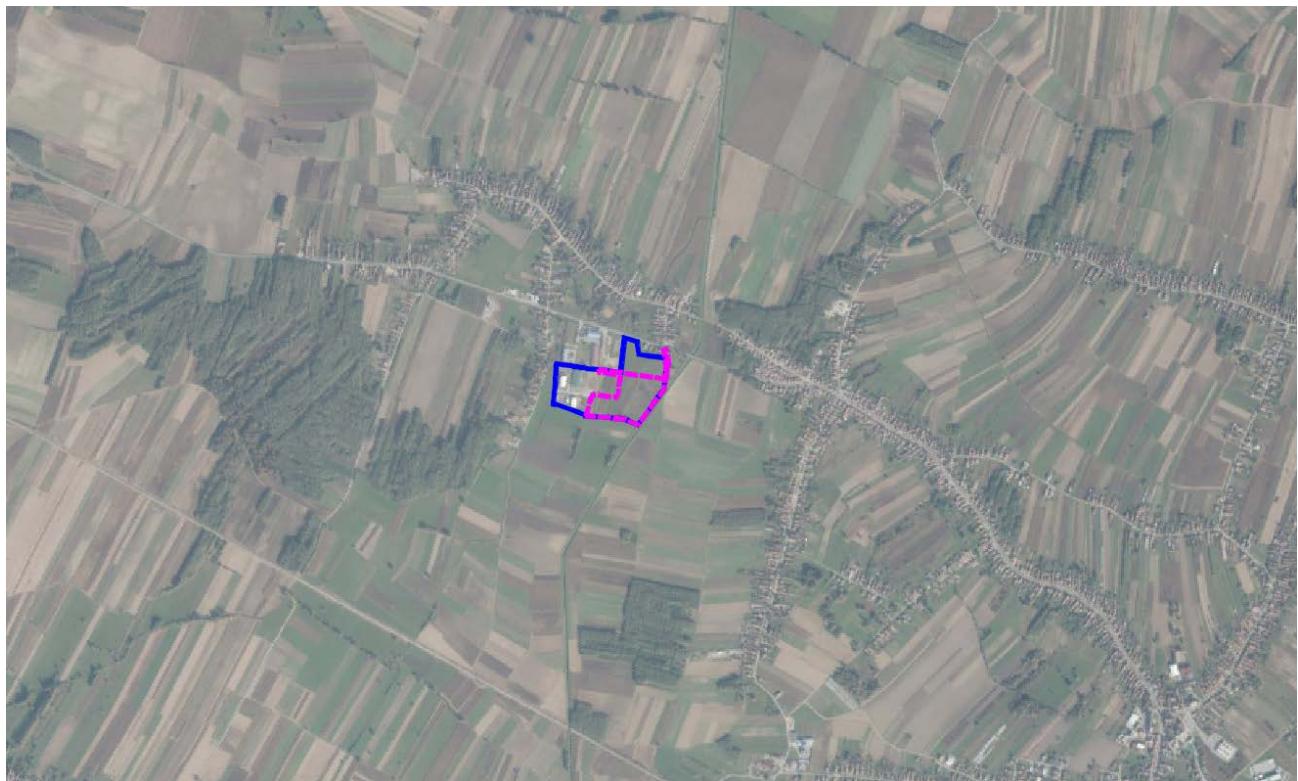


**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I",
OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA**



Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Lokacija zahvata: Virovitičko-podravska županija, Općina Pitomača

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Nositelj zahvata: Općina Pitomača, jedinica lokalne samouprave
Adresa: Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača
OIB: 80888897427
Odgovorna osoba: Željko Grgačić – općinski načelnik
Kontakt osoba: Tomislav Tišljar – voditelj Odsjeka za prostorno uređenje i komunalne poslove
Telefon, e-mail: 033 / 782 840, 098 / 367 584; tomislav.tisljar@pitomaca.hr

Lokacija zahvata: Virovitičko-podravska županija, Općina Pitomača, naselje Kladare, k.o. Kladare

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.

Broj teh. dn.: 11/22-EZO

Verzija: 1

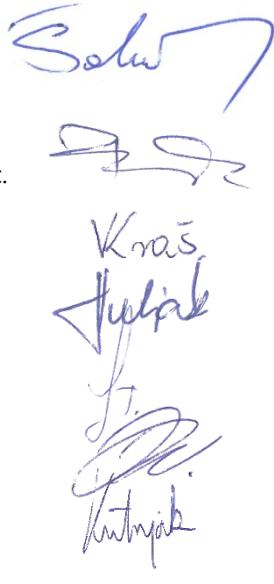
Datum: svibanj 2022.

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš

izmjena zahvata - proširenje Gospodarske zone "Rakitka I",

Općina Pitomača, Virovitičko-podravska županija

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.



Stručni suradnici ovlaštenika: Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.

Valentina Kraš, mag.ing.amb.

Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.

Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.

Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el.

**Ostali suradnici
zaposlenici ovlaštenika:**

Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.



Odgovorna osoba ovlaštenika:



Željko Mihaljević, dipl.oec.



SADRŽAJ ELABORATA

TEKST ELABORATA

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata.....	2
1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata	3
1.1.2. Postojeće stanje na lokaciji zahvata	2
1.1.3. Planirao stanje na lokaciji zahvata.....	3
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	6
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	6
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	6
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	7
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	7
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja	7
2.1.1.1. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije	7
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Pitomača	8
2.1.1.3. Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone "Rakitka I"	9
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj.....	11
<i>Postojeći i planirani zahvati</i>	11
<i>Naselja i stanovništvo</i>	12
<i>Geološka, hidrogeološka i seismološka obilježja.....</i>	13
<i>Bioraznolikost (staništa, biljni i životinjski svijet)</i>	14
<i>Gospodarske djelatnosti</i>	15
<i>Tla i poljodjelstvo.....</i>	16
<i>Hidrološka obilježja</i>	17
<i>Kvaliteta zraka.....</i>	17
<i>Arheološka baština i kulturno povjesne cjeline i vrijednosti.....</i>	18
<i>Krajobrazna obilježja</i>	18
<i>Razina buke</i>	19
<i>Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke</i>	19
<i>Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini Republike Hrvatske)</i>	20
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava	23
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja	32
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže	32
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	36

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša	36
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate	36
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo	36
3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja	37
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet	37
3.1.5. Utjecaj na tla	38
3.1.6. Utjecaj na vode	39
3.1.7. Utjecaj na zrak	40
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti	41
3.1.9. Utjecaj na krajobraz	41
3.1.10. Gospodarenje otpadom	41
3.1.11. Utjecaj buke	43
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji	43
3.2. Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja	52
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	52
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	53
3.5. Opis obilježja utjecaja	54
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	56
<i>IZVORI PODATAKA</i>	57
POPIS PROPISA	59

POPIS TABLICA

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte	16
Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	17
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije	17
Tablica 2.1.2.4. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata	20
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda	23
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 - LEGRAD - SLATINA	24
Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske	25
Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske	25
Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine	25
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela	26
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRI0001_001, Kladare	26
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0160_001, Velika Črešnjevica	27
Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CDRN0027_001, Rogstrug	29

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POP).....	33
Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS)	33
Tablica 3.1.10.1. Popis vrsta otpada (grupe i podgrupe) koji može nastati tijekom izvođenja radova.....	42
Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.	44
Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornost na klimatske promjene	48
Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene	49
Tablica 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene	50
Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama.	51
Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika.....	51
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata	54

POPIS SLIKA

Slika 1.1.1. Lokacija zahvata - postojeće i planirano stanje	2
Slika 1.1.3. Obuhvat zahvata i planirano stanje izgradnje ceste i infrastrukture u pojasu ceste.....	4
Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume	15
Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava	19
Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela	25
Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRI0001_001, Kladare.....	26
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0160_001, Velika Črešnjevica.....	28
Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0027_001, Rogstrug	29
Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava po vjerovatnosti pojavljivanja	30
Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava za malu vjerovatnosti pojavljivanja - dubine	31
Slika 2.2.7. Karta rizika od poplava za malu vjerovatnosti pojavljivanja	31

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

- Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za ovlaštenika Eko-monitoring d.o.o., Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, KLASA: UP/I 351-02/13-08/130, URBROJ: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.

GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	list 1	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
	list 3	Topografska karta užeg područja	M 1 : 10 000
	list 4	Ortofoto prikaz šireg područja	M 1 : 10 000

Prilog 2	list 1	Pregledna situacija na topografskoj karti	M 1 : 25 00
	list 2	Pregledna situacija na HOK-u	M 1 : 5 000
	list 3	Prikaz građevine na katastarskoj podlozi u DOF-u	
Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena prostora	M 1 : 100 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi i mreže	M 1 : 100 000
	list 3	Uvjeti korištenja i zaštite prostora	M 1 : 100 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina	M 1 : 25 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi	M 1 : 25 000
	list 3	Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora	M 1 : 25 000
	list 4	Gradičinsko područje naselja - Kladare	M 1 : 5 000
Prilog 5	list 1	Korištenje i namjena površina	M 1 : 2 000
	list 2	Plan prometa	M 1 : 2 000
	list 3	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža / plan vodoopskrbe	M 1 : 2 000
	list 4	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža / plan odvodnje	M 1 : 2 000
	list 5	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža / plan plinske mreže	M 1 : 2 000
	list 6	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža / plan elektroenergetske mreže	M 1 : 2 000
	list 7	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža / plan elektrokomunikacije	M 1 : 2 000
	list 8	Uvjeti korištenja i zaštite prostora	M 1 : 2 000
	list 9	Načini i uvjeti gradnje	M 1 : 2 000
Prilog 6	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prilog 7	list 1	Pedološka karta užeg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 8		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: Bioportal - tematski sloj podataka. Dostupno na http://www.bioportal.hr/ . Pristupljeno: 16.03.2022.	
	list 1	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 10 000
	list 1_1	Karta kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016)	M 1 : 10 000
	list 2	Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)	M 1 : 50 000
	list 3	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 50 000

TEKST ELABORATA

UVOD

Namjeravani zahvat u okolišu je izmjena zahvata koja sadrži izgradnju prometne i komunalne infrastrukture u neizgrađenom dijelu gospodarske zone "Rakitka I".

Lokacija zahvata se nalazi na području Virovitičko-podravske županije u Općini Pitomača, naselje Kladare, a geografskom kartom (prilog 1. list 1) i topografskom kartom šireg područja (prilog 1. list 2) je prikazan položaj te veličina obuhvata zahvata te prilaz do gospodarske zone "Rakitka I".

Nositelj zahvata i investitor je **OPĆINA PITOMAČA** jedinica lokalne samouprave sa sjedištem na adresi Ljudevita Gaja 26/1, 33 405 Pitomača.

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kojim je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) - u nastavku Uredba, a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe. **Planirana izmjena zahvata** se nalazi na popisu zahvata **Priloga II. Uredbe pod točkom 9. Infrastrukturni projekti / 9.4. Industrijske zone površine 5 ha i više, a vezano uz točku 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.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno članku 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Također, sukladno članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene uključuje i prethodnu ocjenu zahvata na ekološku mrežu.

Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da izmijenjeni zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolini zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena rješenja u sklopu izvođenja planiranih radova izgradnje prometne i komunalne infrastrukture u neizgrađenom dijelu gospodarske zone "Rakitka I" analizirana su tijekom izrade **Opisa planiranog zahvata proširenje gospodarske zone "Rakitka I" - građenje ceste i infrastrukture** (Cerek, M. 2022) izrađivač Prostor EKO d.o.o., Bjelovar - Oznaka projekta T.D. 45/22 - OPZ. **Iz predmetnog opisa preuzete su tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš.**

Za nositelja zahvata, izradu elaborata u smislu stručne podloge u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš vodi **tvrta Eko-monitoring d.o.o. iz Varaždina kao pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.**

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

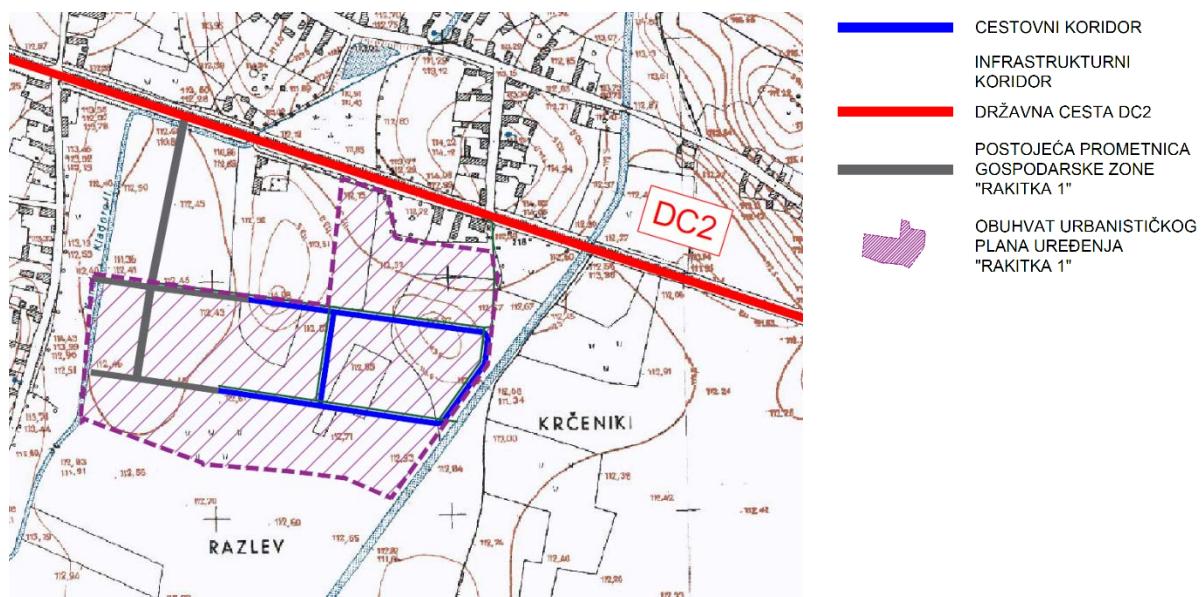
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

1.1.1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata

Gospodarska zona "Rakitka I" smještena je u istočnom dijelu naselja Kladare u Općini Pitomača, Virovitičko-podravska županija (prilog 1. list 1 i 2). Naselje Kladare nalazi se uz državnu cestu DC2 i lokalne ceste LC40001. Proizvodna zona nalazi se uz nerazvrstanu cestu koja se spaja na državnu cestu DC2 u većim dijelom neizgrađenom građevinskom području u rubnom južnom dijelu naselja Kladare (slika 1.1.1. i prilog 2. list 1 i 2).

