4
Ulazi	2	2
Izlazi	2	2
Prometna povezanost	0	0
Rizik		
Opis rizika	Povišenje ekstremnih temperatura može privremeno utjecati na pogoršanje kakvoće ulaznih otpadnih voda i posljedično na pojavu neugodnih mirisa. Pri tome se navedeno može spriječiti ispravnim upravljanjem procesima.	
Povezani utjecaji	(1) povećanje srednje temperature, (24) promjena duljine sušnih razdoblja	
Vjerojatnost pojave	2 - malo vjerojatno	
Posljedice	2 - male	
Faktor rizika	4/25 - nizak faktor rizika	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno/predviđeno	Navedeni rizik je moguće spriječiti primjenom dobre inženjerske i stručne prakse tijekom korištenja zahvata, tj. ispravnim upravljanjem procesima i redovnim održavanjem.	
Potrebno primijeniti	Rizik je nizak i ne zahtijeva propisivanje dodatnih mjera.	

KLIMATSKI FAKTOR		(4) PROMJENA U EKSTREMIMA OBORINE
Razina ranjivosti	Sadašnja	Buduća
Materijalna dobra i procesi	2	2
Ulazi	3	3
Izlazi	3	3
Prometna povezanost	2	2
Rizik		
Opis rizika	Promjena u ekstremima oborine može utjecati na funkcionalnost sustava odvodnje, ponajprije oborinskih voda s prometnice u slučaju povećanja intenziteta kratkotrajnih oborina. No na području zahvata se ne očekuju značajne promjene u broju dana s oborinama većim od 10 mm/h, odnosno očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja. Osim toga, navedeni rizik je moguće spriječiti ispravnim planiranjem kapaciteta sustava odvodnje.	
Povezani utjecaji	(14) poplave; (3) promjena u srednjaku oborine	
Vjerojatnost pojave	2 - malo vjerojatno (uz primjenu navedenih tehničkih rješenja)	
Posljedice	2 - male	
Faktor rizika	4/25 - nizak	
Mjere prilagodbe		
Primijenjene / predviđene	Navedeni rizik je moguće spriječiti primjenom dobre inženjerske i stručne prakse tijekom projektiranja zahvata, tj. ispravnim planiranjem kapaciteta sustava odvodnje.	
Potrebno primijeniti	Rizik je nizak i ne zahtijeva propisivanje dodatnih mjera.	



Klimatski faktor (14) Poplave		
Razina ranjivosti	Sadašnja	Buduća
Materijalna dobra i procesi	2	2
Ulazi	3	3
Izlazi	3	3
Prometna povezanost	2	2
Rizik		
Opis rizika	Prema podacima HV, dio zahvata se nalazi se unutar male, srednje i zone velike vjerojatnosti poplavlivanja poplava. U slučaju poplave, mogući su prekidi u prometu, te narušavanje funkcionalnosti i štete na infrastrukturi, odnosno prelijevanje otpadnih voda u okoliš. Navedeni rizik je moguće spriječiti ispravnim planiranjem kapaciteta sustava odvodnje. Pri tome je važno naglasiti da se ne očekuje značajan porast godišnje količine oborine pa tako ni povećanje opasnosti od poplava u budućem razdoblju.	
Povezani utjecaji	(4) Promjena u ekstremima oborine	
Vjerojatnost pojave	3 - moguće	
Posljedice	2 - male	
Faktor rizika	6/25 - nizak	
Mjere prilagodbe		
Primijenjene / predviđene	Primjena dobre inženjerske i stručne prakse tijekom pripreme zahvata - duž cjevovoda vodoopskrbe i odvodnje potrebno je ugraditi vodotijesne poklopce na kontrolnim oknima. Sukladno odredbama Zakona o vodama, sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. je i Plan upravljanja rizicima od poplava koji sadržava ciljeve za upravljanjem rizicima od poplava, mjere za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavješćavanje i upozoravanje.	
Potrebno primijeniti	Rizik je nizak i ne zahtijeva propisivanje dodatnih mjera.	

Analizom je utvrđen nizak faktor rizika za koji nije potrebno propisati dodatne mjere prilagodbe, no uz obavezu primjenu dobre inženjerske i stručne prakse tijekom projektiranja, izvedbe i korištenja zahvata.

4.4. Utjecaj na kakvoću vode i stanje vodnih tijela

Područje planiranog zahvata se nalazi na području vodnog tijela podzemne vode CSGN_25 - Sliv Lonja-Ilova-Pakra, a na širem području zahvata nalaze se vodna tijela površinskih voda CSRN0010_004 Česma, CSRN0121_001 Plavnica, CSRN0158_001 Bjelovacka, CSRN0166_001 Lateralni kanal i CSLN024 (Slika 3.3-2).

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata, na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje, uslijed nepropisnog odlaganja otpada, nepravilnog rukovanja vozilima i mehanizacijom i/ili s tim povezanih iznenadnih događaja. Međutim, uz pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta (što uključuje zabranu skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, kao i punjenje goriva na benzinskim postajama, propisno privremeno skladištenje otpadnog materijala), te redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja na tijelo podzemnih voda CSGN_25 - Sliv Lonja-Ilova-Pakra je mala.

Tijekom korištenja

Zahvatom je predviđen razdjelni sustav oborinske odvodnje i odvodnje sanitarnih otpadnih voda.

Koridor cjevovoda oborinske odvodnje planiran je u prometnoj površini s istočne strane projektirane prometnice. Pri tome je predviđen zatvoreni sustav odvodnje prometnice izgradnjom slivnika koji će se spojiti na projektirani cjevovod preko kojega se oborinske vode odvođe prema uređajima za



pročišćavanje (separatori i taložnice) te ispuštaju u postojeće lokalne odvodne kanale ili vodotoke. Na mjestima križanja otvorenih kanala i projektirane prometnice, kanali će se zacijeviti.

Koridor gravitacijskog kanalizacijskog cjevovoda predviđen je u prometnoj površini u osi projektirane prometnice. Ovaj cjevovod se planira spojiti na projektirani cjevovod u ulici Veliko Korenovo (predmet projekta „Rekonstrukcija nerazvrstane ceste i gradnja komunalne infrastrukture“ koji je trenutno u izradi, a čije Idejno rješenje izrađuje tvrtka B-PROJEKT za potrebe Grada Bjelovara, te nije dio predmetnog zahvata), te preko njega na postojeći kanalizacijski cjevovod u Gudovačkoj ulici na sjeveru. Budući da će se u budućnosti razvijati poslovna zona, a u međuvremenu izgraditi i sustav javne odvodnje u Velikom Korenovu u sklopu aglomeracije Bjelovar, kanalizacijski cjevovod predmetnog zahvata planira se u budućnosti prespojiti na ovaj sustav u naselju Veliko Korenovo, na jugu (predmet budućeg projekta koji će biti dio aglomeracije Bjelovar te nije dio predmetnog zahvata).

S obzirom na predviđeni sustav odvodnje otpadnih voda, u redovnim uvjetima rada zahvata, neće doći do onečišćenja podzemnih voda. Tijekom korištenja planiranog zahvata, iznimno su mogući kvarovi u sustavu (pucanje cjevovoda) prilikom čega može doći do nekontroliranog istjecanja otpadnih voda u okoliš, no uz redovitu kontrolu sustava odvodnje i vodonepropusnosti, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja na tijelo podzemnih voda CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra je vrlo mala. U slučaju da do njih ipak dođe, primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, moguće je spriječiti značajne posljedice onečišćenja.

S obzirom na sve navedeno, tijekom korištenja zahvata se ne očekuje negativan utjecaj na stanje vodnih tijela užeg i šireg područja zahvata.

4.5. Utjecaj na tlo i zemljišne resurse

4.5.1. Utjecaj na tlo

Tijekom izgradnje

Na površinama izgradnje pojedinih elemenata zahvata (prometnica, pješačke/biciklističke staze, parkiralište te ostala komunalna infrastruktura) doći će do gubitaka funkcija tla. Pri tome će navedeni gubitak biti trajnog karaktera samo na području izravnog zauzeća izgradnjom prometnice, parkirališta te pješačkih i biciklističkih staza koje će biti asfaltirane (otprilike 3,8 ha), dok će se unutar ostatka obuhvata zahvata zadržati zelene površine. Ostali infrastrukturni elementi koji će se polagati podzemno, tj. u rov (koji će nakon polaganja sadržaja biti zatrpan zemljom iz iskopa), neće uzrokovati dodatni gubitak zemljišta budući da su predviđeni podzemno u istom koridoru.

Nadalje, tijekom građevinskih radova doći će do privremenog zbijanja tla i zauzimanja zemljišta na području gradilišta, odnosno baza za dopremu alata, opreme, parkiranje vozila i odlaganje otpadnog materijala, no po završetku radova sve površine gradilišta će biti sanirane.

Osim navedenog, tijekom gradnje može doći do onečišćenja pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri građenju, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje. Međutim, vjerojatnost pojave takvih događaja može se smanjiti i/ili izbjeći prikladnom organizacijom gradilišta (zabrana skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, pravilno skladištenje otpadnog i građevinskog materijala) te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima, kao i primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite i standarda za građevinsku mehanizaciju (korištenje ispravne mehanizacije, odnosno redovito održavanje i servisiranje mehanizacije te punjenje goriva na benzinskim postajama), te izvođenjem radova prema projektnoj dokumentaciji.