Obuhvat gospodarske zone definiran je prostornim planom uređenja Općine Pitomača (u nastavku PPUO) te Urbanističkim planom uređenja "Rakitka I" (u nastavku UPU) koji obuhvaća **Gospodarsku zonu "Rakitka I" u površini od 8,65 ha**. Urbanističkim planom utvrđeni su osnovni uvjeti korištenja i namjene javnih i drugih površina, uređenja prometne i komunalne mreže te smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora. **Površina na kojoj se planira obuhvat izmjene zahvata, tj. neizgrađenog dijela Gospodarske zone "Rakitka I" obuhvaća površinu od 3,58 ha** ((slika 1.1.1. te prilog 1. list 3 i 4). Za osnovnu namjenu prema UPU planirana je ukupna površina od 7,25 ha, a ostala površina od 1,4 ha su zajednički infrastrukturni sustavi (ceste i trafostanica). Predviđene su veličine građevinskih čestica od 0,23 ha do 1,67 ha za proizvodnu namjenu te oko 1,40 ha za infrastrukturne sustave (prilog 5. list 1 i 9). Osnovna namjena prostora je:

- gospodarsko-proizvodna "I" na kojoj se mogu graditi sve vrste građevina namijenjenih proizvodnji, te poslovnih građevina, uključujući reciklažno dvorište na parceli s oznakom I-7
 - infrastrukturna s oznakom "TS" koja čini površinu za novoplaniranu trafostanicu
 - infrastrukturna s oznakom "IS" koja obuhvaća prometne koridore cesta u kojem se nalaze i svi ostali infrastrukturni sustavi (u sklopu navedenih površina IS se nalazi planirani zahvat)



Slika 1.1.1. Lokacija zahvata - postojeće i planirano stanje

Površina unutar gospodarske zone je većim dijelom neizgrađena. Parcele s oznakom I-2, I-3, I-7 i I-8 u UPU su izgrađene s tim da je na parceli s oznakom I-7 izvedeno reciklažno dvorište (prilog 5. list 1 i 9). Strukturu prostora karakterizira ravna, zatravljenja površina ili oranica. Do obuhvata zone izvedena je nerazvrstanu cestu, a ostala infrastruktura i nove ceste određeni su odredbama za provođenje UPU-a.

Zapadni dio gospodarske zone je izgrađen, odnosno prometno i infrastrukturno opremljen (cesta, odvodnja ceste, plinska mreža, vodovodna mreža, javna rasvjeta, NN mreža, DTK), dok se veći zone sastoji od neizgrađenog i neuređenog građevinskog područja gospodarske namjene (slika 1.1.3. te prilog 1. list 3 i 4). Postojeći način korištenja neizgrađenog dijela gospodarske zone je pretežito u poljoprivredne svrhe, odnosno u dijelu zone koji će se urediti nalaze se oranice i travnjaci/livade (prilog 2. list 1).

Opremljenost jugoistočnog područja gospodarske zone komunalnom infrastrukturom može se ocijeniti kao slabija, budući da za to do sada nije bilo ni potrebe. Unutar neizgrađenog dijela zone za sada ne postoji mreža plinoopskrbe, ali je moguće osigurati priključke prema potrebama novih proizvodnih građevina. Vodoopskrba i odvodnja ne postoje, ali je moguće osigurati priključke za potrebe novih proizvodnih građevina. Odvodnja oborinskih voda rješavat će se uz postojeće i planirane prometnice.

Na području gospodarske zone "Rakitka I" moguće je ostvariti priključak na plinoopskrbni sustav, vodoopskrbni sustav i priključak na sustav odvodnje otpadnih voda. U blizini zone nalazi se transformatorska stanica TS 10/0,4 kV koja napaja dio izgrađene zone, a najizglednija opcija napajanja zone je iz novoplanirane TS 10/0,4 kV označene ovim planom (prilog 5. list 1).

1.1.2. Svrha poduzimanja zahvata

Razvoj predmetnog prostora u gospodarsku, odnosno proizvodnu namjenu će se u buduće oslanjati u prvom redu na prirodne datosti prostora, neposrednu blizinu ostalih proizvodnih sadržaja, te položaj u blizini naselja Pitomača. Područje koje obuhvaća gospodarska zona ima visok stupanj razvojne međuvisnosti sa svojim neposrednim okruženjem, odnosno ostalim dijelom općinskog područja. Prostor karakterizira povoljan prometni položaj uz nerazvrstanu cestu i neposrednu blizinu državne ceste DC2 i lokalne ceste LC40001.

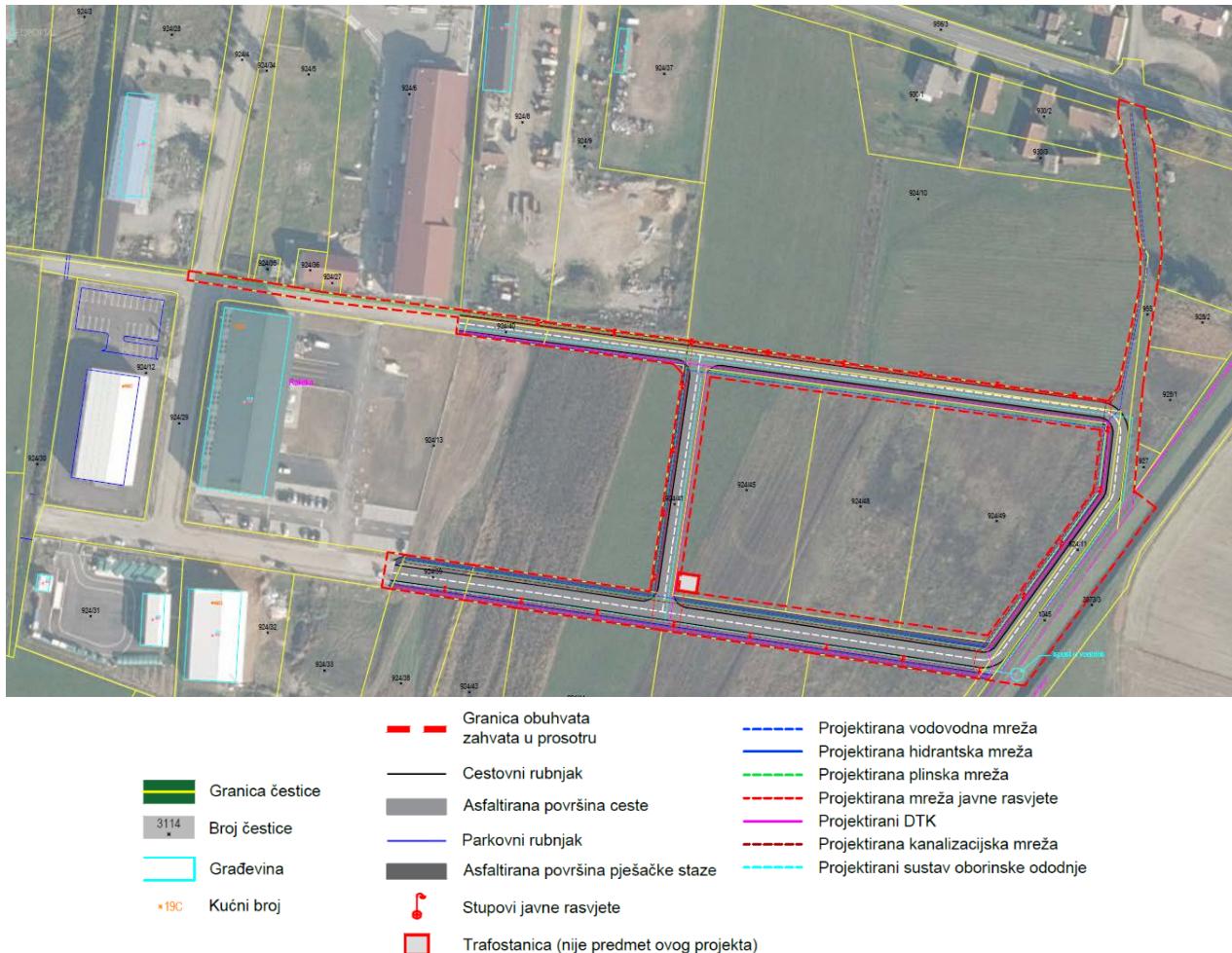
Unapređenje uređenja izdvojenog građevinskog područja i komunalne infrastrukture gospodarske zone "Rakitka I" je definirano UPU-om te je predviđena izgradnja novih cesta, gradnja vodoopskrbnog sustava i sustava odvodnje oborinskih i sanitarnih otpadnih voda, vezanih na sustav komunalne infrastrukture, izvedba odgovarajućeg sustava elektroenergetske opskrbe, plinoopskrbe i elektro komunikacija koji će zadovoljiti potrebe budućih korisnika. Za kolni promet prilaz je osiguran postojećom nerazvrstanom cestom, a za promet unutar zone će se izvesti nove ili rekonstruirati postojeće ceste tako da će do svih sadržaja unutar zone biti omogućen pristup. Opskrba električnom energijom rješavati će se priključkom na novoplaniranu trafostanicu označenu UPU-om, odnosno po potrebi i na nove trafostanice kada se budu znali potrebni kapaciteti za nove proizvodne građevine.

U uređenom dijelu gospodarske zone obavlja se gospodarska aktivnost i smješteno je 16 gospodarskih subjekata, stoga predmetni zahvat izgradnje prometne i komunalne strukture ostatka zone predstavlja logični nastavak s ciljem kompletног uređenja zone i zadovoljavanja osnovnih preduvjeta za smještaj budućih gospodarskih subjekata i gospodarskog razvoja predmetnog područja.

1.1.3. Planirao stanje na lokaciji zahvata

U sklopu daljnje opremanja gospodarske zone "Rakitka I" nositelj zahvata Općina Pitomača planira nastavak izgradnje i proširenje postojeće infrastrukture unutar navedene zone: cesta, pješačka staza i infrastruktura (distributivna plinska, vodovodna i hidrantska mreža, DTK, javna rasvjeta, oborinska odvodnja i kanalizacijska mreža) **na neizgrađenom dijelu zone sa spojem na prethodno izgrađenu prometnicu i infrastrukturu unutar gospodarske zone** (slika 1.1.3. i prilog 2. list 1 i 3).

Smještaj planiranog zahvata razvidan je na pripadajućim grafičkim prilozima elaborata (prilog 2. list 1 - 3) kao nacrtima preuzetim iz grafičkog dijela opisa planiranog zahvata koja je definirana važećom prostorno planskom dokumentacijom i vlasničkim odnosima nositelja zahvata.



Slika 1.1.3. Obuhvat zahvata i planirano stanje izgradnje ceste i infrastrukture u pojasu ceste

Građevne čestice i postojeće stanje

Predmetni zahvat nalazi se u naselju Kladare, Općina Pitomača, Virovitičko-podravska županija. Zahvat će se izvoditi na k.č. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955, 1045 k.o. Kladare te k.č. 3073/3 k.o. Pitomača.

Postojeća prometnica unutar gospodarske zone je dvosmjerna širine 6 m. Uz prometnicu se nalazi pješačka staza, dijelom s obje strane odvojena od prometnice zelenim pojasmom, a dijelom samo s jedne strane uz prometnicu. U zoni zahvata izvedeni su: sustav oborinske odvodnje, plinska mreža, vodovodna mreža, javna rasvjeta, NN mreža i DTK. Za postojeću komunalnu infrastrukturu izgrađenog dijela gospodarske zone "Rakitka I" (prometnica i ostala infrastruktura) ishođena je Uporabna dozvola od 15. siječnja 2014. godine, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije, KLASA: UP/I-361-05/13-01/29, URBROJ: 2189/1-08/10-14-9.

Smještaj građevine na građevnoj čestici

Građevina je smještena unutar cestovnog koridora predviđenog Urbanističkim planom uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (prilog 5. listovi 1 i 2).

Namjena građevine

Novoprojektirane prometne površine i infrastruktura namijene su infrastrukturnog sustava gospodarske zone "Rakitka I". Namjena površina na području obuhvata zahvata određena je Prostornim planom uređenja Općine Pitomača kao gospodarska, proizvodna namjena. Urbanističkim planom uređenja određena je namjena površina s uvjetima za građenje i uređivanje prostora unutar gospodarske zone koja se odnosi na površine namjena: gospodarska namjena - proizvodna, infrastrukturni sustavi trafostanica, infrastrukturni sustavi.

Veličina i površina građevine

Predviđa se izgradnja nove prometnice u duljini od oko 700 m te nove infrastrukture u duljini od oko 700 m (mreža javne rasvjete, hidrantska mreža, DTK, sustav oborinske odvodnje) te oko 800 m (kanalizacijska mreža, vodovodna mreža, plinska mreža).

Prometnica se izvodi u širini od 6 m. Uz prometnicu se izvodi pješačka staza, jednostrano ili obostrano, u širini od 2 m. Između prometnice i pješačke staze na dijelovima trase te između pješačke staze i granice obuhvata zahvata, gdje to omogućavaju uvjeti na terenu, se izvodi zelena površina promjenjive širine. Ukupna širina cestovnog koridora varira od 8,8 - 14 m.

Uređenje građene čestice

Građenje predmetne ceste izvodi se u širini od 6 m s obostranom postavom cestovnih rubnjaka. Pješačka staza se izvodi u širini od 2 m te se omeđuje parkovnim rubnjacima, a od prometnice je odvojena rubnjakom ili rubnjakom i zelenom površinom.

Na mjestima postojećih i planiranih kolnih prilaza postavljaju se polegnuti cestovni rubnjaci. Kolni prilazi se asfaltiraju i omeđuju parkovnim rubnjacima, a izvode se na mjestu postojećih kolnih ulaza prema postojećim širinama i na mjestima predviđena Urbanističkim planom uređenja "Rakitka I".

Ovisno o uvjetima na terenu uz regulacijsku liniju izvodi se zeleni pojas promjenjive širine 0 - 2 m.

Infrastruktura se postavlja u pojas između ceste i regulacijske linije.

Načini i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu

Plinska, vodovodna i niskonaponska mreža, DTK te javna rasvjeta nastavljaju se od krajeva infrastrukture na izvedenom dijelu gospodarske zone.

Novoprojektirana prometnica priključenje na postojeću prometnu infrastrukturu gospodarske zone. Gospodarska zona se priključuje na nerazvrstanu cestu koja se spaja na državnu cestu DC2. Na području obuhvata postoji djelomično izgrađena vodoopskrbna mreža, a potrebne sanitarno-industrijske i protupožarne količine vode osigurati će se priključkom na izgrađeni vodoopskrbni cjevovod. Vodoopskrbna mreža unutar zone izvesti će se u koridoru postojeće i buduće pristupne prometnica u pravilu u zelenom pojusu.

Odvodnja pojedinačnih objekata vršit će se prihvatom otpadnih voda u sustav odvodnje, koji će se izvesti u koridoru prometnica u pravilu u zelenom pojusu. Odvodnja oborinskih otpadnih voda vršit će se kanalskom mrežom kojom će se iste odvesti u otvorene vodotoke. Profil i vrsta cijevi za oborinsku kanalizacijsku mrežu, odredit će se hidrauličkim proračunima, a u pravilu ne mogu biti manji od Ø250.

Mreža sustava odvodnje gospodarske zone se spaja na kolektor "Kladare 9", postojećeg sustava odvodnje naselja Kladare, u sklopu aglomeracije Pitomača. Projektirani sustav oborinske odvodnje izvodi se sa ispustom u obližnji kanal "Kladare 1".

Elektroenergetska i niskonaponska mreža je podzemnim kablovima koja će biti spojena na transformatorsku stanicu TS 10(20)/0,4 kV.

Način sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

Potrebno je izgraditi odgovarajući vodonepropusni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda u funkciji odvodnje i odgovarajući vodoopskrbni sustav u kontekstu rješavanja vodoopskrbe na području gospodarske zone.

Obzirom na očuvanje okoliša treba nastojati da se energetske potrebe građevina unutar zone obuhvata UPU-a podmiruju električnom energijom, biogorivom ili alternativnim energijama (sunčeva energija).

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

Razmatrani zahvat te kasnije korištenje u sklopu kompletnosti zone "Rakitka 1" ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces crpljenja.

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

Razmatrani zahvat na lokaciji zahvata ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon takvog postupka. Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom izvođenja zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.1.10. Gospodarenje otpadom u sklopu ovog elaborata. Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) uslijed provođenja / izgradnje planiranog zahvata također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš u sklopu elaborata zaštite okoliša.

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

Budući je za lokaciju zahvata na snazi važeća i usvojena prostorno-planska dokumentacija, a planirani zahvat nalazi se u neizgrađenom i neuređenom prostoru / površini za razvoj i uređenje s gospodarskom namjenom, u istome je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti te je nositelju zahvata omogućena prilagodba s postojećim i planiranim zahvatima. Za planiranu građevinu na lokaciji zahvata, rezervirana je potrebna površina za smještaj u prostoru, a prema navedenome druge aktivnosti za potrebe realizacije planiranog zahvata na lokaciji zahvata nisu potrebne.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Dugoročne zadaće prostornog razvoja RH, strateška usmjerjenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru sadržani su Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) koja je temeljni državni dokument za usmjeravanje razvoja u prostoru u skladu s ukupnim potrebama i mogućnostima koje proizlaze iz temeljnih državnih dokumenata. Prostorni planovi i strateški razvojni dokumenti drugih gospodarskih i upravnih područja i djelatnosti ne mogu biti u suprotnosti sa Strategijom.

Sustav prostornog uređenja ostvaruje se izradom i donošenjem prostornih planova te njihovom primjenom na temelju izdanih akata za provedbu i/ili posebnih propisa. Prostorni planovi donose se na državnoj, područnoj (regionalnoj) i lokalnoj razini.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19) određeno je da je svaki zahvat u prostoru, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima. Stavkom 2. navedenog članka 114. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19) određeno je da se prostorni planovi provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Nadalje, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora. Za područje lokacije zahvata, sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Općine Pitomača, prostor se nalazi u obuhvatu važećeg dokumenta prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Službeno glasilo Virovitičko-podravske županije br. 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12, 2/13, 3/13, 11/18, 2/19, 2/21)
- 2) Prostorni plan Općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača br. 03/03, 01/09, 07/13, 09/13, 5/15, 9/18, 10/18)
- 3) Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača br. 4/21)

Napomena: U nastavku poglavlja prikazani su navodi iz citirane dokumentacije i prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u elaboratu.

2.1.1.1. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije

U dalnjem tekstu PPŽ Virovitičko-podravske je donesen 2000. godine, a posljednje sedme izmjene i dopune 2021. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno PPŽ u dijelu II. Odredbe za provođenje navedeno je vezano uz planirani zahvat:

" 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

Članak 1.

(1) Korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja.

(2) Razgraničenje površina po namjeni i korištenju ovim je planom određeno načelno i dalje se nedvojbeno vrši: u planovima užeg područja temeljem stručnih podloga i kriterija iz posebnih propisa, odluka, rješenja i drugih akata, te aktima o proglašenju zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, zaštićenih dijelova prirode i kulturne baštine, zaštite izvorišta, područja i dijelova ugroženog okoliša.

...

1.2. Razgraničenja prostora naselja

Članak 4.

(1) Razgraničenje površina naselja utvrđuje se u Prostornim planovima uređenja općina/ gradova (u dalnjem tekstu PPUO/G) određivanjem građevinskog područja.

(2) Građevinsko područje sastoji se od:

-građevinskog područja naselja,

-izdvojenog dijela građevinskog područja naselja nastalog djelovanjem tradicijskih, prostornih i funkcionalnih utjecaja

-izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, a prema kriterijima iz poglavlja 5. ovih Odredbi za provođenje.

Članak 5.

(1) Unutar građevinskog područja naselja u prostornim planovima uređenja općina i gradova moraju se razgraničiti izgrađeni, neizgrađeni i neuređeni dio, te prostor/površine infrastrukturnih koridora i građevina državnog i županijskog značaja.

(2) Prostor prema namjeni određen je kao građevinsko područje koje obuhvaća prostor za izgradnju u funkciji stanovanja i svih drugih spojivih funkcija sukladnih važnosti i značenju naselja kao što su radne zone, trgovina, zdravstvo, prosvjeta, kultura, šport, uprava, servisi i slično.

...

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

Članak 19.

(1) Uređenje i izgradnja odgovarajućih sadržaja za gospodarsku namjenu provodi se tako da se maksimalno očuva izvorna vrijednost prirodnog i kulturno-povijesnog okruženja poštivajući gradnju danog područja, tj. lokalnog ambijenta.

(2) Zona gospodarske namjene sadrži industrijske građevine uključujući i građevine za potrebe proizvodnje obnovljivih izvora energije te oporabu, građevine za gospodarenje otpadom, infrastrukturne građevine, skladišta, servise, zanatsku proizvodnju, odnosno građevine čiste industrije i druge proizvodnje te skladišta i servise koji svojim postojanjem i radom podržavaju razvitak naselja.

...

5. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađena i neizgrađena dijela područja

Članak 53.

(1) Ovim planom, u kartografskom prikazu br. 1, načelno su određene površine postojećeg naselja te površine za razvoj naselja."

2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Pitomača

U dalnjem tekstu PPUO Pitomača je donesen 2003. godine, a posljednje četvrte izmjene i dopune 2018. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno PPUG u dijelu IV. Odredbe za provođenje navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području općine Pitomača

1.1. Opće odredbe

Članak 1.

Korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namjenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja.

Razgraničenja se provode rubom katastarske čestice ili granicom primjene određenog režima korištenja, odnosno prostornim djelnicama formiranih stvorenih i prirodnih cjelina.

Unutar razgraničenih prostora/površina koje su određene ovim Planom, mogu se planirati manji prostori izdvojene namjene, a prema kriterijima Zakona o prostornom uređenju i gradnji, posebnih Zakona i ovim Odredbama za provođenje.

...

Članak 3.

Ovim planom je izvršena podjela prostora općine na:

- _ površine građevinskih područja
- _ površine izdvojenih građevinskih područja
- _ površine izvan građevinskih područja
- _ površine za infrastrukturne sustave.

...

1.2.2. Površine izdvojenih građevinskih područja

Članak 7.

Površine izdvojenih građevinskih područja su površine izvan naselja, izgrađene i/ili neizgrađene prostorne cjeline isključivo gospodarske namjene bez stanovanja (proizvodnja, ugostiteljstvo i turizam, sport) i groblja. Razmještaj i veličina površina te granice i nazivi zona iz ovog članka detaljno su prikazani u kartografskom prikazu br. 4. građevinska područja naselja, za svako naselje posebno.

...

3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti

3.1. Zone gospodarske namjene (poslovno-radne zone)

Članak 141.

Uređenje i izgradnja odgovarajućih sadržaja za gospodarsku namjenu provodi se tako da se maksimalno očuva izvorna vrijednost prirodnog i kulturno-povijesnog okruženja poštivajući gradnju danog područja, tj. lokalnog ambijenta.

Zone malog gospodarstva i poduzetništva te obrtničke djelatnosti smještaju se u građevinska područja.

Prvenstveno treba iskorištavati i popunjavati postojeće industrijske i druge zone namijenjene ovim djelatnostima, s ciljem da se potpunije iskoristi prostor i infrastruktura u njima te spriječi neopravdano zauzimanje novih površina.

Zona gospodarske namjene (poslovno-radna zona) sadrži poslovne građevine, industrijske građevine (proizvodni pogoni industrije), skladišta, klaonice, servise, zanatsku proizvodnju, staklenike, plastenike, odnosno čiste industrije i druge proizvodnje te skladišta i servise koji svojim postojanjem i radom podržavaju razvitak naselja, a ne otežavaju i ne ugrožavaju ostale funkcije i čovjekovu okolinu u naselju.

U sklopu gospodarskih (poslovno-radnih) zona gradnja treba biti tako koncipirana da:

- maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske parcele iznosi do 70%
- najmanje 20% od ukupne površine parcele bude ozelenjeno

Građevinske parcele u gospodarskim (poslovno-radnim) zonama moraju biti odijeljene zelenim pojasmom ili javnom prometnom površinom od građevinskih parcela stambenih i javnih građevina u zonama mješovite gradnje.

Članak 142.

Gradnja u gospodarskim zonama (poslovno-radne zone) izvodi se na temelju urbanističkog plana uređenja, detaljnog plana uređenja i/ili dokumentacije potrebne za gradnju."

2.1.1.3. Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone "Rakitka I"

U dalnjem tekstu UPU Gospodarske zone "Rakitka" je donesen 2021. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno UPU u dijelu II. Odredbe za provođenje navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena

Članak 4.

(1) Namjena površina na području obuhvata Urbanističkog plana uređenja Rakitka 1 određena je Prostornim planom uređenja Općine Pitomača kao gospodarska - proizvodna namjena s oznakom "I" površine 8,65 ha.

(2) Ovim Planom određena je namjena površina s uvjetima za građenje i uređivanje prostora unutar obuhvata koja se odnosi na površine sljedećih namjena:

1. gospodarska namjena - proizvodna (I)
2. infrastrukturni sustavi trafostanica (TS)
3. infrastrukturni sustavi (IS)

...

2. Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti

Članak 5.

(1) Građevinska područja u obuhvatu Plana određuju se za gradnju i razvoj gospodarske namjene - proizvodne.

...

3. Površine infrastrukturnih sustava

Članak 17.

(1) Površine infrastrukturnih sustava trafostanica prikazani su u grafičkim prikazima ovog Plana s oznakom "TS", a uvjeti za njihovu izgradnju, rekonstrukciju, opremanje i korištenje propisani su posebnim uvjetima, suglasnostima i mišljenjima iz područja elektroenergetike te ovim Planom.

(2) Prometni i infrastrukturni sustavi i koridori prikazani su u grafičkim prikazima ovog Plana s oznakom "IS", a uvjeti za njihovu izgradnju, rekonstrukciju, opremanje i korištenje propisani su posebnim uvjetima, suglasnostima i mišljenjima iz područja cestovnog prometa,

elektroenergetike, telekomunikacija, distribucije plina, vodoopskrbe, odvodnje otpadnih voda, vodoprivrede te ovim Planom.