Tijekom korištenja

Do utjecaja na tlo može doći samo u slučaju akcidentnih situacija (npr. puknuće cijevi sustava sanitarne i/ili oborinske odvodnje). Iako je vjerojatnost takvog događaja vrlo mala, treba obratiti posebnu



pozornost na strogo pridržavanje svih mjera koje su zakonom propisane kako ne bi došlo do akcidentnih situacija, a time do potencijalnog negativnog utjecaja na tlo.

Što se tiče erozije tla na predmetnoj lokaciji, planirani zahvat se namjerava izgraditi na ravnom terenu na kojemu nagib ne prelazi 2°. Područje nagiba do 2° je područje ravnica gdje se kretanje masa ne opaža (Lozić, 1995), stoga se izgradnjom planiranog zahvata ne očekuje erozija tla.

4.5.2. Utjecaj na površinski pokrov i korištenje zemljišta

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata doći će do uklanjanja poljoprivrednih kultura (oranica), odnosno do promjena u načinu korištenja zemljišta na površini od oko 4,3 ha. Osim toga, zahvat prelazi i preko četiri melioracijska kanala koji omeđuju oranice. Pri tome je važno naglasiti da se ne radi o prenamjeni jer je zahvat predviđen na području planirane gospodarske zone. S obzirom na to, kao i činjenicu da se radi o relativno maloj površini poljoprivrednih površina koje su široko rasprostranjene oko zahvata, procijenjeno je da navedeni utjecaj nije značajan.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se dodatni utjecaji.

4.5.3. Utjecaj na poljoprivredno zemljište

Tijekom izgradnje

Izgradnjom predmetnog zahvata doći će do trajnog gubitka poljoprivrednih površina (oranica) na oko 4,3 ha. Pri tome je važno naglasiti da se ne radi o prenamjeni poljoprivrednog zemljišta jer je zahvat predviđen na području planirane gospodarske zone. (zahvat se ne nalazi na osobito vrijednom (P1) i vrijednom (P2) obradivom poljoprivrednom zemljištu). S obzirom na sve navedeno, kao i činjenicu da su poljoprivredne površine široko rasprostranjene i na širem području zahvata, procijenjeno je da utjecaj zahvata na poljoprivredno zemljište nije značajan.

Osim toga, prilikom gradnje može doći do onečišćenja poljoprivrednih površina istjecanjem pogonskih goriva, maziva i tekućih materijala koji se koriste pri građenju, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje. Ovaj utjecaj detaljno je opisan u prethodnom poglavlju o utjecaju na tlo.

Tijekom korištenja

Do dodatnih utjecaja na poljoprivredne površine može doći samo u slučaju akcidentnih situacija (npr. puknuće cijevi sustava sanitarne i/ili oborinske odvodnje), što je detaljno opisano u poglavlju o utjecaju na tlo.

4.5.4. Utjecaj na šume i šumsko zemljište

Tijekom izgradnje i korištenja

Izgradnja i korištenje planiranog zahvata neće utjecati na šume i šumsko zemljište, budući da na području predmetnog zahvata nema šumskih površina.

4.5.5. Utjecaj na divljač i lovstvo

Tijekom izgradnje

Zemljani i ostali radovi praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi mogu tijekom izgradnje zahvata uznemiriti divljač u okolnom području te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta.



Tijekom korištenja

Najizraženiji utjecaji tijekom korištenja zahvata su gubitak lovnoproduktivnih površina (površina na kojoj se divljač slobodno kreće, hrani i odgaja mladunčad) te uznemiravanje bukom prometa i fragmentacija staništa.

Izgradnjom zahvata doći će do gubitka lovnoproduktivnih površina županijskog lovišta VII/109 – Bjelovar - Jasik na površini od oko 4,3 ha. S obzirom na ukupnu površinu lovišta od 4.271 ha, može se zaključiti da se ne radi o značajnom gubitku lovnoproduktivnih površina lovišta u cjelini (cca 0,11% ukupne površine lovišta).

Što se uznemiravanja bukom i fragmentacije staništa tiče, važno je naglasiti da je zahvat planiran na području zone gospodarske namjene koja je predviđena u antropogeniziranom području nadomak naselja Gudovec, Veliko Korenovo i Bjelovara, odnosno da će realizacijom preostalih sadržaja unutar navedene zone (što nije dio planiranog zahvata) doći do promjene stanišnih uvjeta lovišta uslijed planirane urbanizacije šireg područja zahvata.

4.6. Utjecaj na bioraznolikost

Prilikom procjene utjecaja predmetnog zahvata na bioraznolikost, razmatrane su dvije zone utjecaja:

- *Zona izravnog utjecaja – uže područje zahvata:* obuhvaća područje do 10 m od granice zahvata, odnosno obuhvaća područje gradilišta i izravnog zaposjedanja gradnjom te pojas održavanja. Unutar ove zone, aktivnosti izgradnje i korištenja zahvata sigurno će imati utjecaja na bioraznolikost, pri čemu značaj utjecaja uvelike ovisi o obilježjima utjecaja (intenzitet, trajanje / učestalost, reverzibilnost), te osjetljivosti prisutnih vrsti i staništa;
- *Zona potencijalnog utjecaja* obuhvaća šire područje do 250 m od obuhvata planiranog zahvata. Ova zona je definirana s obzirom na obilježja zahvata, a podrazumijeva maksimalnu udaljenost unutar koje se mogu pojaviti utjecaji izgradnje i korištenja zahvata (pr. buka), pri čemu se može raditi o utjecajima umjerenog, slabog i neznatnog intenziteta. Utjecaj je unutar ove zone moguć, ali ne i nužan, odnosno ne mora se pojaviti unutar cijele zone niti su njegov intenzitet, trajanje i učestalost, nužno jednaki unutar cijele zone.

Tijekom izgradnje

Tijekom faze pripreme i izgradnje predmetnog zahvata, prepoznata je mogućnost sljedećih utjecaja na bioraznolikost:

- privremeni i trajni gubitak i degradacija postojećih staništa na prostoru radnog pojasa i obuhvata zahvata prilikom izgradnje prometnice, pješačke i biciklističke staze, zelenih pojaseva, parkirališta i prateće komunalne infrastrukture;
- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom rada mehanizacije ili u slučaju onečišćenja emisijom štetnih kemijskih tvari u tlo i vode;
- unos i/ili širenje invazivnih vrsta biljaka uslijed kretanja ljudi i mehanizacije;
- oštećivanje gnijezda ptica ili nastambi drugih životinja te stradavanje jedinki manjih životinja koje koriste područje predviđeno za uklanjanje vegetacije tijekom formiranja radnog pojasa, prometnice, pješačke i biciklističke staze, zelenih pojaseva, parkirališta i prateće komunalne infrastrukture;
- akcidentne situacije u vidu izlivanja štetnih kemikalija u okoliš (npr. naftnih derivata, maziva ili ulja).

Tijekom uređenja (pripreme) terena i izgradnje pojedinih elemenata zahvata, doći će do direktnog gubitka ili promjene postojećih staništa ukupne površine oko 4,3 ha na poljoprivrednim površinama (oranice i livade), koje su već pod utjecajem čovjeka. Navedena površina se odnosi na stanišni tip *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina* koji se javlja kao samostalan stanišni tip na površini od oko 4,2 ha te u kombinaciji sa stanišnim tipom *C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe* koji je prisutan na



površini od oko 0,1 ha. Organizacijom gradilišta na način da se u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan radnog pojasa, utjecaj na okolna staništa i vegetaciju je moguće umanjiti.

Kretanjem građevinskih vozila i mehanizacije, može doći do degradacije površina čime se otvara mogućnost unosa i mogućeg širenja stranih invazivnih biljnih vrsta. Kako bi se rizik od ovog utjecaja umanjio, tijekom izgradnje je potrebno redovito uklanjati novoniklu ruderalnu i korovnu vegetaciju u radnom pojasu i obuhvatu zahvata.

Očekuje se i neizravan utjecaj emisije prašine na biljne vrste i vegetaciju tijekom izgradnje. Navedeni utjecaj tijekom izgradnje planiranog zahvata na postojeća staništa, vegetaciju i populacije biljnih vrsta je kratkotrajan i lokaliziran na uski pojas oko gradilišta i duž prilaza gradilištu te nije značajan.

S obzirom na sve navedeno, trajnom i privremenom gubitku bit će izložene relativno male površine već antropogeno utjecanih stanišnih tipova široko rasprostranjenih na širem području zahvata.

Degradacija staništa prilikom izgradnje zahvata može direktno utjecati i na faunu u vidu smanjenja kvalitete, fragmentacije i gubitka dijela povoljnog staništa za gniježđenje ili lov te uznemiravanja i potencijalnog stradavanja pojedinih jedinki, a odnosi se na uže područje zahvata. Uznemiravanje prisutnih jedinki faune tijekom izgradnje, bit će uzrokovano bukom i vibracijama te prisutnošću ljudi i radom strojeva. Životinje će iz ovog razloga vjerojatno izbjegavati spomenuto područje do završetka građevinskih radova te će tražiti nova mjesta za lov, okupljanje, reprodukciju ili migracijske rute. Navedeni utjecaji će biti najizraženiji unutar radnog pojasa gdje će se vršiti uklanjanje vegetacije kako bi se pripremio teren za manipulativnu površinu i izgradnju prometnice, pješačke i biciklističke staze, zelenih pojaseva, parkirališta i prateće komunalne infrastrukture (elektroničke komunikacije, javna rasvjeta, vodoopskrba, plinoopskrba, elektroopskrba te sanitarna i oborinska odvodnja).