(3) Građevine se mogu graditi na zemljištu opremljenom javno prometnom površinom, priključcima na mrežu za opskrbu električnom energijom i vodom, te za odvodnju otpadnih voda. Može se omogućiti i gradnja uz nižu komunalnu opremljenost zemljišta kao etapno rješenje. Minimum komunalne opremljenosti podrazumijeva neASFALTIRANU pristupnu cestu.

3.1. Uvjeti gradnje prometne mreže

Članak 18.

(1) Svaka građevna čestica mora imati izravni pristup na javno prometnu površinu. Mjesto priključka građevnih čestica prikazano je načelno na kartogramu 4. Način i uvjeti gradnje. Građevne čestice mogu imati više kolnih pristupa na česticu. Izuzetno, položaj priključka na javno prometnu površinu može odstupiti od načela prikazanog na planu ukoliko to zahtjeva tehničko rješenje; ukoliko to ne predstavlja opasnost po promet i ukoliko je osiguran neometani pristup ostalim česticama u okruženju.

...

3.2. Uvjeti gradnje vodoopskrbne mreže

Članak 20.

(1) Vodoopskrbna mreža unutar obuhvata ovog Plana spojiti će se na postojeću vodovodnu mrežu prema uvjetima distributera.

(2) Vodovodnu mrežu izvesti Pe-Hd cijevima promjera prema hidrauličkom proračunu.

3.3. Uvjeti gradnje mreže odvodnje

Članak 21.

Odvodnja sanitarno-tehnoloških otpadnih voda predmetne zone vršit će se prihvatom otpadnih voda u postojeći sustav odvodnje prema uvjetima distributera.

3.4. Uvjeti gradnje plinoopskrbne mreže

Članak 22.

Plinoopskrba predmetne zone vršit će se spajnjem na u postojeći plinoopskrbni sustav prema uvjetima distributera.

3.5. Uvjeti gradnje elektroenergetske mreže i postrojenja

Članak 23

(1) Ovim Planom dozvoljena je izgradnja nove transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV na površini s oznakom TS. U slučaju potrebe, ukoliko to zahtjeva tehnološko rješenje, dozvoljena je izgradnja novih TS 10(20)/0,4 kV i na površinama s oznakom I prema uvjetima distributera i uz obvezu naknadne preparcelacije.

(2) Ovim Planom dozvoljena je izgradnja novih 10(20) kV vodova.

(3) Trase priključnih kabela 10(20) kV direktno ovise o lokaciji TS 10(20)/0,4 kV, te će se njihov položaj odrediti nakon definiranja lokacije budućih transformatorskih stanica TS 10(20)/0,4 kV.

(4) Ovim Planom dozvoljena je izgradnja niskonaponske mreže 0,4 kV koja će se izvoditi kabelski gdje za to postoje uvjeti i to sistemom ulaz-izlaz i sistemom postavljanja razvodnih ormara u javnu površinu, te mogućnost izvođenja zračne mreže na stupovima kao tehničko rješenje.

(5.) Postupan prelazak s 10 kV infrastrukture na 20 kV infrastrukturu omogućiti će se kroz prilagodbu postojeće EE mreže i izgradnju buduće.

(6) Ovim Planom dozvoljena je rekonstrukcija postojeće EE mreže i postrojenja naponskih razina 0,4 kV, 10 kV, 20 kV i 35 kV ovisno o potrebama koje proizlaze iz zahtjeva kupaca, održavanja ili razvoja mreže.

(7) Korištenje postojećih koridora, a u slučaju potrebe i djelomično odstupanje od njih prilikom izgradnje nove EE mreže naponskih razina 0,4 kV, 10 kV, 20 kV i 35 kV dozvoljeno je ukoliko to zahtjeva tehničko rješenje.

(8) Na lokacijama postojećih 10/0,4 kV ili u njihovoј blizini dozvoljen je smještaj novih transformatorskih stanica TS 10(20)/0,4 kV.

Članak 24.

(1) Javnu rasvjetu graditi podzemnim kabelskim vodovima i stupovima javne rasvjete visine 8-10 m, te prosječnim razmakom stupova 35 m, odnosno sukladno potrebama pojedinih namjena.

(2) Napajanje javne rasvjete biti će iz slobodnostojećeg mjernog ormara uz najbližu transformatorsku stanicu."

Ovim poglavljem obrađeni su dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi izgradnje dijelova područja gospodarsko - proizvodne namjene i njegovog uređenja.

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru čiji je položaj u prostoru **određen u važećim dokumentima prostornog uređenja**, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat **izgradnje prometne i komunalne infrastrukture gospodarske zone "Rakitka 1" u Općini Pitomača** u skladu s prostorno-planskim dokumentima.*

2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Postojeći i planirani zahvati

Lokacija zahvata nalazi se u naselju Kladare, sjeverozapadnom dijelu Općine Pitomača. Prema urbanističkom planu uređenja zone "Rakitka I" lokacija zahvata smještena je u obuhvatu neizgrađenog područja gospodarsko-proizvodne namjene (prilog 5. list 1). U kontaktnom području lokacije zahvata, tj. uređenja dijela gospodarske zone istočno i južno prostiru se obradive poljoprivredne površine, zapadno izgrađene gospodarske građevine u sklopu gospodarske zone Rakitka I, dok se sjeverno nalazi izgrađeni dio građevinskog područja naselja (prilog 4. list 1).

Prostornim planom uređenja Općine Pitomača definirane su i druge gospodarske zone, unutar područja naselja Pitomača "KLAS" i "KALILO", unutar područja naselja Otrovanec "RAZLEV" i unutar područja naselja Kladare "RAKITKA I" - obuhvaćena planiranim zahvatom, te "RAKITKA II" i "RAKITKA III" koje se nalaze u široj okolini na udaljenosti od oko 170 m sjeverozapadno od predmetne lokacije.

Naselje Kladare nalazi se uz državnu cestu D2 [Dubrava Križovljanska (GP Dubrava Križovljanska (granica RH/Slovenija)) - Koprivnica - Virovitica (D5) - Sveti Đurađ (D5) - Našice - Osijek - Vukovar - Ilok (GP Ilok (granica RH/Srbija))] i lokalne ceste L 40001 Kladare (D2) - Dinjevac (Ž4001), a sama proizvodna zona Rakitka 1, odnosno lokacija zahvata nalazi se uz nerazvrstanu cestu koja se spaja na državnu cestu D2. Južno na udaljenosti od oko 1,4 km od planiranog zahvata prolazi željeznička pruga (prilog 4. list 1).

Gospodarska zona "Rakitka I" rasprostire se na površini od 8,65 ha, te je svojim istočnim dijelom djelomično izgrađena te djelomično prometno i infrastrukturno opremljena (cesta, odvodnja ceste, plinska mreža, vodovodna mreža, javna rasvjeta, NN mreža, DTK). U uređenom dijelu gospodarske zone obavlja se gospodarska aktivnost, smješteno je 16 gospodarskih subjekata sa ukupno 172 zaposlena. Opremanje nastaviti za neizgrađeni dio gospodarske zone površine 3,58 ha.

U blizini poduzetničke zone Rakitka 1 nalazi se transformatorska stanica TS 10/0,4 kV koja napaja dio izgrađene zone. UPU planirano je napajanja poduzetničke Rakitka 1 iz novo planirane TS 10/0,4 kV koja se nalazi u središnjem dijelu gospodarske zone (prilog 5. list 6).

Postojeći i planirani infrastrukturni objekti (vodovi elektroničke komunikacije, magistralni plinovod, elektroopskrbna i vodoopskrbna mreža te sustav za odvodnju otpadnih voda), definirani su projektnom dokumentacijom temeljem uvjeta javno pravnih tijela i pretežito su smješteni u koridoru planiranih prometnica. Prema tome za lokaciju zahvata se već u fazi projektiranja predvidjelo sve moguće datosti u prostoru u odnosu od postojeće i planirane zahvate kako bi se korištenjem planiranog zahvata što manje utjecalo na njih, a u dijelovima gdje će to eventualno biti potrebno iste se može prilagoditi novo nastalim datostima.

Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolini lokacije zahvata, a detaljni položaj lokacije zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate prikazan je kroz ostale grafičke priloge 3., 4. i 5. temeljem prostorno planske dokumentacije analizirane u poglavljju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

Naselja i stanovništvo

Lokacija zahvata teritorijalno pripada ***naselju Kladare u Općini Pitomača*** koja se nalazi u zapadnom dijelu Virovitičko-podravske županije koja obuhvaća tri grada i trinaest općina. Općina sa sjeverne strane graniči s Republikom Mađarskom, sa istočne strane s Općinom Špišić Bukovica, s južne strane s Bjelovarsko-bilogorskog županijom, a sa zapadne strane s Koprivničko-križevačkom županijom.

Općina ima: površinu 158,25 km², 8 413 st. (2021.), prosječnu gustoću naseljenosti 53,1 st./km²; 2 978 domaćinstava; žena 52,2%, muškaraca 47,8%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 24,8%, zrelo 53,8%, staro 21,4%). Naselja u općini: Dinjevac, Grabrovnica, Kladare, Križnica, Mala Črešnjevica, Otrovanec, Pitomača, Sedlarica, Stari Gradac, Starogradački Marof, Turnašica i Velika Črešnjevica. Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, šumarstvo, preradba duhana, obradba drva, proizvodnja namještaja, građevinarstvo, promet, turizam, trgovina, ugostiteljstvo i obrti. Nalazi se na križištu državne ceste DC2 [GP Dubrava Križovljanska (gr. R. Slov.) - Varaždin - Virovitica - Našice - Osijek - Vukovar - GP Ilok (gr. Srbije i Crne Gore], županijskih cesta ŽC4001 [Dinjevac (Ž2234) - Pitomaca (D2)], ŽC4002 [Pitomača (D2) - Velika Črešnjevica - Velika Pisanica - D28], te LC40003 [Pitomača (D2) - Starogradački Marof - Okrugljača (Ž4003)] i LC26117 [Podravske Sesvete (Ž2235) - Pitomača (D2)]; željeznička postaja na pruzi od značaja za regionalni promet R202 [Varaždin - Koprivnica - Virovitica - Osijek - Dalj].

Naselje Pitomaca g. š. 57°07'N, g. d. 17°14'14"E; n. v. 116 m; u istoimenoj općini Virovitičko-podravske županije. Smještena u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, 20 km sjeverozapadno od grada Virovitice; 4 847 st. (2021.), površina 45,25 km², prosj. Gustoća naseljenosti 107,1 st./km²; 1 732 domaćinstva; žena 52,3%, muškaraca 47,7%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 25%, zrelo 55,7%, staro 19,3%). Dijelovi naselja su zaseoci: Banov Brod, Brestić, Diješ, Đuretina, Gredička, Kalilo, Lazci, Pustoš, Šarje, Šašnato Polje, Širine, Šukalo, Vrta i Zgruti.

Naselje Kladare g. š. 45°58'12"N, g. d. 17°12'28"/E; n. v. 114 m; naselje u općini Pitomači Virovitičko-podravske županije. Smještene uz rijeku Kladare u Podravini, 4 km sjeverozapadno od naselja Pitomače; 413 st. (2021.), površina 5,70 km², prosječna gustoća naseljenosti 72,5 st./km²; 155 domaćinstava; žena 49,7%, muškaraca 50,3%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 23,9%, zrelo 5,5% staro 22,6%). Gospodarska osnova: poljodjelstvo, stočarstvo, građevinarstvo, trgovina, ugostiteljstvo i obrti. Nalaze se na križištu državne ceste DC2 i lokalne ceste LC40001 [D2 - Kladare - Ž4001].

Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja

Veći dio općine Pitomača je reljefno je ravničarsko područje koje spada u Dravsku potolinu, dok se u južnom dijelu, znatno manjem površinom, nalazi se brežuljkasti predio Bilogore. Kao produkt dubokih usporednih rasjeda nastala je Dravska potolina u kojima je uvjetovan današnji smjer toka rijeke Drave, dok su taložine u Dravskoj potolini kvartarne starosti.

Opis geoloških značajki lokacije zahvata obavljen je na temelju Osnovne geološke karte (OGK), List Virovitica L33-83; autoir: I. Galović i S. Marković. Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 6. list 1, a lokacija zahvata je u potpunosti obuhvaćena naslagama pleistocenske starosti ***glinoviti les (lg)*** opisane u nastavku. U široj okolini lokacije zahvata osim navedenih naslaga prevladava les i sedimentno poplavno područje Drave istočno.

Glinoviti les karakteriziraju glinovite i pjeskovite nepravilne leće unutar sedimenta. Po sastavu prevladavaju prašinaste i glinovite čestice koje su zastupljene i do 90%. Srednja veličina zrna kreće se od 0,02-0,05, s koeficijentom sortiranja od 1,8-2,8. Sediment je izrađen od minerala kvarca (60-70%), feldspata (17-23%), muskovita (5-19%), čestica stijena (oko 3%). U geomorfološkom pogledu glinoviti les se odlikuje izrazitom zaravnjenošću terena. Debljina sedimenta varira, a smanjuje se prema istoku, prema rijeci Dravi, a iznosi maksimalno do 10 m.

Hidrogeološka obilježja

Virovitičko-podravska županija bogata je površinskim i podzemnim vodama različite kvalitete. Za potrebe vodoopskrbe isključivo se koriste podzemne vode, pretežito iz kvartarnih vodonosnika Dravske depresije gdje su istaložene vrlo debele tercijarne i kvartarne naslage u čijem vršnom dijelu se pojavljuje kvartarni vodonosni kompleks s velikim količinama podzemnih voda i predstavljaju glavna izvorišta. Za kakvoću podzemnih voda šireg područja karakteristični su reduktivni uvjeti i povišeni sadržaj željeza, mangana i prirodnog sadržaja amonijaka.

Lokacija zahvata nalazi se u rubnom dijelu Dravske depresije, s manjom debljinom naslaga i manju reduktivnost uvjeta s povoljnijom prirodnom kakvoćom podzemnih voda. U litolaškom sastavu pojavljuju se pjesak i šljunak koji izgrađuju propusne slojeve, te prah i glina koji izgrađuju polupropusne slojeve. Vodonosni kompleks u pravilu je prekriven slabopropusnim naslagama koje su obično izgrađene od močvarnih i kopnenih praporova.

Napajanje podzemnih voda prvenstveno se odvija infiltracijom padalina, dok se obnavljanje podzemnih voda u dubljim vodonosnicima odvija procjeđivanjem kroz polupropusne (glinovito-prašinaste) međuslojeve iz vodonosnika s višom, prema vodonosnicima s nižom pijezometarskom razinom.

Prema Hidrogeološkoj karti SR Hrvatske, list Bjelovar (Šarin i sur. 1980) lokacija zahvata smještena je organogeno-močvarnim naslagama čija je izdašnost i transmitivnost vrlo slaba ili nikakva, a poroznost međuzrnska u kvartarnim naslagama. Stijene su vrlo slabo propusne i sačinjavaju pokrovne naslage nad vrlo propusnim naslagama u podlozi (prilog 6. list 1).

Seizmološka obilježja

Prema ***seizmološkoj karti*** (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 50 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VI° prema MCS (Mercalli - Cancani - Sieberg) skali, dok je seizmičnost po MCS skali VII° za povratni period od 100, 200 i 500 godina.

S portala Karte potresnih područja Republike Hrvatske (gfz.hr) za lokaciju zahvata (geografska dužina $\lambda=17^{\circ}12'14''$ i geografska širina $\varphi=45^{\circ}57'57''$) očitane su vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1\text{ g} = 9,81\text{ m/s}^2$), $T_p = 95$ godina: $a_{gR} = 0,073\text{ g}$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_o = \text{VII}^\circ \text{ MCS}$), $T_p = 225$ godina: $a_{gR} = 0,113\text{ g}$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_o = \text{VIII}^\circ \text{ MCS}$), odnosno $T_p = 475$ godina: $a_{gR} = 0,168\text{ g}$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_o = \text{VIII}^\circ \text{ MCS}$).

Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Najbliže lokaciji zahvata nalaze se zaštićena područja u kategoriji *geološki spomenik prirode Gaveznica - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća, udaljeni oko 94 km zapadno od lokacije zahvata.

Bioraznolikost (staništa, biljni i životinjski svijet)

Prema Izvatu iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* od 16.03.2022. - prilog 8. list 1), na lokaciji zahvata i njenoj okolini (oko 1 000 m) nalaze se slijedeća staništa:

- *vodotoci* - A221 povremeni vodotoci, A2312 donji tokovi turbulentnih vodotoka,

- *kopnena staništa* - E93 nasadi širokolistnog drveća, I21 mozaici kultiviranih površina, I13 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, J11 aktivna seoska područja, J21 gradske jezgre, J22 gradske stambene površine.

Lokacija zahvata smještena je na području staništa s oznakom I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, I21 mozaici kultiviranih površina i staništu oznake J11 aktivna seoska područja. U široj okolini osim navedenih staništa prevladavaju gradske stambene površine i gradske jezgre.

Prema prilogu 8. list 1_1 Izvatu iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 razvidno je da se lokacija zahvata nalazi u obuhvatu staništa oznaka C2321 Srednjeeuropske livade rane pahovke, NKS kombinirano I21/C232 mozaici kultiviranih površina/mezofilne livade košanice Srednje Europe, te manjim sjeverozapadnim dijelom na staništu oznake J izgrađena i industrijska staništa. U široj okolini lokacije zahvata osim navedenih tipa staništa prevladavaju zapuštene poljoprivredne površine i šumska područja.

Terenskim uvidom utvrđeno je odstupanje od prikazanih karta staništa obzirom da se u zapadnom dijelu lokacije zahvata nalaze izgrađene gospodarske građevine.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) na lokaciji zahvata i širem okolnom području utvrđeno je postojanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u Republici Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS) - stanište C232 mezofilne livade košanice Srednje Europe.

Napomena: oznaka tipova staništa predstavljaju kod Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21).

U obuhvatu gospodarske zone gdje je planirano uređenje nalaze se obradive poljoprivredne površine i livada, dok se u zapadnom dijelu gospodarske zone "Rakitka I" nalaze izgrađene gospodarske građevine. Prema navedenome vidljiv je dugogodišnji antropogeni utjecaj na prirodna staništa na lokaciji zahvata.

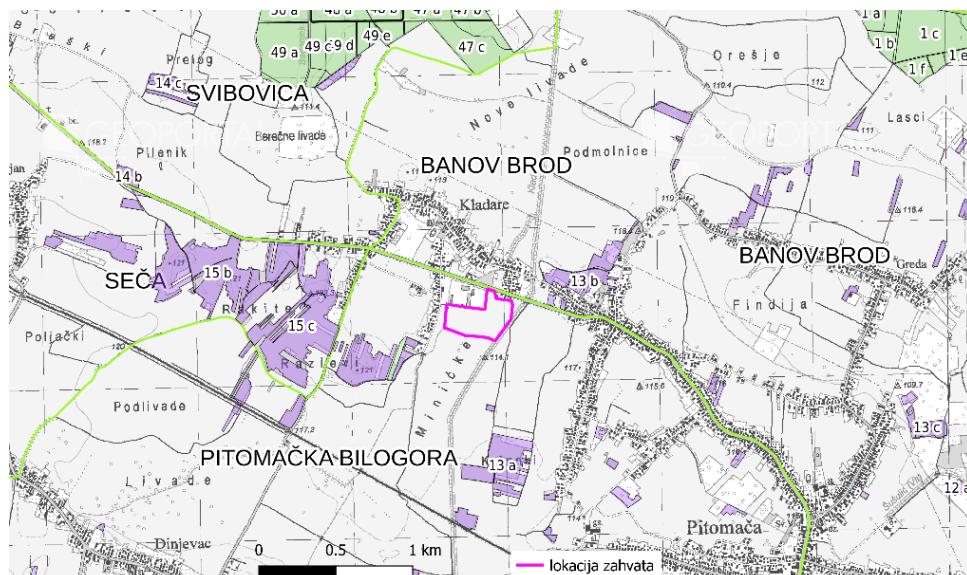
Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti na lokaciji zahvata i okolicu, broj životinjskih vrsta je značajno prorijeđen. Faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale između rijetkih obrađenih površina predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnezda na drveću i grmlju. U okruženju lokacije zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a na širem području lokacije zahvata uz stalnu prisutnost ptica obitava i druga divljač čije su vrste opisane u nastavku (dijelu poglavlja Lovstvo).

Gospodarske djelatnosti

Šume i šumarstvo

Šume na prostoru Općine Pitomača zauzimaju 20,7% ukupne površine. Najvećim dijelom šumske površinama gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Slatina, Šumarija Pitomača. Lokacija zahvat a smještena je izvan šumske površine, u obuhvatu Gospodarske jedinice Pitomačka bilogora (200). Ova gospodarska jedinica najvećim dijelom svoje površine nalazi se u središnjem dijelu Bilogore, na njenim sjeveroistočnim pristrancima gdje čini suvisli šumski kompleks, ispresjecan brojnim jarcima i grebenima. Nekoliko niskih i širokih jaraka usijeca se među obronke, a obrasli su uglavnom crnom johom. Manji dio gospodarske jedinice nalazi se u ravničarskom dijelu, a čine ga manji, odvojeni dijelovi obrasli bagremom, uglavnom u predjelu Klisa.

Gospodarska jedinica Pitomačka bilogora rasprostire se na površini 1 335,65 ha, od čega je 1 306,78 obraslo, a šume prema namjeni se dijele na gospodarske. Najблиže lokaciji zahvata locirani je odjel privatne šume broj 13a GJ Kloštar podravski - Pitomača udaljen oko 200 m jugozapadno, dok se najbliži odjel državne šume broj 31a GJ Pitomačka bilogora nalazi na udaljenosti od 245 m jugozapadno.



Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

Lovišta i lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu zajedničkog otvorenog lovišta X/104 - Pitomača. Lovište je otvorenog, nizinskog tipa ukupne površine 7 356 ha. Lovištem gospodari Lovačka udruga Fazan, Pitomača. Divljač u lovištu je razvrstana kao krupna divljač: jelen lopatar, divlja svinja, jelen obični, srna obična te sitna divljač; zec obični, fazan - gnjetlovi, jazavac, mačka divlja, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, lisica, čagalj, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, šljuka kokošica, golub divlji grivnjaš, divlja guska, divlja patka, liska crna, vrana siva, vrana gačac, čavka zlogodnjača, svraka, šojka kreštalica i dr.

Tla i poljodjelstvo

Lokacija zahvata je smještena u sjeverozapadnom dijelu Općine Pitomača na relativno ravnome terenu s visinama od oko 112-114 m. Površinski pokrov na lokaciji zahvata i u široj okolini istočno i južno čine poljoprivredne površine, zapadno gospodarski objekti te sjeverno stambeni dio naselja Kladare. Poljoprivredno zemljište čini 69,28% ukupne površine Općine Pitomača, a najveći dio se odnosi na red i klasu P2 - umjereno ograničeno obradiva tla. Od ukupnih poljoprivrednih površina 78,45% ili 85,96 ha su obradive.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njenoj užoj okolini istočno i južno rasprostranjena je kategorija tla s oznakom 45 močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana. Ova tla su ograničenih mogućnosti za obradu zbog visokih razina podzemnih voda, stagnirajuće površinske vode, slabe dreniranosti i jake osjetljivosti na kemijska onečišćenja (prilog 7. list 1), a ostale jedinice tla u okolini zahvata prikazane su tablicom.

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte

na lokaciji	Broj	Kartirane jedinice tla			Obilježja	
		Sastav i struktura		Ostale jedinice tla		
		Dominantna				
na širem području zahvata	4	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	pseudoglej glej, pseudoglej na zaravni, ritska crnica vertična, lesivirano na pretaloženom praporu		- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja	
	9	lesivirano na praporu, semiglejno	pseudoglej na zaravni, močvarno glejno mineralno, pseudoglej glej, eutrično smeđe na praporu		- umjereno ograničena obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja	
	44	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	aluvijalno livadno, ritske crnice, aluvijalna		- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja	
	66	veća naselja	-		-	

Močvarno glejno tlo (Eugley) je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika, a bez provedenih melioracija nepovoljnog vodnog režima pogodnost za ratarsku proizvodnju je mala.

Pseudoglej nastaje na supstratima diferenciranim po teksturi gdje se ispod vodopropusnog površinskog sloja nalazi nepropusni sloj na kojem se zadržava voda i dodatno vlaži profil. Karakterizira ga izmjena mokrih i suhih razdoblja pri čemu količine vode variraju od mokre faze kada su sve pore ispunjene vodom do točke venuća u suhoj fazi. Ovakvom izmjenom u profilu, kao rezultat prevladavajućih procesa redukcije, odnosno oksidacije, nastaju sive zone koje se izmjenjuju s rđastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrecijama. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba. U široj okolini lokacije zahvata prevladava podtip pseudoglej na zaravni.

Ritska crnica (Humoglej) je tip tla gdje je kolebanje razine podzemne vode vrlo veliko, od površine do 150 cm i više. Čini ga ilovasti do glinasti riječni nanos, a građa profila je Aa-Gso. Uz proces oglejavanja moguće je i zaslanjivanje i alkalizacija.

Lesivirano tlo (luvisol) obilježeno je ispiranjem čestica gline iz E horizonta i njihova akumulacija u B horizontu te je građa profila A-E-B-C. Ovakva tla predstavljaju sukcesijski najrazvijeniji tip tla na našim područjima, a vezana su za humidnu klimu. Najčešće su duboka, umjereni kisela, a izražen je manjak hranjiva. Podtip Lesiviranog pseudoglejnog tla nastaje kao rezultat teže teksture kada se radi taloženja glinastih čestica potpuno začepe pore i stvaraju nepropusni horizonti.

Hidrološka obilježja

Slivna područja na teritoriju R Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13), prema čemu je područje predmetnog zahvata smješteno na području podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav, u sektor A ***u području malog sliva 3. "Bistra"*** koje obuhvaća sjeverozapadni dio Općine Pitomača.

Na širem području zahvata dominantan vodotok je rijeka Drava (nalazi se oko 6,2 km istočno od lokacije zahvata) koja odvodnjava najveći dio prostora. Prvac otjecanja rijeke Drave zapad-istok, dok iza Pitomače skreće prema jugu, odredio je longitudinalno usmjerjenje čitave riječne mreže. Ukupna duljina rijeke Drave je 710,7 km, od toga je na području RH duljina toka Drave 322,8 km, a na području Virovitičko-podravske županije cca 73 km.

Vodni režim rijeke Drave je fluvio-glacijalni s najnižim protocima u siječnju i veljači, a najvišim u svibnju i lipnju. Zbog postojećih karakteristika vodnog režima Drava je povoljan vodotok za hidroenergetsko korištenje, tako da se u zadnje vrijeme omogućuje korištenje voda za izgradnju sustava za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. Od ostalih većih vodotoka na području Općine Pitomača nalaze se još Josina Reka, Grabovnica, te Velika i Mala Crešnjevica. Neposredno uz lokaciju zahvata nalazi se kanalizirani povremeni vodotok Kladare koji se ulijeva u vodotok Rogstrug i u rijeku Dravu.

Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacije zahvata nalaze se u zoni s oznakom HR 1 Kontinentalna Hrvatska. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokacije zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.2. i 2.1.2.3.

Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 1	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost

Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi		
	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar
HR 1	< DPP	< GPP	> CV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar

Praćenje kvalitete zraka je sustavno mjerjenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni 2021.), predmetno područje

smješteno je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske.