Prilikom uklanjanja vegetacije i uređenja terena, moguće je i direktno stradavanje jedinki manjih vrsta ukoliko obitavaju i gnijezde se na području predmetnog zahvata. Utjecaj će biti izraženiji za slabo pokretljive vrste i za pojedine vrste ptica (koje se gnijezde na tlu), ukoliko se ovi pripremni radovi na uređenju terena odvijaju u sezoni gniježđenja i razmnožavanja drugih vrsta, pri čemu je razdoblje od travnja do srpnja kritično za većinu vrsta. S obzirom da je utjecaj na prisutnu faunu ograničen na uži pojas izgradnje te je kratkotrajnog karaktera, smatra se prihvatljivim. Uklanjanjem prirodnog vegetacijskog pokrova za potrebe pripreme radnog pojasa u jesenskom i zimskom razdoblju, mogu se umanjiti ili potpuno izbjeći negativni utjecaji na ptice, ali i druge životinjske vrste.

Akcidentne situacije u vidu onečišćenja područja izlivanjem štetnih tvari kao što su goriva, maziva ili ulja u okolno tlo, mogu biti posljedice nestručnog i nesavjesnog rukovanja s opremom i građevinskom mehanizacijom. S obzirom na to da posljedice (npr. požar) mogu utjecati na šire područje od samog zahvata, potrebno je osigurati izvođenje zahvata prema najvišim profesionalnim standardima i uz odgovarajuće mjere opreza. Nadalje, s obzirom na malu vjerojatnost pojave akcidentnih situacija, procjenjuje se da rizik od negativnih posljedica u slučaju pojave istih nije značajan.

Potrebno je naglasiti da je planirani zahvat smješten na područje koje je već pod utjecajem čovjeka, na poljoprivrednim površinama, dok se u blizini također nalaze nerazvrstane prometnice i obradive površine, stoga negativni utjecaji na floru, faunu i stanište tijekom izgradnje planiranog zahvata neće biti značajni.

Tijekom korištenja

Tijekom faze korištenja i održavanja predmetnog zahvata, prepoznata je mogućnost sljedećih utjecaja na bioraznolikost:

- trajna degradacija i fragmentacija povoljnih staništa za životinjske vrste izgradnjom planiranog zahvata (prometnice, pješačke i biciklističke staze, zelenih pojaseva, parkirališta i prateće komunalne infrastrukture);



- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova prilikom kretanja vozila na planiranoj prometnici;
- moguće akcidentne situacije prilikom prometovanja vozila u vidu izlivanja goriva, maziva ili ulja u okolno tlo ili iznenadni događaji koji mogu biti uzrok puknuću cjevovoda i ostalih podzemnih struktura planiranog zahvata;
- moguće stradavanje jedinki divljih vrsta na prometnici.

Najizraženiji utjecaj na faunu za vrijeme korištenja predmetnog zahvata jest zauzimanje prostora smještajem samog zahvata i fragmentacija staništa koje će posljedično nastati uslijed izgradnje planirane prometnice. Uslijed toga, doći će do gubitka manje površine povoljnog staništa za pojedine životinjske vrste, ali i promjene u strategiji lova i smanjenja dostupnosti plijena za predatorne vrste ptica i sisavaca. No, budući da se radi o relativno maloj površini planiranog zahvata (oko 4,3 ha) te da su slična staništa dostupna i široko rasprostranjena u okolini zahvata, procijenjeno je da navedeni utjecaj neće biti značajan.

Do promjene kvalitete staništa doći će zbog emisije ispušnih plinova iz vozila i prašine. Budući da je planirana dužina prometnice otprilike 1,4 km te se ne očekuje veliki intenzitet vozila na istoj, navedeni utjecaj neće biti značajan.

Prilikom korištenja planiranog zahvata odnosno prometnice može doći do posrednog utjecaja kolizije životinjskih jedinki s prometnim vozilima, a najviše stradavaju terestrički sisavci, gmazovi i vodozemci. Posebno su ugrožene vrste koje rade dnevne migracije u potrazi za hranom. Budući da se ne očekuje veliki intenzitet prometnih vozila, može se procijeniti da navedeni negativni utjecaj neće biti značajan.

Također su, prilikom korištenja zahvata, moguće akcidentne situacije u vidu izlivanja štetnih tvari (npr. goriva, maziva ili ulja) ili do puknuća cjevovoda te ostalih podzemnih dijelova infrastrukture. Vjerojatnost pojave takvih situacija je vrlo mala, a ukoliko do njih ipak dođe, pravovremena reakcija i primjena propisanih postupaka sprječava ili smanjuje moguće negativne utjecaje na prirodu i okoliš te se procjenjuje da navedeni utjecaji neće biti značajnog karaktera.

4.7. Utjecaj na zaštićena područja

Područje obuhvata planiranog zahvata se ne nalazi unutar područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje Posebni rezervat šumske vegetacije Česma, nalazi se na znatnoj udaljenosti oko 8 km Z od planiranog zahvata (Slika 3.3-11) te se ne očekuju negativni utjecaji uslijed izgradnje i korištenja planiranog zahvata na navedeno zaštićeno područje.

4.8. Utjecaj na ekološku mrežu

Obuhvat predmetnog zahvata nalazi se na području očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, pri čemu zauzima 0,018 % navedenog područja (Slika 3.3-12).

Procijenjeno je da zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost preostalih područja ekološke mreže na širem području zahvata (*poglavlje 3.3.8.*), uzmu li se u obzir ekološki zahtjevi pripadajućih ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova, kao i značajke samog zahvata te njihova međusobna prostorna udaljenost.

Samostalni utjecaji

Predvidivi samostalni utjecaji zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže procijenjeni su prema predviđenim fazama projekta: (1) priprema i izgradnja, (2) korištenje i održavanje planiranog zahvata.



S obzirom na ciljne vrste za navedena područja koje mogu biti prisutne na području zahvata, prepoznati su sljedeći mogući samostalni utjecaji:

- privremeni i trajni gubitak dijela povoljnih staništa za gniježđenje i/ili lov i ishranu te degradacija i fragmentacija staništa za ciljne vrste prisutne u obuhvatu zahvata,
- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom izgradnje radom mehanizacije ili u slučaju onečišćenja emisijom štetnih kemijskih tvari u tlo i vode,
- stradavanje jaja i mladih vrsta ptica ukoliko gnijezde na području predviđenom za uklanjanje vegetacije, odnosno tijekom formiranja radnog pojasa za izgradnju planiranog zahvata,
- privremeno uznemiravanje ciljnih vrsta zbog pojave buke tijekom izgradnje i održavanja predmetnog zahvata,
- stradavanja životinja i gubitak ili promjena njihovog staništa u slučaju akcidentnih situacija, prilikom izgradnje ili za vrijeme korištenja planiranog zahvata,
- unos stranih invazivnih vrsta bilja prilikom izgradnje planiranog zahvata.

Analiza samostalnih utjecaja planiranog zahvata provedena je s obzirom na ciljne vrste, a njihov pregled dan je u sljedećoj tablici (Tablica 4.8-1) obzirom na njihov karakter, prostorni doseg, trajnost, vjerojatnost i intenzitet, dok Tablica 4.8-2 daje pregled mogućih značajnih samostalnih utjecaja na pojedinu ciljnu vrstu.


Tablica 4.8-1 Sumarni prikaz predvidljivih samostalnih utjecaja planiranog zahvata na ciljne vrste i područje očuvanja značajnog za ptice HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

UTJECAJ - UČINAK	KARAKTER UTJECAJA	PROSTORNI DOSEG UTJECAJA	TRAJNOST / UČESTALOST UTJECAJA	VJEROJATNOST UTJECAJA	INTENZITET UTJECAJA NA CILJNE VRSTE I STANIŠTA (MOGUĆNOST UBLAŽAVANJA NEGATIVNOG UTJECAJA)
1 Gubitak postojećih staništa tijekom pripreme, izgradnje, korištenja i održavanja.	negativan	ograničen na zonu izravnog utjecaja	trajan na području izravnog zaposjedanja, privremen na preostalom dijelu radnog pojasa	siguran	SLAB UTJECAJ na ciljne vrste (Utjecaj se može dodatno umanjiti dobrom organizacijom gradilišta, kojom bi se radovi i kretanje mehanizacije ograničili na projektom planirani radni pojas).
2 Narušavanje kvalitete povoljnih staništa te uznemiravanje životinjskih vrsta bukom, vibracijama, emisijom ispušnih plinova i čestica prašine uzrokovanih povećanom količinom mehanizacije, kretanjem vozila i ljudi.	negativan	ograničen na zonu mogućeg utjecaja s time da se najizraženiji utjecaj očekuje u zoni izravnog utjecaja	mogu se očekivati isključivo tijekom dana - kontinuirano u fazi pripreme i izgradnje, odnosno povremeno u fazi korištenja i održavanja planiranog zahvata	siguran	SLAB UTJECAJ na ciljne vrste
3 Moguće stradavanje pojedinih jedinki, oštećivanje gnijezda i drugih životinjskih nastambi uklanjanjem vegetacije tijekom formiranja radnog pojasa te radom i kretanjem mehanizacije.	negativan	ograničen na zonu izravnog utjecaja	ograničen na period izgradnje zahvata	vjerojatan	SLAB UTJECAJ na ciljne vrste
4 Nenamjeran unos stranih invazivnih biljnih vrsta tijekom izgradnje i održavanja zahvata s rizikom od njihova širenja.	negativan	moguće širenje na šire područje zahvata	privremen do trajan	vjerojatan	SLAB UTJECAJ na ciljne vrste (Vjerojatnost nenamjernog širenja stranih invazivnih biljnih vrsta moguće je ublažiti povećanim oprezom prilikom izvođenja radova izgradnje i održavanja zahvata, te pravovremenim uklanjanjem uočenih jedinki na području radnog pojasa, prostoru za smještaj mehanizacije i drugim površinama gradilišta do uspostave.