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerjenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Smatra se da podaci iz izvješća nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka, ali mogu poslužiti kao relativni pokazatelj stanja zraka na širem području. U zoni HR 1 tijekom 2020. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na sumporov dioksid (SO_2), ozona (O_3) i lebdeće čestice ($\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10}). U istoj zoni dušikov dioksid (NO_2), ugljikov monoksid (CO) i benzen ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Na području naselja Kladare ne nalaze se zaštićena kulturna dobra, dok su na području Općine Pitomača utvrđena zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 171/21), koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U Općini Pitomača prema Registru kulturnih dobara nalaze se dva zaštićena kulturna dobra u kategoriji sakralna građevina: Crkva svetog Trojstva (Z-2195) i Crkva svetog Vida (Z-2196) koja se nalaze na udaljenostima većim od 500 m, tj. izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja.

Na predmetnom području utvrđena je i evidentirana kulturna baština kroz PPUO Pitomača a koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 4. list 3). Lokaciji zahvata najbliže su smještena evidentirana kulturna dobra arheološki pojedinačni lokalitet, arheološko područje i sakralna građevina na udaljenosti od oko 500 m sjeverozapadno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i unutar zone neizravnih utjecaja.

Krajobrazna obilježja

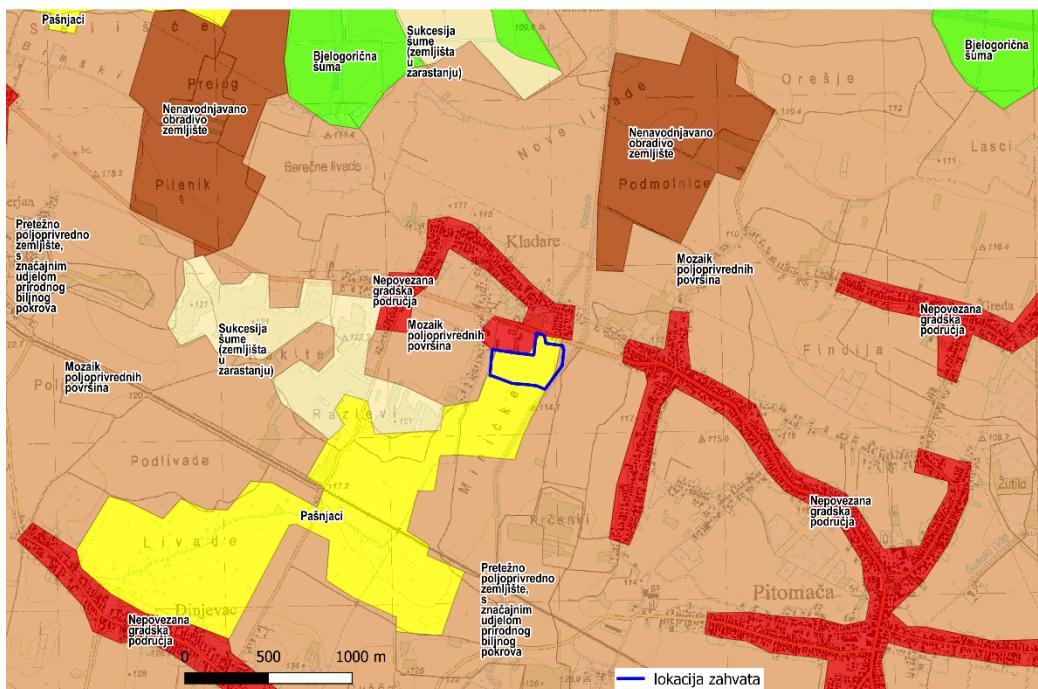
Lokacija zahvata teritorijalno pripada Općini Pitomača koja pripada subregionalnoj cjelini karašičke ili slavonske Podravine. Širi prostor je tipično nizinsko područje u kojem visinske razlike nisu veće od 39 m, odnosno reljefna cjelina ovog područja je ravnica.

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1995) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja Sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza općenito ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Raznolikost šireg okoliša područja sačinjena je u prisutnosti velike pejzažne raznolikosti prostora koju čine ravnice Slavonije na kojoj se pretežito odvija poljoprivredna proizvodnja i koja je ispresjecana manjim šumskim površinama, aluvij rijeke Drave i južno brdski dio Bilogore. Te odrednice ujedno su i najveći izvori prirodnih bogatstava područja.

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija zahvata smještena svojim većim dijelom na području klase E2.2 nizinske košanice, odnosno CLC oznaka pašnjaci, manjim rubnim dijelom na području klase I1.3 ekstenzivno obrađivane oranice, CLC oznaka mozaik poljoprivrednih površina, te manjim sjevernim dijelom na području klase J1 zgrade u gradovima i selima, odnosno CLC nepovezana gradska područja (slika 2.1.2.2).

U okolini lokacije zahvata prevladavaju mozaici poljoprivrednih površina, nepovezana gradska područja, nenevodnjavano poljoprivredno zemljишte te bjelogorična šuma.



Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava

Razina buke

Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), a prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) određene su opće mjere zaštite pri izvođenju planiranih radova. Lokacija zahvata je smještena u obuhvatu površina gospodarsko-proizvodne namjene koja se nalazi i u okolini planiranog zahvata. Najbliže područje stambene namjene nalazi se neposredno sjeverno od lokacije zahvata (prilog 4 list 1).

U skladu s odredbama Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) lokacija se može kategorizirati kao Zona 6. zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. 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.

Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke

Klimatska obilježja na području Općine Pitomača temeljena su na podacima meteoroloških značajki i podacima klimatološke postaje (glavna i automatska meteorološka) Bilogora ($\varphi=45^{\circ}53'$ N i $\lambda=17^{\circ}12'$ E; h= 259 m) koja pokriva predmetno područje. Klima sjeveroistočnog dijela Hrvatske u kojem se nalazi i šire predmetno područje ima obilježja svježe klime kontinentalnog tipa.

Za klimu ovog područja je karakteristično da nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su raspoređene na cijelu godinu. Prosječna godišnja temperatura na području grada iznosi 10°C . U godišnjem hodu temperature zraka rastu te u srpnju i kolovozu dosežu maksimum, pa nakon toga opadaju sve do siječnja. Ukupna godišnja količina oborina iznosi 808 mm, a u godišnjem hodu padalina izdvajaju se dva maksimuma, primarni u lipnju i sekundarni u studenom. Minimum padalina javlja se u kasno ljetu, početak jeseni i u toku zime. Padaline u obliku snijega javljaju se, u siječnju i veljači.

One se, uglavnom, ne zadržavaju dugo na tlu. Ovo područje je relativno bogato vlagom tijekom cijele godine. Prosječne mjesecne vrijednosti relativne vlage zraka su iznad 70%.

Reljefna otvorenost prema sjeveru ukazuje da su najučestaliji vjetrovi iz sjevernog kvadranta. Najdominantniji vjetrovi su iz jugozapadnog, sjeverozapadnog i zapadnog smjera, s ukupnom vjerojatnošću od 41% godišnje. U toku zime najdominantniji je vjetar iz jugoistočnog smjera, jačina kojeg ne prelazi 4 bofora. U toku ljeta podjednaka je učestalost jugozapadnog i sjeverozapadnog strujanja, a u toku proljeća i jeseni jugozapadnog smjera.

Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini Republike Hrvatske)

Prema izvješću o promjeni klime AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014 (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svim emisijskim scenarijima predviđa se porast temperature zraka tijekom 21. stoljeća. Vrlo je vjerojatno da će se toplotni valovi pojavljivati češće i trajati duže, dok će ekstremne količine oborina postati intenzivnije i učestalije u mnogim regijama. Oceani će se i dalje zagrijavati i zakiseljavati, a globalna razina mora će porasti.

Prema navedenom izvješću općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature u rasponu od 0,3 - 0,7°C za razdoblje 2016. - 2035. godine, što je u relaciji s povećanjem temperature u razdoblju 1986 - 2005. godine. Predviđeno povećanje globalne srednje temperature zraka do kraja 21. stoljeća (2081. - 2100.) kreće se od 0,3 - 1,7°C za scenarij uz ublažavanja klimatskih promjena, 1,1 - 3,1°C za scenarij bez dodatnih napora za ograničavanje emisija, te povećanje temperature od 2,6 - 4,8°C za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova. Slijedom povećanja temperature, tijekom 21. stoljeća predviđa se intenzivniji porast razine mora u odnosu na prethodno razdoblje (1971 - 2000).

Uz scenarij ublažavanja klimatskih promjena predviđa se porast razine mora u rasponu od 0,26 - 0,55 m za razdoblje 2081. - 2100., te porast od 0,45 - 0,82 m za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova. Porast razine mora ne će biti ujednačen u svim regijama, a do kraja 21. stoljeća vrlo je vjerojatno da će se razina mora povećati na više od oko 95% površine oceana.

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za temperature i oborine u razdoblju 2004. - 2018. god. u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990. te odstupanja navedenih parametara u razdoblju 2019. - 2021. god. u odnosu na razdoblje od 1981. - 2010. (tablica 2.1.2.4.), a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u razdoblju 2004. - 2021). Ekstremne klimatske prilike kao što su toplinski i hladni valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja od osobite su važnosti jer znatno utječu na ljude i gospodarstvo.

Tablica 2.1.2.4. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata

godina praćenja \ percentil	odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka	Godišnje količine oborine (%) višegodišnjeg prosjeka
	u odnosu na normalu 1961. - 1990.	
2004.	75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2005.	25 - 75 normalno	25 - 75 normalno
2006.	91 - 98 vrlo toplo	9 - 25 sušno
2007.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2008.	> 98 ekstremno toplo	9 - 25 sušno
2009.	> 98 ekstremno toplo	2 - 9 vrlo sušno
2010.	91 - 98 vrlo toplo	> 98 ekstremno kišno
2011.	91 - 98 vrlo toplo	< 2 ekstremno sušno
2012.	> 98 ekstremno toplo	2 - 9 vrlo sušno

2013.	> 98 ekstremno toplo	75 - 91 kišno
2014.	> 98 ekstremno toplo	> 98 ekstremno kišno
2015.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2016.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2017.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2018.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
	u odnosu na normalu 1981. - 2010.	
2019.	91 - 98 vrlo toplo	75 - 91 kišno
2020.	91 - 98 vrlo toplo	25 - 75 normalno

Jednako tako prikazani su i podaci za klimatske promjene u budućoj klimi za dva 30-godišnja razdoblja od 2011. - 2040. te 2041. - 2070., a prema istima procijenjen je utjecaj klimatskih promjena (temperature i oborina) na planirani zahvat na lokaciji zahvata. Sadašnja ili referentna klima obrađena je za razdoblje od 1971. do 2000. godine. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu dobivena je simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Rezultati hrvatskog modeliranja na sustav HPC Velebit):

1. Razdoblje od 2011. - 2040. - neposredna budućnost od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine - klima sredine 21. stoljeća. Stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO_2) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Osnovni rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit prikazani su na prostornoj rezoluciji od 12,5 km prikazani su u nastavku (izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km).

Projicirane promjene temperature zraka

Analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6°C. S

Srednja godišnja temperatura zraka paralelno raste sa povećanjem maksimalnih temperatura zraka. Za razdoblje 2011.-2040. godine očekivano je povećanje srednje godišnje temperature od 1,9°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost povećanja srednje temperature za 2,6°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,9°C do 2,6°C.

Projicirane promjene oborine

Za razdoblje 2011.-2040. godine projekcije simulacija oborina ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);

- tijekom proljeća promjene u rasponu od -5% do 5%;

- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5% do 0% na južnom Jadranu;

- tijekom jeseni promjene u rasponu od -5% do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10% do -5%

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske.

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%. *Na širem području lokacije zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine za razdoblje 2011.-2040. kreću se između 5 i 0% za oba scenarija i za oba razdoblja.*

Projicirane brzine vjetra

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske, maksimalno od 3 do 4%. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja i oba scenarija ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava

Podzemne vode i crpilišta

Lokacija zahvata smještena u obuhvata III. zone sanitарне заštite izvorišta, odnosno zona ograničenja i kontrole (slika 2.2.1) koja su proglašena Odlukom o zonama sanitарне zaštite crpilišta Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 10/10).

Prema navodnoj odluci i članku 8. Unutar III. zone sanitарне zaštite obvezno je:

"1. Za izvedbu istraživačkih ili eksploatacijskih bušotina na naftu i plin ishoditi vodopravne uvjete uz reguliranje mjera zaštite podzemnih voda;

2. Uspostaviti evidenciju i nadzor nad aktivnim bušenim i kopanim zdencima, a zdence koji nisu u funkciji konzervirati (očistiti) i u koliko se ne uključuju u monitoring, tada ih začepiti prema uvjetima koje propisuju Hrvatske vode;

3. Kod izgradnje i održavanja sustava odvodnje površinskih voda osigurati učinkovito otjecanje voda izvan zona sanitарne zaštite."

Osjetljiva i ranjiva vodna područja

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21) i posebnih propisa. Na širem području zahvata nalaze se slijedeća područja posebne zaštite voda (lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda).

Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<i>A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju</i>		
14000005	Pitomača	područja podzemnih voda
12987630	Pitomača	III zona sanitарне zaštite izvorišta
<i>B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama</i>		
53010002	C2_Drava	pogodno za život slatkovodnih riba - ciprinidne vode
<i>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate</i>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja
<i>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</i>		
521000014	Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice
525000014	Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

A. područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16). Prostorni podaci zaštićenih područja podzemnih voda (A_RZP_A7_gwb) nastali su koristeći prostorne podatke tijela podzemnih voda (podloga DGU RPJ 2013.).