UTJECAJ – UČINAK	KARAKTER UTJECAJA	PROSTORNI DOSEG UTJECAJA	TRAJNOST / UČESTALOST UTJECAJA	VJEROJATNOST UTJECAJA	INTENZITET UTJECAJA NA CILJNE VRSTE I STANIŠTA (MOGUĆNOST UBLAŽAVANJA NEGATIVNOG UTJECAJA)
5 Akcidentne situacije - požar; izlijevanje štetnih kemijskih tvari u okoliš (npr. naftnih derivata, maziva ili ulja).	negativan	ograničen na zonu izravnog utjecaja, no ovisno o tipu akcidenta, brzini reakcije i sanacije može se proširiti i na šire područje zahvata	privremen do dugoročan (ovisno o tipu akcidenta, brzini reakcije i sanacije)	vrlo malo vjerojatan	Potencijalno je opasno svako onečišćenje do kojega može doći nestručnim ili nepažljivim postupanjem s opremom i mehanizacijom tijekom izgradnje i održavanja zahvata. No s obzirom na malu vjerojatnost ovakvog događaja, uz nužno izvođenje zahvata prema najvišim profesionalnim standardima i uz odgovarajuće mjere opreza, navedeni utjecaj se ne smatra značajnim.


Tablica 4.8-2 Pregled mogućih značajnih samostalnih utjecaja zahvata na ciljne vrste i ciljeve očuvanja područja značajnog za ptice HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
crnoprugasti trstenjak Acrocephalus melanopogon	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaci i rogozici, šaranski ribnjaci s trščacima) za održanje značajne preletničke populacije	Održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih trščaka i rogozika; očuvati povoljan omjer trščaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1.200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
vodomar Alcedo atthis	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajace vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	Na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; 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.
patka kreketaljka Anas strepera	2	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-4 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNAJSTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
						prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri.
orao kliktaš <i>Aquila pomarina</i>	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	Pko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
čaplja danguba <i>Ardea purpurea</i>	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNAJSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
čaplja danguba Ardea purpurea	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s prostranim tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-20 p.	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.
žuta čaplja Ardeola ralloides	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
patka njorka Aythya nyroca	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
patka njorka Aythya nyroca	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 80-150 p.	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
velika bijela čaplja Casmerodius albus	1	P Z	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
bjelobrada čigra Chlidonias hybrida	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
crna čigra Chlidonias niger	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNAJSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
					dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
roda Ciconia ciconia	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNAJSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
crna roda Ciconia nigra	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
crna roda Ciconia nigra	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.	Oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
						ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije 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 elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
eja strnjarica Circus cyaneus	1	Z	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraših travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije 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 elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
crvenoglavi djetlić Dendrocopos medius	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 250-400 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki.
sirijski djetlić Dendrocopos syriacus	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
crna žuna Dryocopus martius	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki.
mala bijela čaplja Egretta garzetta	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
					dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
bjelovrata muharica <i>Ficedula albicollis</i>	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1500-4000 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki.
štekavac <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.	Oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
						ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
čapljica voljak <i>Ixobrychus minutus</i>	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
čapljica voljak <i>Ixobrychus minutus</i>	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-80 p.	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
						neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.
rusi svračak Lanius collurio	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	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.
sivi svračak Lanius minor	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeća populacije od 4-8 p.	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.
modrovoljka Luscinia svecica	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
crna lunja Milvus migrans	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima.
veliki pozviždač	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (riječne	Očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šarskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
Numenius arquata					plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
gak Nycticorax nycticorax	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
bukoč Pandion haliaetus	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
					nesmetani prelet tijekom selidbe	biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
škanjac osaš Pernis apivorus	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
pršljivac Philomachus pugnax	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
siva žuna Picus canus	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki.
žličarka Platalea leucorodia	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
siva štijoka Porzana parva	1	G	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEGORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
						kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri.
prutka migavica Tringa glareola	1	P	NE	NE	Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka Anas acuta, patka žličarka Anas clypeata, kržulja Anas crecca, zviždara Anas penelope, divlja patka Anas platyrhynchos, patka pupčanica Anas querquedula, patka kreketaljka Anas strepera, divlja guska Anser anser, glavata patka Aythya	2		NE	NE	Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području	Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.



HRVATSKI NAZIV VRSTE / ZNASTVENI NAZIV VRSTE	KATEG ORIJA	STATUS	PRIPREMA I IZGRADNJA	KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE	CILJ OČUVANJA	MJERE OČUVANJA
ferina, krunata patka Aythya fuligula patka batoglavica Bucephala clangula, crvenokljuni labud Cygnus olor, liska Fulica atra, šljuka kokošica Gallinago gallinago, crnorepa muljača Limosa limosa, patka gogoljica Netta rufina, kokošica Rallus aquaticus, crna prutka Tringa erythropus, krivokljuna prutka Tringa nebularia, crvenonoga prutka Tringa totanus, vivak Vanellus vanellus, veliki pozviždač Numenius arquata)					redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	

Status: S – stanarica, Z – zimovalica, P – preletnica



Tijekom provedbe predmetnog zahvata moguć je gubitak i/ili narušavanje kvalitete manjih površina postojećih povoljnih staništa te stradavanje pojedinih jedinki, oštećivanje gnijezda i uznemiravanje navedenih ciljnih vrsta. S obzirom na prostornu ograničenost predmetnog zahvata u odnosu na područje ekološke mreže te privremen karakter većine navedenih utjecaja, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na navedene ciljne vrste.

Do negativnog utjecaja može doći u slučaju akcidentnih situacija s obzirom da bi takvim negativnim utjecajem potencijalno moglo biti zahvaćeno šire područje predmetnog zahvata. S obzirom na malu vjerojatnost takvog događaja, opisani hipotetski negativni utjecaj ocijenjen je kao zanemariv.

Skupni utjecaji

Osim analize samostalnih utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, potrebno je razmotriti zahvate koji se planiraju izvesti na širem području, a mogli bi pridonijeti skupnim (kumulativnim) utjecajima. Pritom se ocjena mogućih skupnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže nužno razmatra iz perspektive predmetnog zahvata.

Za potrebe procjene kumulativnih utjecaja izgradnje komunalne infrastrukture u turističkoj zoni Veliko Korenovo razmotrena je važeća prostorno-planska dokumentacija, s posebnim naglaskom na PP BBŽ. S obzirom na prepoznate pojedinačne utjecaje, razmotreni su planirani zahvati u prometnoj infrastrukturi koji bi mogli imati za posljedicu slične utjecaje na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu.

U blizini predmetnog zahvata planirana je brza cesta Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica, koja prolazi navedenom ekološkom mrežom u duljini od oko 15.400 m te će po izgradnji doći do trajnih negativnih utjecaja u vidu gubitka staništa i njegove fragmentacije. Ukupna površina planirane brze ceste i predmetnog zahvata iznosi oko 0,13 % od ukupne površine promatranog POP područja, stoga se ne očekuje značajan doprinos planiranog zahvata skupnom utjecaju na ciljne vrste i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže.

Sagledavanjem mogućih samostalnih i kumulativnih utjecaja zahvata, procijenjeno je da se mogućnost značajnog utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže značajnog za očuvanje ptica (POP) HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, može isključiti.

4.9. Utjecaj na kulturnu baštinu

Utjecaj zahvata na kulturno-povijesnu baštinu općenito se može podijeliti na izravne i neizravne. Do izravnih utjecaja može doći u slučaju prostornog preklapanja kulturnih dobara s planiranim zahvatom, pri čemu utjecaji podrazumijevaju moguće fizičko uništenje ili oštećenje kulturnog dobra tijekom izvođenja radova. Do neizravnih utjecaja može doći u slučaju smještaja vizualno i funkcionalno nekompatibilnih djelatnosti u blizini kulturnog dobra. Neizravni utjecaji se pri tome očituju tijekom korištenja zahvata, a podrazumijevaju moguće narušavanje vizualnog integriteta uslijed promjene percepcije prostora oko kulturnog dobra.

Tijekom izgradnje

Prema Registru kulturnih dobara RH i važećim prostornim planovima, unutar granica obuhvata planiranog zahvata, kao i na njegovom užem području nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara koja bi mogla biti izravno ugrožena izgradnjom zahvata.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do narušavanja vizualnog integriteta okolnih evidentiranih i zaštićenih kulturnih dobara, budući da se najbliža evidentirana kulturna dobra nalaze na udaljenosti od 1,3 km u naselju Gudovac, odnosno na cca 2 km u naselju Stare Plavnice.



4.10. Utjecaj na krajobrazna obilježja

Tijekom izgradnje zahvata, općenito može doći će do izravnih i trajnih utjecaja na fizičku strukturu krajobraza uklanjanjem površinskog pokrova te promjenom prirodne morfologije terena u zoni građevinskih radova. Prethodno opisane promjene također mogu dovesti do izravnih i trajnih promjena u izgledu i načinu doživljavanja krajobraza tijekom korištenja zahvata.

Tijekom izgradnje

Izgradnja prometnice s obostranim zelenim pojasom i pješačko-biciklističkom stazom te pripadajuće komunalne infrastrukture i parkirališta predviđena je na zaravnjenom terenu poljoprivrednih površina. S obzirom na to da će planirana prometnica biti izgrađena kao linijska struktura u razini tla s podzemnom infrastrukturom (elektronička komunikacija, plinovod, vodovod, elektroenergetska mreža, sanitarna i oborinska odvodnja), tijekom faze izgradnje doći će do privremene promjene konfiguracije terena prilikom iskopavanja rovova i polaganja navedenih elemenata. Prilikom toga će doći do trajnog i izravnog gubitka degradacijskih oblika niske prirodne vegetacije među oranicama preko kojih prelazi koridor planiranog zahvata. S obzirom na to da je riječ o maloj površini i degradiranom obliku pokrova koji nije iznimna i rijetka pojava, njegovo uklanjanje neće predstavljati gubitak od veće važnosti za karakter krajobraza u širem smislu.

Građevinski radovi također će izmijeniti izgled područja za vrijeme gradnje, no budući da je ovaj utjecaj privremenog karaktera može se smatrati zanemarivim uz obaveznu sanaciju terena nakon završetka radova.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, doći će do izravnog zauzeća zemljišta segmentima zahvata, a samim time i do promjena u izgledu i načinu doživljavanja područja. Pri tome značaj ovog utjecaja, osim o krajobraznom karakteru prostora, velikim dijelom ovisi i o vizualnim obilježjima zahvata te njegovoj vizualnoj izloženosti.

Budući da su prometnica, pješačko-biciklističke staze uz nju te parkiralište, plošni (linearni) elementi i jedini segmenti zahvata u razini tla, dok se ostalo planira ispod razine tla te da će se nakon izgradnje lokacija u potpunosti sanirati, planirani zahvat tijekom korištenja neće biti znatno vizualno upečatljiv element u prostoru. Također, unatoč tome što se nalazi na otvorenom i preglednom terenu, zahvat će iz okolnih naselja i s prometnica biti djelomično zaklonjen potezima više vegetacije uz rubove okolnih poljoprivrednih površina i objektima unutar sjeverno smještene gospodarske zone.

Uzme li se u obzir sve navedeno, zahvat se može smatrati prihvatljivim, no uz obavezno pridržavanje projektne dokumentacije, zakonskih propisa iz područja gradnje i zaštite okoliša, kao i dobre inženjerske i stručne prakse prilikom izgradnje i korištenja zahvata.

4.11. Utjecaj od povećanih razina buke

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata, doći će do povećanja razina buke i vibracija uslijed rada građevinskih strojeva i vozila, te povećanja prometa, odnosno aktivnosti vezanih uz otpremu i dopremu materijala i opreme. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj negativan utjecaj se može svesti na prihvatljivu razinu.

Pri tome je lokacija planiranog zahvata predviđena u nenaseljenom predjelu, 520 m udaljena od građevinskog područja naselja Veliko Korenovo, stoga ne predstavlja područje osjetljivo na buku.



Navedeni utjecaji su privremeni i kratkotrajni, te prostorno ograničeni na područje gradilišta, kao i vremenski ograničeni na razdoblje tijekom dana, stoga se zahvat može smatrati prihvatljivim.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, novi izvor buke predstavljat će odvijanje prometa po novoizgrađenoj prometnici. Pri tome je važno istaknuti da se radi o vrlo kratkoj dionici prometnice (oko 1,5 km) koja nije visokog intenziteta prometa, već lokalnog karaktera, odnosno u funkciji je pristupa građevinskom području gospodarske zone. Za ovu zonu je Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), (zona 6), propisano da razina buke koja potječe od izvora unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine na granici navedenih zona (Tablica 3.3-17). Pri tome predmetnu gospodarsku zonu najvećim dijelom okružuje ostalo obradivo tlo, a tek na sjeveru graniči s postojećom poslovnom gospodarskom zonom (zona 5 prema Pravilniku), uz koju se nalazi i izgrađena proizvodna gospodarska zona (zona 6). Uz pridržavanje odredbi navedenog Pravilnika, ovaj utjecaj se može smatrati prihvatljivim.

4.12. Utjecaj uslijed nastanka otpada

Tijekom izgradnje

Tijekom pripremnih i građevinskih radova, te transporta i rada mehanizacije pri izgradnji predmetnog zahvata, moguć je nastanak različitih vrsta neopasnog i opasnog otpada koje se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom, Dodatak X. Katalog otpada (NN 106/22), mogu svrstati u nekoliko grupa (Tablica 4.12-1).

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21), osim pravilnog razvrstavanja po vrstama i privremenog skladištenja otpada, proizvođač otpada je dužan otpad predati na oporabu/zbrinjavanje tvrtki koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom ili potvrdu nadležnoga tijela o upisu u očevidnik trgovaca otpadom, prijevoznika otpada ili posrednika otpada.

Tablica 4.12-1 Grupe i vrste otpada koje se očekuju tijekom izgradnje zahvata

KLJUČNI BR.*	NAZIV OTPADA
13	otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01*	otpadna hidraulična ulja
13 02*	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 08*	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02	apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
17	građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
20	komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti), uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

* opasni otpad

Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta, te pravilnim sakupljanjem i odvajanjem po vrstama otpada, kao i predajom tog otpada ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima) na zbrinjavanje, a sve sukladno odredbama Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21) i pripadajućih podzakonskih propisa, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom izgradnje zahvata.

Prilikom iskopa i zemljanih građevinskih radova, nastat će i određene količine viška iskopanog materijala. Navedeni materijal treba zbrinuti u skladu s Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji



predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14), odnosno višak materijala od iskopa koji se ne može iskoristiti tijekom izgradnje zahvata, potrebno je odvesti na prethodno predviđene i s lokalnom samoupravom dogovorene lokacije.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne nastaje otpad kao nusprodukt. Sanitarne otpadne vode će se odvoditi i pročišćavati na sustavu javne odvodnje, a za oborinsku odvodnju prometnice je predviđen zatvoreni sustav koji uključuje slivnik spojen na projektirani cjevovod kojim će se oborinske vode odvoditi prema uređajima za pročišćavanje (separatori i taložnice). Nastanak otpada moguć je tijekom održavanja koje uključuje periodičke preglede te zamjenu opreme ili njezinih dijelova (pr. urbane opreme, vodova infrastrukture), kao i održavanja zelenih površina. Pri tome je moguć nastanak različitih vrsta neopasnog i opasnog otpada koje se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom, Dodatak X. Katalog otpada (NN 106/22), mogu svrstati unutar nekoliko grupa (Tablica 4.12-2).

Tablica 4.12-2 Grupe i vrste otpada koje se očekuju tijekom korištenja zahvata

KLJUČNI BROJ*	NAZIV OTPADA
16	otpada koji nije drugdje specificiran u katalogu
16 02	otpada iz električne i elektroničke opreme
17	građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 02	drvo, staklo i plastika
17 04	metali (uključujući njihove legure)
19	otpada iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
19 08	otpada iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način (mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda)
20	komunalni otpad (otpada iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti), uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 02	otpada iz vrtova i parkova
20 03	ostali komunalni otpad

* *opasni otpad*

Uz pridržavanje odredbi Zakona gospodarenju otpadom (NN 84/21) i na temelju njega usvojenih podzakonskih propisa kojima se propisuje obaveza odvojenog sakupljanja otpada po vrstama, kao i predajom tog otpada tvrtkama ovlaštenim za gospodarenje otpadom na zbrinjavanje, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom korištenja zahvata.

Nakon prestanka rada zahvata, nastat će otpad koji ovisno o vrsti treba zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima u tom trenutku.

4.13. Utjecaj na naselja, stanovništvo i zdravlje ljudi

Predmetni zahvat je predviđen u trenutno nenaseljenom području, između grada Bjelovara te naselja Gudovac i Veliko Korenovo.

Pojedine teme od važnosti za lokalno stanovništvo, poput utjecaja na gospodarske djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo i lovstvo), zdravlje ljudi (uslijed stvaranja otpada, emisija u vode, zrak i tlo, emisija buke, akcidenata), te vizualni utjecaj na krajobraz, detaljno su obrađene u prethodnim poglavljima.

Što se prometa tiče, tijekom izgradnje planiranog zahvata, doći će privremenih utjecaja uslijed povećane frekvencije prometa vozila i ostale mehanizacije do predmetne lokacije, te vozila za prijevoz radnika, građevinskog materijala i otpada. Sve navedene aktivnosti izgradnje zahvata izvodit će se na



način da ne ugrožavaju sigurnost i normalno odvijanje prometa na okolnim cestama. S obzirom na sve navedeno, utjecaj na promet tijekom izgradnje zahvata se može smatrati prihvatljivim.

Tijekom korištenja, zahvat će omogućiti prometnu povezanost novoplanirane gospodarske zone s okolnim područjem. Moguće je da će se nakon realizacije sadržaja u gospodarskoj zoni (što nije predmet ovog zahvata), povećati intenzitet prometa na okolnim prometnicama preko kojih je omogućen pristup zahvatu, odnosno zoni. Radi se o nerazvrstanoj cesti lokalnog značaja s kojom će predmetni zahvat biti povezan s državnom cestom D544 na sjeveru te s državnom cestom D43 na istoku.

4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, moguća je pojava iznenadnih događaja uslijed: prosipanja ili izlivanja onečišćujućih tvari (pr. naftnih derivata iz vozila ili mehanizacije); nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva; požara na otvorenim površinama, u vozilima ili mehanizaciji; nesreća uzrokovanih višom silom (djelovanje prirodnih nepogoda); te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom. Pojava navedenih iznenadnih događaja može imati štetne posljedice za zdravlje ljudi, materijalna dobara, te prirodu i okoliš.

Primjenom visokih standarda struke kod projektiranja i izvedbe, provedbom nadzora, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka (mjere redovnog održavanja i servisiranja), te pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća, rizici od nastanka iznenadnih događaja tijekom izgradnje, rada i održavanja predmetnog zahvata značajno su smanjeni te se mogu očekivati s malom vjerojatnošću pojavljivanja. U slučaju da do njih ipak dođe, primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji mogu se spriječiti ili značajno umanjiti.

4.15. Mogući kumulativni utjecaji

Osim prethodno analiziranih samostalnih utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša i okolišne teme, u nastavku su analizirani i mogući kumulativni utjecaji.

Kumulativni utjecaj podrazumijeva zbrojni učinak ponavljajućeg utjecaja slične ili iste prirode kojeg planirani zahvat uzrokuje zajedno s drugim zahvatima čije područje utjecaja se preklapa. Na taj način, moguće je stvaranje skupnog utjecaja jačeg intenziteta od samostalnog utjecaja svakog od zahvata pojedinačno. S obzirom na to, u nastavku su razmatrani samo oni zahvati koji bi mogli imati istovrsne ili slične utjecaje na pojedine sastavnice okoliša kao i planirani zahvat, što u slučaju predmetnog zahvata podrazumijeva objekte podzemne infrastrukture i prometnice. Pri tome je, s obzirom na značaj i prostorni opseg planiranog zahvata, kao područje od važnosti za kumulativne utjecaje razmatran pojas do 1 km udaljenosti od planiranog zahvata.

Za potrebe procjene kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s okolnim, postojećim i planiranim zahvatima, analizirana je važeća prostorno-planska dokumentacija: Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije" br. 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19 i 10/21 - pročišćeni tekst), Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara („Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 11/03, 13/03-ispr., 1/09, 8/13, 1/16, 5/16, 6/17 - pročišćeni tekst, 6/19 i 7/20 - pročišćeni tekst), Generalni urbanistički plan Grada Bjelovara („Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 7/04, 3/09, 6/12, 6/18, 8/18 - pročišćeni tekst, 06/20, 08/20-ispr. i 06/21). Pri tome je detaljan grafički pregled odnosa planiranog zahvata prema drugim postojećim i planiranim zahvatima dan u *poglavlju 3.2*.

Pregledom navedenih dokumenata, utvrđeno je da se unutar razmatranog pojasa nalazi trasa državne ceste D-544, trasa nerazvrstane ceste lokalnog značaja, trasa planirane državne ceste, trasa planirane brze ceste Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica (Slika 3.2-8), postojeći korisnički i spojni vodovi i kanali telekomunikacijske mreže te magistralni podzemni vodovi (Slika 3.2-9), postojeći i planirani



koridor lokalnog plinovoda (Slika 3.2-11), te postojeći i planirani vodoopskrbni cjevovod (Slika 3.2-12), kao i planirani kanal za odvodnju otpadnih voda te crpna stanica (Slika 3.2-13).

U redovnim uvjetima rada zahvata neće doći do emisija onečišćujućih tvari u **vode, tlo i podzemlje**, stoga je kumulativne utjecaje planiranog zahvata na navedene sastavnice okoliša s okolnim zahvatima moguće isključiti.

Što se **zemljišnih resursa** tiče, analizom samostalnih utjecaja utvrđeno je da će doći do trajnog gubitka tla na površini od oko 3,8 ha (unutar ostatka obuhvata zahvata zadržat će se zelene površine) te trajnog gubitka poljoprivrednih površina na cca 4,3 ha. Također, doći će do neznatnih gubitaka lovno-produktivnih površina (cca 0,11% ukupne površine) županijskog lovišta VII/109 – Bjelovar – Jasik. S obzirom na to da se radi o relativno malim površinama, te da je zahvat planiran na području zone gospodarske namjene koja je previđena u antropogeniziranom području nadomak naselja Gudovec, Veliko Korenovo i Bjelovar, značajan doprinos zahvata skupnim utjecajima na zemljišne resurse može se isključiti.

Također, s obzirom na to da zahvat ne obuhvaća voluminozne i vizualno upečatljive prostorne strukture, kao ni formiranje šumskih prosjeka, ne očekuje se da će se ni značajan doprinos zahvata skupnim utjecajima na **krajobrazna obilježja** u vidu promjena u izgledu i načinu doživljavanja područja.

Što se tiče **kulturno-povijesne baštine**, planirani zahvat se ne nalazi na, ni u blizini zaštićenih kulturnih dobara, te se doprinos zahvata skupnim utjecajima na kulturnu baštinu također može isključiti.

Samostalni utjecaji na **bioraznolikost**, u vidu zauzeća i promjena stanišnih uvjeta, očekuju se trajno na površini od oko 4,3 ha, najvećim dijelom stanišnog tipa *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina* (4,2 ha), te navedenog stanišnog tipa u kombinaciji sa *C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe* (0,1 ha). Prilikom procjene kumulativnih utjecaja u obzir su uzeti i ostali bitni linijski elementi u prostoru koji zauzimaju staništa, a to su postojeća nerazvrstana cesta, gdje je već došlo do promjene stanišnih uvjeta i trajnog zauzeća područja, odnosno područje je već pod antropogenim utjecajem. Osim postojeće nerazvrstane ceste, u obzir je uzeta i planirana brza prometnica Zagreb – Vrbovec – Bjelovar – Virovitica, koja će prema Karti staništa (2016.) prilikom izgradnje najvećim dijelom zauzimati stanišne tipove *E. Šuma* i *I.2.1. Mozaici poljoprivrednih površina* te će sukladno tomu sudjelovati u kumulativnom gubitku stanišnog tipa *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*. Budući da se radi o stanišnom tipu koji je već pod utjecajem čovjeka, značajan doprinos zahvata kumulativnom utjecaju na bioraznolikost s okolnim zahvatima je moguće isključiti.

Tijekom korištenja zahvata, novi izvor buke predstavljat će odvijanje prometa po novoizgrađenoj prometnici. Pri tome je važno istaknuti da se radi o vrlo kratkoj dionici prometnice (oko 1,5 km) koja nije visokog intenziteta prometa, već lokalnog karaktera, odnosno u funkciji je pristupa građevinskom području gospodarske zone. Za ovu zonu je Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), (zona 6), propisano da razina buke koja potječe od izvora unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine na granici navedenih zona. Pri tome predmetnu gospodarsku zonu najvećim dijelom okružuje ostalo obradivo tlo, a tek na sjeveru graniči s postojećom poslovnom gospodarskom zonom (zona 5 prema Pravilniku), uz koju se nalazi i izgrađena proizvodna gospodarska zona (zona 6). Uz pridržavanje odredbi navedenog Pravilnika, doprinos zahvata kumulativnom utjecaju se može smatrati prihvatljivim.

4.16. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na geografski položaj zahvata, odnosno prostornu udaljenost od graničnog područja (više od 38 km zračne linije do najbliže kopnene državne granice s Mađarskom), te namjenu zahvata,



njegove karakteristike i prostorni obuhvat, ne očekuju se značajni prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata.



5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu sa:

- zakonskim propisima iz područja gospodarenja otpadom, gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica, zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, te
- izrađenom projektnom i drugom dokumentacijom, a koja je usklađena s posebnim uvjetima javnopravnih tijela,
- dobrom inženjerskom i stručnom praksom prilikom izgradnje i korištenja zahvata.

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš.

5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, propisivanje praćenja stanja okoliša nije potrebno.



6. ZAKLJUČAK

Kod vrednovanja i ocjene prihvatljivosti mogućih utjecaja zahvata na okoliš, u obzir su uzeti karakter (pozitivan / negativan) i intenzitet utjecaja, kao i obilježja koja uključuju trajanje, doseg, reverzibilnost i vjerojatnost pojave utjecaja.

U skladu s analizama i opisima utjecaja koji su dani u prethodnim poglavljima, navedena obilježja, karakter i intenzitet utjecaja, definirani su i sažeto prikazani za pojedinu sastavnicu okoliša u narednoj tablici (Tablica 5.2-1.), u skladu sa slijedećim legendama:

	KARAKTER			
	+	-		
INTENZITET / ZNAČAJ	Nema utjecaja	/	/	
	Neutralan			
	Zanemariv			
	Slab			
	Umjeren			
	Značajan			
Obilježja utjecaja i kratice:				
- Trajanje				
o Privremeni KR, SR, DR				
o Povremeni PO				
o Trajni TR				
- Doseg				
o Izravni IZ				
o Neizravni NI				
- Reverzibilnost				
o Reverzibilni R				
o Ireverzibilni IR				
- Vjerojatnost pojave				
o Velika V				
o Mala M				

Tablica 5.2-1 Sažeti prikaz karaktera, značaja i obilježja utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i okolišne teme

SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	TIJEKOM IZGRADNJE	TIJEKOM KORIŠTENJA	
Kvaliteta zraka	KR, IZ, R, V	TR, IZ, R, V	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Utjecaj zahvata na klimatske promjene	KR, IZ, IR, V	TR, IZ, R, V	Utjecaj tijekom gradnje je negativan i zanemariv. Za vrijeme rada, odnosno korištenja zahvata ne proizvode se staklenički plinovi. Kao takav zahvat je prihvatljiv.
Vode i vodna tijela	KR, IZ, R, V	/	Planirani zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode CSGN_25 Sliv Lonja-llova-Pakra. Uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja za odvodnju oborinskih i sanitarnih otpadnih voda, odnosno u redovnim uvjetima rada, neće doći do nepoželjnih utjecaja zahvata na stanje voda.
Tlo	KR, IZ, R, V	TR, IZ, IR, V	Izgradnjom zahvata doći će do direktnog utjecaja na tlo u vidu trajnog zauzeća cca 3,8 ha). S obzirom na to da se radi o relativno maloj površini procijenjeno je da navedeni utjecaj zahvata nije značajan.
Poljoprivreda	KR, IZ, IR, V	TR, IZ, IR, V	Tijekom izgradnje zahvata doći će do uklanjanja poljoprivrednih kultura (oronica), odnosno do promjena u načinu korištenja zemljišta na površini od oko 4,3 ha. Pri tome je važno naglasiti da se ne radi o prenamjeni jer zahvat nije predviđen na poljoprivrednom zemljištu, već na području planirane gospodarske zone. S obzirom na to, kao i činjenicu da se radi o relativno maloj površini poljoprivrednih površina koje su široko rasprostranjene oko zahvata, procijenjeno je da navedeni utjecaj nije značajan.
Šumarstvo	/	/	Budući da na području zahvata nema šumskih površina, utjecaj na šume i šumarstvo može se isključiti.
Lovstvo	KR, IZ, R, V	TR, IZ, IR, V	Utjecaj na divljač i lovstvo prisutan je samo tijekom izgradnje zahvata, no taj utjecaj je zanemariv. Tijekom korištenja zahvat nema nikakav utjecaj na divljač i lovstvo. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka lovnoproduktivnih površina županijskog lovišta VII/109 - Bjelovar - Jasik na površini od oko 4,3 ha. S obzirom na ukupnu površinu lovišta od 4.271 ha, može se zaključiti da se ne radi o značajnom gubitku lovnoproduktivnih površina lovišta u cjelini (cca 0,11% ukupne površine lovišta).
Bioraznolikost	KR, IZ, IR, V	TR, IZ, IR, V	Do trajne promjene stanišnih uvjeta doći će na površini od 4,3 ha, no budući da je planirani zahvat smješten najvećim dijelom na poljoprivrednim površinama, oranicama i livadama, koje su već pod utjecajem čovjeka, utjecaji na florru, faunu i staništa neće biti značajni.
Zaštićena područja	/	/	Najbliže zaštićeno područje nalazi se na udaljenosti od 8 km JI, stoga se utjecaji tijekom izgradnje i korištenja ne očekuju.
Ekološka mreža	KR, IZ, R, V	DR, IZ, IR, V	Planirani zahvat se nalazi unutar POP područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, pri čemu zauzima 0,018 % navedenog područja. Sagledavanjem mogućih samostalnih i kumulativnih utjecaja zahvata, procijenjeno je da se mogućnost



SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	TIJEKOM IZGRADNJE	TIJEKOM KORIŠTENJA	
			značajnog utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja navedene ekološke mreže može isključiti.
Kulturna baština	/	/	Na lokaciji zahvata i u okolnom području nema zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara koja bi mogla biti izravno ugrožena izgradnjom zahvata.
Krajobrazna obilježja	KR, IZ, R, V	DR, IZ, R, V	Budući da su segmenti zahvata planirani u razini tla, odnosno ispod razine tla te da će se nakon izgradnje lokacija u potpunosti sanirati, planirani zahvat neće biti znatno vidljiv, te neće uzrokovati ni znatne promjene u izgledu i načinu doživljavanja područja.
Povećane razine buke	KR, IZ, R, V	TR, IZ, IR, V/	Tijekom korištenja zahvata, novi izvor buke predstavljat će odvijanje prometa po novoizgrađenoj prometnici. Pri tome je važno istaknuti da se radi o vrlo kratkoj dionici prometnice (oko 1,5 km) koja nije visokog intenziteta prometa, već lokalnog karaktera, odnosno u funkciji je pristupa građevinskom području gospodarske zone. Za ovu zonu je Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), (zona 6), propisano da razina buke koja potječe od izvora unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine na granici navedenih zona. Pri tome predmetnu gospodarsku zonu najvećim dijelom okružuje ostalo obradivo tlo, a tek na sjeveru graniči s postojećom poslovnom gospodarskom zonom (zona 5 prema Pravilniku), uz koju se nalazi i izgrađena proizvodna gospodarska zona (zona 6). Uz pridržavanje odredbi navedenog Pravilnika, ovaj utjecaj se može smatrati prihvatljivim.
Otpad	/	/	Pod uvjetom da se sav otpad nastao tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbrine u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima, ne očekuju se negativni utjecaji uslijed stvaranja otpada.
Stanovništvo i naselja	Vidi napomenu	Vidi napomenu	Pojedine teme od važnosti za lokalno stanovništvo, poput utjecaja na gospodarske djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo i lovstvo), zdravlje ljudi (uslijed stvaranja otpada, emisija u vode, zrak i tlo, emisija buke, akcidenata), te vizualni utjecaj na krajobraz, detaljno obrađene u prethodnim poglavljima.
Iznenadni događaji	PO, IZ, R, M	PO, IZ, R, M	Vjerojatnost za iznenadne događaje izuzetno je mala, a u slučaju njihovog nastanka, provođenjem interventnih mjera i propisanih procedura, mogući negativni učinci mogu se spriječiti ili značajno umanjiti, te se stoga utjecaj može smatrati zanemarivim.

S obzirom na rezultate analiza, u konačnici je moguće zaključiti da je zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša navedenih u prethodnom poglavlju.



7. IZVORI PODATAKA

7.1. Zakonski i podzakonski propisi

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Kvaliteta zraka

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

Uredba o nacionalnim obvezama smanjenja emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku u RH (NN 76/18)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14)

Vode i vodna tijela

Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)

Odluka o određivanju ranjivih područja u RH (NN 130/12)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)

Bioraznolikost, zaštićena područja i ekološka mreža

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.1.2010.)

Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22.7.1992.)

Kulturno – povijesna baština



Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)

Tlo i zemljišni resursi

Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)

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

Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)

Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20, 99/21)

Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)

Buka

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18/, 14/21)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Otpad

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19, 31/21)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20)

Iznenadni događaji

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 144/22)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o mjerama otklanjanja šteta u okolišu i sanacijskim programima (NN 145/08)

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije, "Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije" br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19 (10/21-pročišćeni Plan nakon V.ID)
2. Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara, „Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 11/03, 13/03-ispr., 01/09, 08/13, 01/16, 05/16 (06/17-pročišćeni tekst nakon IV.ID) i 06/19 (07/20-pročišćeni tekst nakon V.ID).
3. Urbanistički plan uređenja "Zona Korenovo", „Službeni glasnik Grada Bjelovara“ br. 04/09



7.3. Stručna i znanstvena literatura

Klimatske promjene

4. DHMZ (2008): Klimatski atlas Hrvatske
5. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 2017.
6. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)
7. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
8. EPTISA Adria d.o.o.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, Zagreb, svibanj 2017.
9. The European Commission: Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient
10. Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE), Zagreb, 2017.

Kvaliteta zraka

11. Izvještaj o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske u 2020. godini (studen 2021.)

Vode i vodna tijela

12. Hrvatske vode (srpanj, 2022.): Podaci o stanju vodnih tijela (temeljem zahtjeva o informacijama)
13. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
14. Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2019.

Tlo i zemljišni resursi

15. Bogunović, M. i sur. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba
16. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb
17. Rauš, Đ., I. Trinajstić, J. Vukelić i J. Medvedović: 1992: Biljni svijet hrvatskih šuma. U: Rauš, Đ.: Šume u Hrvatskoj. Šumarski fakultet Zagreb i Hrvatske šume Zagreb, 33-77
18. Vukelić, J., S. Mikac, D. Baričević, D. Bakšić i R. Rosavec: 2008: Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj – Nacionalna ekološka mreža, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 263 str.

Bioraznolikost i ekološka mreža

19. Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
20. Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
21. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.



22. Nikolić T., Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
23. Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
24. Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
25. Topić J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode RH, Zagreb.
26. Trinajstić I. (2008): Biljne zajednice Republike Hrvatske. Akademija šumarskih znanosti, Zagreb.
27. Tutiš V., Kralj J., Radović D., Čiković D. i Barišić S. (2013): Crvena knjiga ptica Republike Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Kulturno – povijesna baština

28. Registar kulturnih dobara RH
29. Važeća prostorno-planska dokumentacija

Krajobraz

30. CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018), Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb
31. Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.
32. Registar kulturnih dobara RH
33. Sošić L., Aničić B., Puorro A., Sošić K.: Izrada nacrtu uputa za izradu studija o utjecaju na okoliš za područje krajobrazu (radni materijal)

7.4. Internetski izvori podataka

1. Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) – Klima Hrvatske i praćenje klime
https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1
2. Ministarstvo poljoprivrede RH – Središnja lovna evidencija (2022)
<https://sle.mps.hr/>
3. Arkod WMS servis - WMS servisi Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
<https://servisi.apprrr.hr/NIPP/wms?request=GetCapabilities&service=WMS>
4. CORINE Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018)
<http://corine.azo.hr/home/corine>
5. ENVI atlas okoliša (2022)
<http://envi.azo.hr/?topic=3>
6. Geoportal Državne geodetske uprave (2022), Državna geodetska uprava
<http://geoportal.dgu.hr/>
7. Ogimet (2022)
<https://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>



8. Grad Bjelovar (2022): Povijest Bjelovara.

<https://www.bjelovar.hr/o-bjelovaru/povijest-bjelovara/>

9. Hrvatske vode: Karte opasnosti od poplava

<http://korp.voda.hr>

10. Informacijski sustav prostornog uređenja (2022)

<https://ispu.mgipu.hr/>

11. Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode - Bioportal (2022). Tematski slojevi: Ekološka mreža Natura 2000, Zaštićena područja, Staništa i biotopi, Dostupno na:

<http://www.bioportal.hr/>

12. Javni podaci Hrvatskih šuma d.o.o. (2022)

<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr>

13. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava

<http://korp.voda.hr/>

14. Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj (2022):

<http://iszz.azo.hr/iskzl/>

15. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka RH – Geoportal NIPP-a

<http://geoportal.nipp.hr/hr>

16. Nikolić T. (ur.) (2019a): Flora Croatica baza podataka. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.

<http://hirc.botanic.hr/fcd>

17. Nikolić T. (ur.) (2019b): Flora Croatica baza podataka - Crvena knjiga on-line 2006. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.

<http://hirc.botanic.hr/fcd/crvenaknjiga>

18. Nikolić T. (ur.) (2019c): Flora Croatica baza podataka – Alohtone biljke 2008. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.

<http://hirc.botanic.hr/fcd/InvazivneVrste/>

19. Registar kulturnih dobara RH (2022)

<https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>

34. Registar onečišćavanja okoliša (2022)

<http://roo.azo.hr/rpt.html>

35. Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, WMS servis Hrvatskih voda

https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wms?



8. PRILOZI

8.1. Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za poduzeće Zelena infrastruktura d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
081007815

OIB:
10241069297

EUID:
HRSR.081007815

TVRTKA:
4 ZELENA INFRASTRUKTURA društvo s ograničenom odgovornošću za
zaštitu okoliša i prostorno uređenje
4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd for environmental protection
and spatial planning
4 ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.
4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd

SJEDIŠTE/ADRESA:
4 Zagreb (Grad Zagreb)
Fallerovo šetalište 22

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
8 ozins@ozins.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - istraživanje i razvoj iz područja ekologije
1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
1 * - hidrografska izmjera mora
1 * - marinska geodezija i snimanje objekata u priobalju,
moru, morskom dnu i podmorju
1 * - računalne djelatnosti
1 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
1 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
1 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih
karata
1 * - izrada elaborata katastarske izmjere
1 * - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u
digitalni oblik
1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade
dokumenata i akata prostornog uređenja
1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe
projektiranja

Izrađeno: 2022-10-05 12:51:22
Podaci od: 2022-10-05

D004
Stranica: 1 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBUElektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - izrada geodetskoga projekta |
| 1 | * | - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije |
| 1 | * | - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta |
| 1 | * | - snimanje iz zraka |
| 1 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja |
| 1 | * | - fotografiranje i digitalno snimanje pojava, događaja i fenomena, te njihovo umnožavanje |
| 1 | * | - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - izdavačka djelatnost |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - pružanje usluga u trgovini |
| 1 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - prijevoz za vlastite potrebe |
| 1 | * | - gospodarenje lovištem i divljači |
| 1 | * | - gospodarenje šumama |
| 1 | * | - obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji |
| 1 | * | - ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda |
| 1 | * | - poljoprivredna djelatnost |
| 1 | * | - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda |
| 1 | * | - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost |
| 2 | * | - poslovi projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje |
| 2 | * | - djelatnosti upravljanja projektom gradnje |
| 2 | * | - djelatnost ispitivanja i prethodnog istraživanja |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|---|
| 6 | VIŠNJA ŠTEKO, OIB: 96708681894
Zagreb, DRENOVAČKA ULICA 3 |
| 1 | - član društva |
| 7 | OLEG ANTONIĆ, OIB: 47183041463
Osijek, Zrmanjska 20 |
| 3 | - član društva |
| 5 | GEONATURA d.o.o., pod MBS: 080453966, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 43889044086
Zagreb, Fallerovo šetalište 22 |
| 5 | - član društva |
| 5 | GEKOM - geofizikalno i ekološko modeliranje d.o.o., pod MBS: 080629580, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 96884271017 |



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Zagreb, Fallerovo šetalište 22
5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

7 OLEG ANTONIĆ, OIB: 47183041463
Osijek, Zrmanjska 20
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
9 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 3
9 - direktor
9 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 20.07.2022. godine

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 30.12.2015. godine.
- 2 Odlukom Skupštine društva od 15.03.2016. godine izmijenjen je Društveni ugovor u pogledu odredbe o tvrtki društva, čl. 2. i odredbe o predmetu poslovanja čl. 4., te je utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 4 Odlukom Skupštine društva od 11. srpnja 2016. godine Društveni ugovor se mijenja u cijelosti te se zamjenjuje novim tekstom Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.04.22	2021	01.01.21 - 31.12.21	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/37376-4	07.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-16/9011-2	24.03.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-16/15239-4	27.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-16/24599-2	23.08.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-18/28926-2	30.07.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-19/8491-1	27.02.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-20/39341-1	14.10.2020	Trgovački sud u Zagrebu

Izrađeno: 2022-10-05 12:51:22
Podaci od: 2022-10-05

D004
Stranica: 3 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBUElektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0008 Tt-21/55431-2	21.12.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-22/34618-2	28.07.2022	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	27.06.2017	elektronički upis
eu /	27.06.2018	elektronički upis
eu /	29.04.2019	elektronički upis
eu /	29.06.2020	elektronički upis
eu /	23.06.2021	elektronički upis
eu /	29.04.2022	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/21), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn / 0.66 € (fiksni tečaj konverzije 7.53450) naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00T0P-rBGy8-Sx08n-eMlfi-EYvC7
Kontrolni broj: Rf4nV-CsVba-emGUP-6viOD

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.



8.2. Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlašteniku Zelena infrastruktura d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/16-08/06
URBROJ: 517-05-1-2-22-20
Zagreb, 29. ožujka 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 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 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Falleroovo šetalište 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Falleroovo šetalište 22, Zagreb OIB: 10241069297, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
 9. Izrada programa zaštite okoliša.
 10. Izrada izvješća o stanju okoliša.



12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
 16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti.
 22. Praćenje stanja okoliša.
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
-
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
 - IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: (UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-05-1-2-21-18 od 8. travnja 2021. godine) kojim je ovlašteniku ZELENIA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENIA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22 iz Zagreba, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-05-1-2-21-18 od 8. travnja 2021. godine, koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik ZELENIA INFRASTRUKTURA d.o.o., (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) je tražio da se na popis zaposlenika ponovno uvrsti Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj., kao što je bilo navedeno u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-05-1-2-20-16 od 3. veljače 2020. godine.)



Uz zahtjev je ovlaštenik dostavio elektronički zapis Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za navedenu Višnju Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj, te njene novije reference.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te utvrdilo da Višnja Šteko dipl.ing.agr.-ur.kraj., ponovo radi kod ovlaštenika na puno radno vrijeme te se može uvrstiti kao voditelj za stručne poslove pod rednim brojevima 2., 9., 10., 12., 14., 15., 16., 23., 25. i 26. a kao stručnjak za stručne poslove pod brojevima 1., 8., 21. i 22.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



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

DOSTAVITI:

1. ZELENIA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb



POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-05-1-2-22-20 od 29. ožujka 2022.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj
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	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj	
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjak naveden pod točkom 6.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.



15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjaci navedeni pod točkom 15.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
22. Praćenje stanja okoliša	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Andrijana Mihulja, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelj naveden pod točkom 14.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Fanica Vresnik, dipl. ing.biol. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelji navedeni pod točkom 2.	
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša".	voditelji navedeni pod točkom 2.	