Zone sanitарне zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitарne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitарne zaštite. Elaborat sadrži grafički prikaz zona, te pripadajuće prostorne podatke u digitalnom obliku pogodnom za daljnju obradu u GIS aplikacijama. Predstavničko tijelo jedinice lokalne ili regionalne samouprave donosi i objavljuje Odluku o

zaštiti izvořišta po zonama sanitarne zaštite. Prostorni podaci zona sanitarne zaštite izvořišta (A_RZP_zsz) nastali su na osnovu dostavljenih podataka.

B. 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). Prostorni podaci zaštićenih područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (B_RZP_ribe) nastali su prema Odluci koristeći prostorne podatke površinskih voda (digitalizirane s topografskih karata mjerila 1:25.000/1:100.000 i ažurirane u skladu s poznatim promjenama na terenu).

D. područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre

Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja 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). Prostorni podaci eutrofnih područja i sliva osjetljivog područja (D_RZP_SOP) nastali su prema kriterijima određivanja osjetljivih područja koristeći podloge DGU-a TK25 i RPJ 2013.

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. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_N2000_A_vode, E_RZP_N2000_B_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju divljih ptica (2009/147/EK) i Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS_Natura2000_HR_2015.

Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata

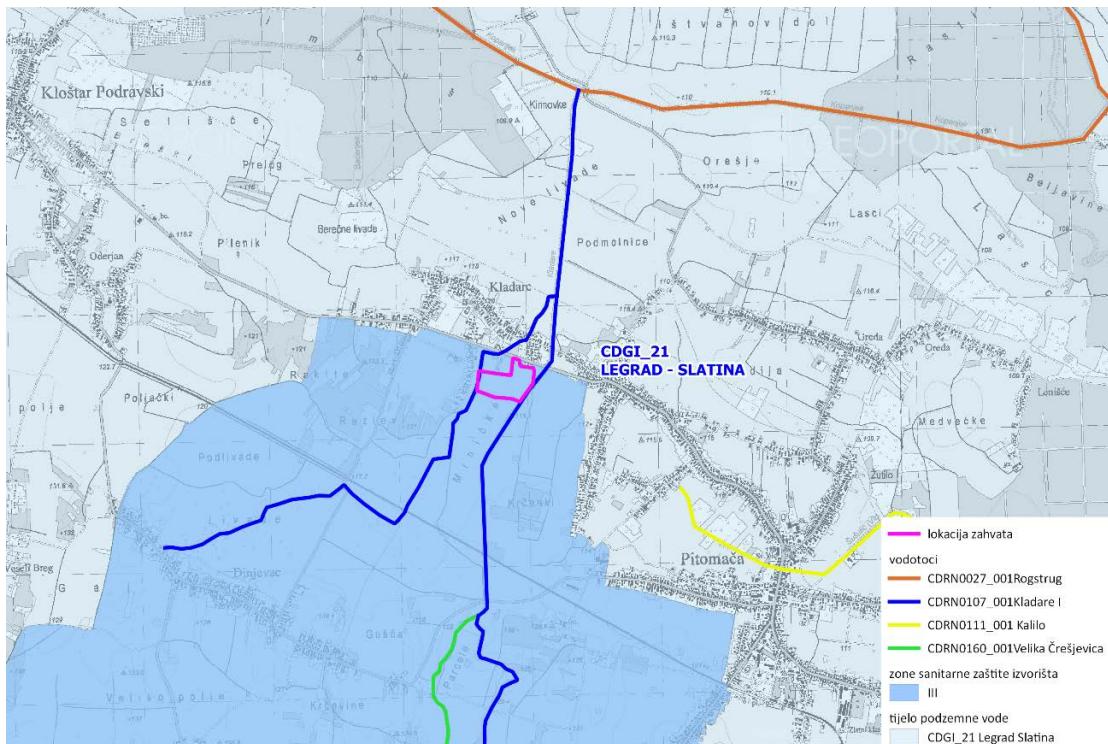
Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-01/22-01/158, ur.broj: 383-22-1 od 24.02.2022.), a u svrhu izrade predmetnog elaborata zaštite okoliša u nastavku je prikazan Izvadak iz Registra vodnih tijela na području zahvata. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od 10 km², stajaćicama površine veće od 0,5 km², prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 66/19) odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi: sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo; za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 - LEGRAD - SLATINA dano je u tablici 2.2.1. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablici 2.2.5., a stanje vodnih tijela prikazani su tablicama 2.2.6. - 2.2.9. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 - LEGRAD - SLATINA

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



Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provodi (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
CDGI_21	Legrad - Slatina	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode

Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

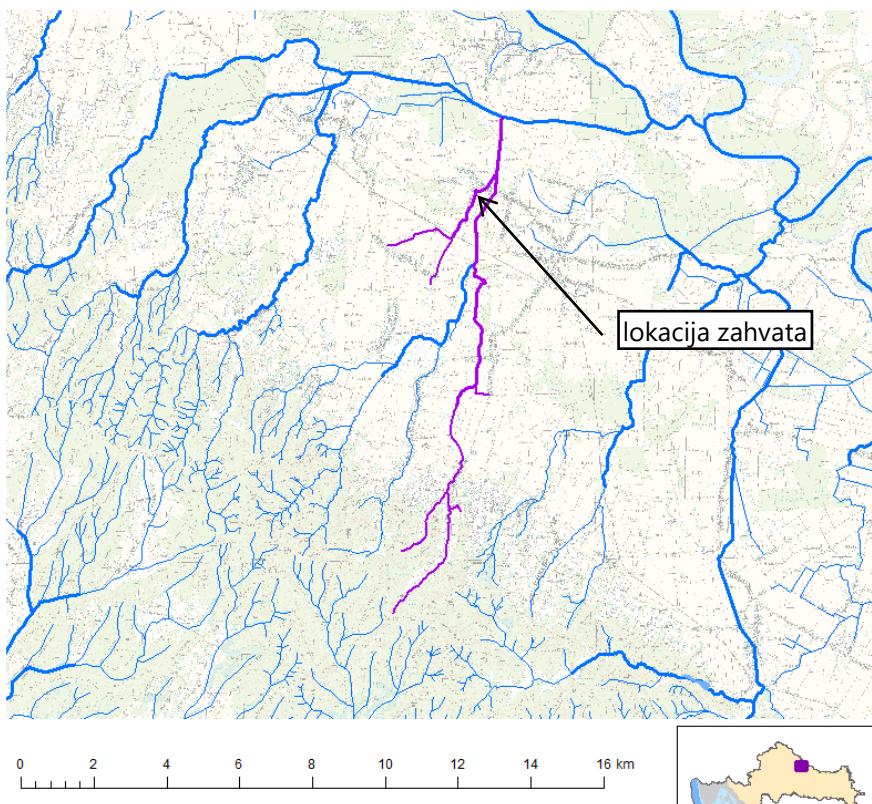
Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provodi (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
CDGI_21	Legrad - Slatina													

Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI_21	Legrad - Slatina	$3,62 \times 10^8$	$8,83 \times 10^6$	2,45

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA			
Šifra vodnog tijela	CDRN0107_001	CDRN0160_001	CDRN0027_001
Naziv vodnog tijela	Kladare I	Velika Črešnjevica	Rogstrug
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	10.4 km + 14.6 km	5.0 km + 45.4 km	26.2 km + 36.1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija	Panonska	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU	EU	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21	CDGI-21	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000008, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000008, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000014, HR2000570*, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće			21074 (Most u Kalinovcu, Čivičevac) 21075 (Kloštar Podravski, Kopanjek)



Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0107_001, Kladare

Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRN0107_001, Kladare

PARAMETAR	UREDJA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereni	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve

Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno nije dobro	vrlo loše nije dobro	vrlo loše nije dobro	vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno umjereno dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno umjereno	vrlo loše vrlo loše umjereno umjereno	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsoribilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene nije dobro	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene dobro stanje	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana

NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

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, Kadmiј i njegovi spojevi, Tetraekloruglik, Ciklodieniski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0160_001, Velika Črešnjevica

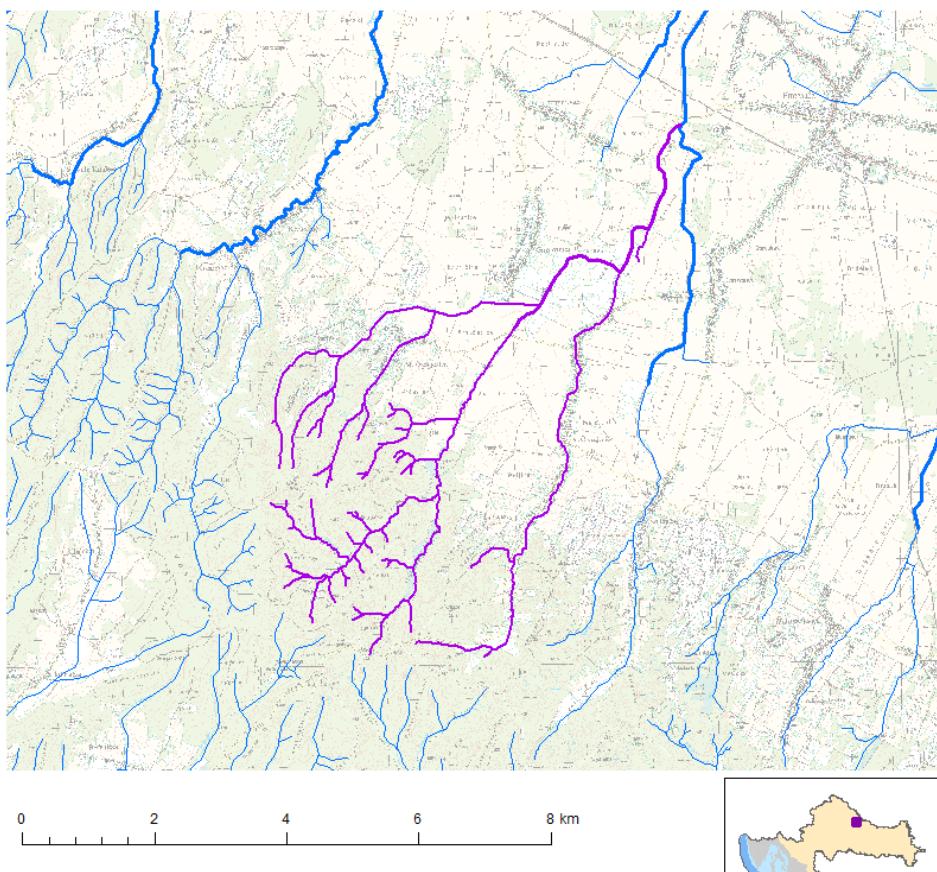
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana

arsen	vrlo dobro	postiže ciljeve				
bakar	vrlo dobro	procjena nije pouzdana				
cink	vrlo dobro	postiže ciljeve				
krom	vrlo dobro	postiže ciljeve				
fluoridi	vrlo dobro	postiže ciljeve				
adsorbibilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	postiže ciljeve				
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	postiže ciljeve				
Hidromorfološki elementi						postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	postiže ciljeve				
Kemijsko stanje						procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Živa i njezini spojevi	dobro stanje	procjena nije pouzdana				

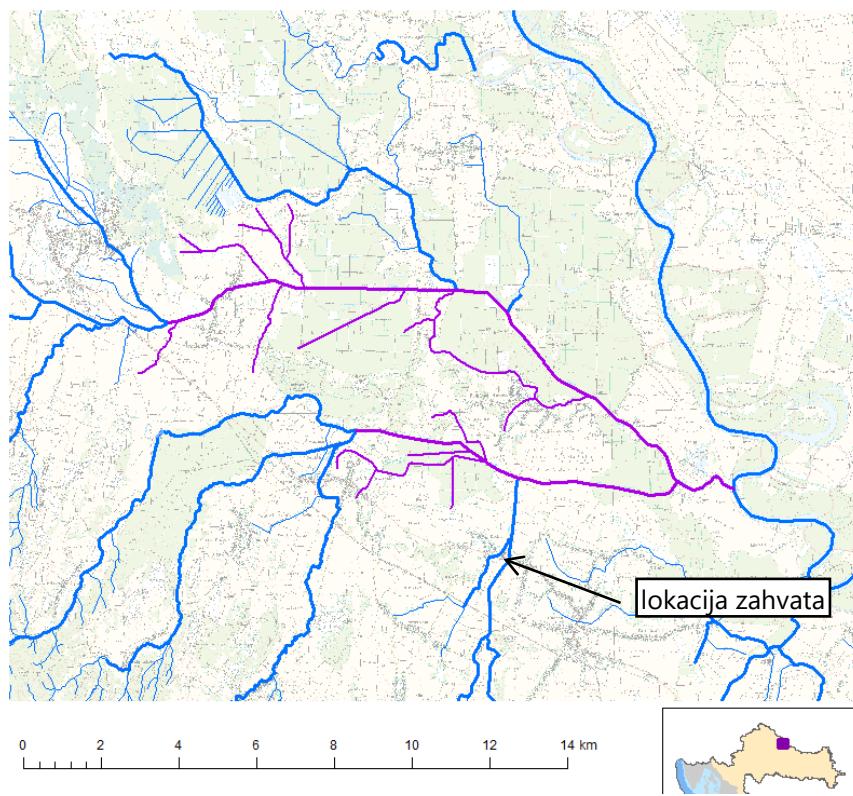
NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributiklositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmiј i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodinski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranteni, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan



Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0160_001, Velika Črešnjevica



Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0027_001, Rogstrug

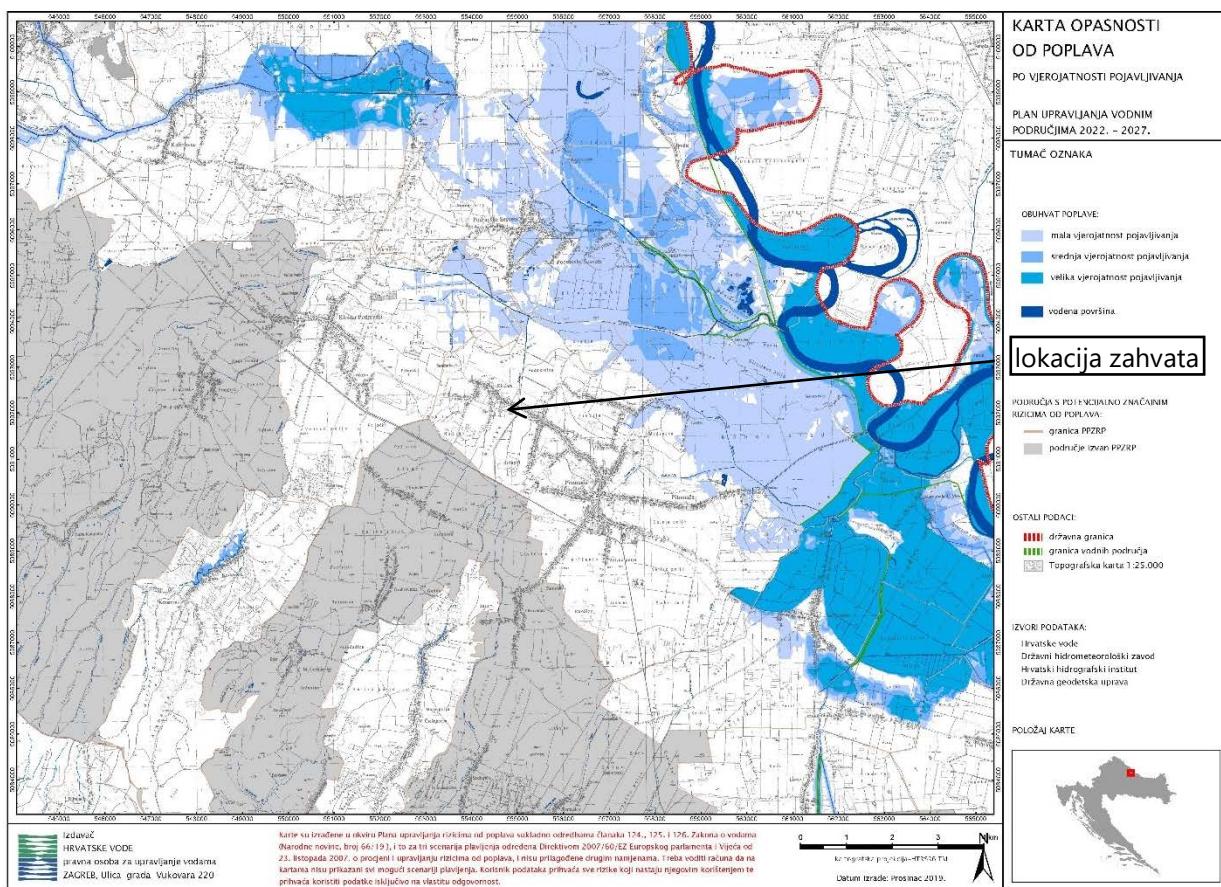
Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CDRN0027_001, Rogstrug

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana			
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	vrlo loše vrlo loše umjereni vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše nema ocjene vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše nema ocjene vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	vrlo loše dobro loše vrlo loše	vrlo loše dobro loše vrlo loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereni vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereni vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbibilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve 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

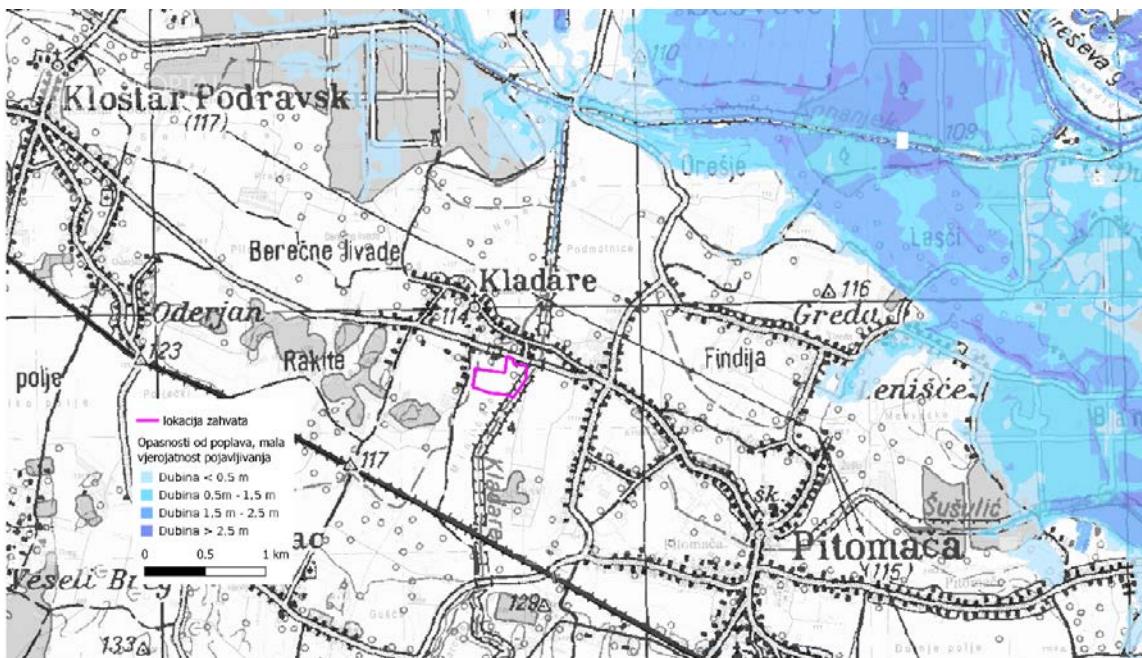
NAPOMENA: *prema dostupnim podacima
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodieniški pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan

Karte opasnosti od poplava (zemljovid) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija, a karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava. Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) koji sadrži prethodnu procjenu rizika od poplava, svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), a na istome nije utvrđen rizik od poplava (slika 2.2.5).



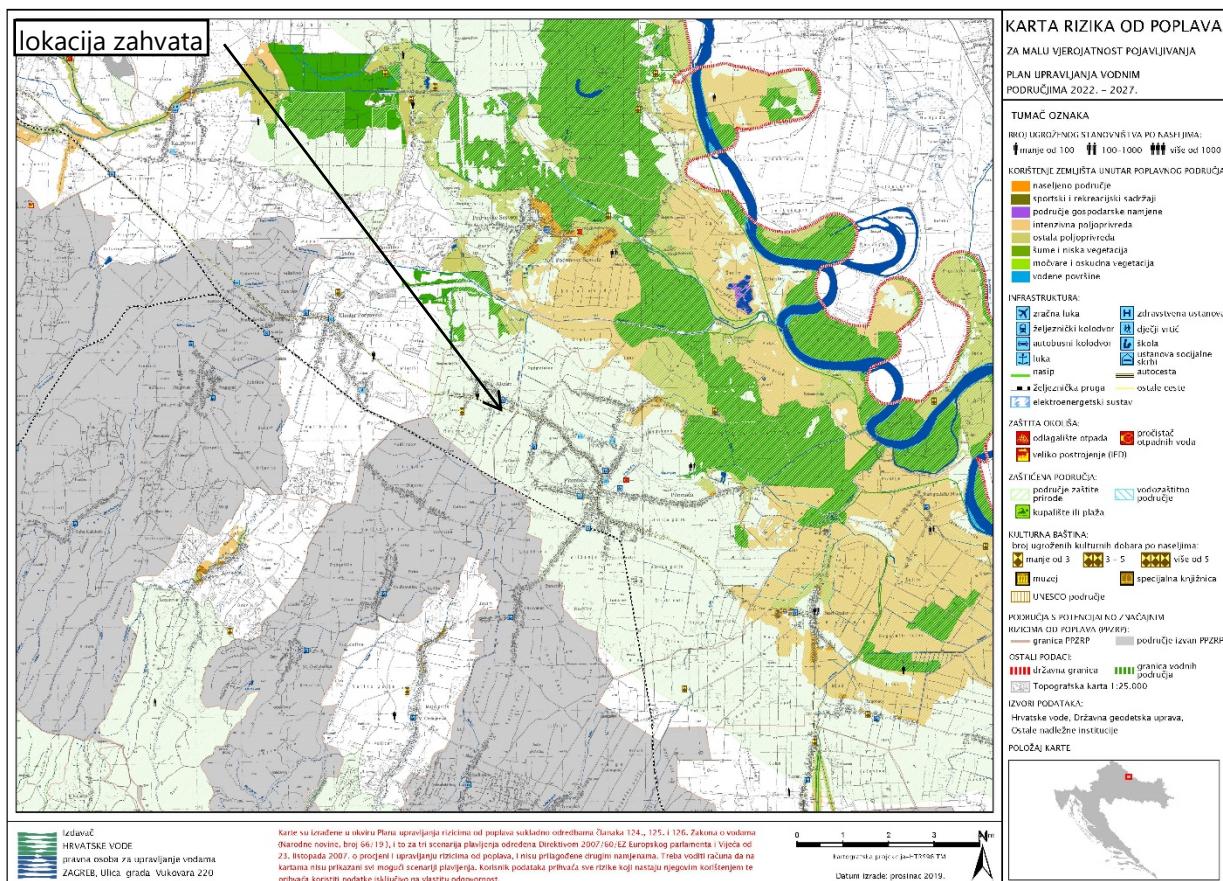
Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavitivanja

Prema izviku iz karte opasnosti, dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti (slika 2.2.6.) na kojem je utvrđena procjena dubine poplave nalaze 1,6 km sjeverno od lokaciju predmetnog zahvata s mogućnosti pojave poplavne vode do razine / visine < 0,5 m.



Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja - dubine

Prema slici 2.2.7. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata razmaknuti na određenim udaljenostima postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (škola, ugroženo stanovništvo, kulturna dobra i dr.) na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave male vjerojatnosti pojavljivanja.



Slika 2.2.7. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektor B - Dunav i Donja Drava u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 18: Područje malog sliva Županijski kanal. Konkretno lokacija zahvata se nalazi izvan područja ustrojenih dionica.

2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvatu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima web portal *Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* od 16.03.2022. - prilog 8. list 2) **smještena je izvan zaštićenog područja**. Prema navedenom izvatu razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **regionalni park Mura-Drava** udaljen oko 3,3 km istočno, **posebni rezervat Crni jarak** udaljen oko 4,4 km sjeverozapadno i **značajni krajobraz Jelkuš** udaljen oko 6,5 km istočno od lokacije zahvata.

Regionalni park Mura-Drava prvi je regionalni park u Republici Hrvatskoj, a ukupna površina Parka je 87 680,52 ha (Virovitičko-podravska županija 17 801,95 ha ili 20%). Rijeke Mura i Drava su područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou. Ovi riječni tokovi čine cjelovito područje koje se, osim unutar teritorija Republike Hrvatske, proteže kao prekogranični riječni ekološki sustav u susjednim državama te u uzvodnim i nizvodnim zemljama slijeva. Unutar granica Republike Hrvatske nalazi se središnji dio tog riječnog sustava.

Rijeke Mura i Drava među posljednjim su doprirodnim tokovima nizinskih rijeka u srednjoj Europi, a karakterizira ih visoka razina biološke raznolikosti. Posebice su značajna vlažna staništa koja spadaju među najugroženija u Europi, a zaštićena su i u Republici Hrvatskoj: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, sprudovi i strme odronjene obale u kojima se grijezde strogo zaštićene vrste. Od ukupno 60 stanišnih tipova (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH) u Parku ih je 37 rijetko i ugroženo. Šire područje rijeke Drave je vrednovano kao područje važno za ptice EU (tzv. SPA područja). Akumulacije hidroelektrana i stari tokovi između njih predstavljaju važno zimovalište za više od 20 000 ptica močvarica (gusaka, pataka, lisaka i dr.).

2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Izvatu iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima web portal *Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* od 16.03.2022. - prilog 8. list 3), **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja ekološke mreže**.

Nadalje, uz lokaciju zahvata najbliže je smješteno područje ekološke mreže, područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000014 *Gornji tok Drave* i područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR 1000014 *Gornji tok Drave* na udaljenosti od oko 3,3 km istočno od lokacije zahvata, područje (POVS) HR2000572 *Kloštarski (Kalinovački) peski* od oko 6,9 km i područje (POVS) HR2000570 *Crni jarak na udaljenosti od oko 5,3 km sjeverozapadno*.

Značajke najbližih područja očuvanja ekološke mreže prikazan4 je tablicama 2.4.1. i 2.4.2. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POP)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
HR1000014	Gornji tok Drave	2	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G
		2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	P
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G P Z
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	P Z
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	P
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
		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>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G P
		1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	P
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
		1	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	mali vranac	Z
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
		2	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G
		1	<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	G
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
		2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> , 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> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)		

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; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR5000014	Gornji tok Drave	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	veliki tresetar	<i>Leucorhinia pectoralis</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		1	bojen	<i>Aspius aspius</i>
		1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
		1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>

	1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
	1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
	1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
	1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
	1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
	1	dabar	<i>Castor fiber</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
	1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
	1	crnka	<i>Umbra krameri</i>
	1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
	1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
	1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
	1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
	1	bjeloperajna krkuša	<i>Romanogobio vladykovi</i>
	1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
	1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
	1	mala svibanjska riđa	<i>Euphydryas maturna</i>
	1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
	1		<i>Cucujus cinnaberinus</i>
	1	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9160
	1	Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	3230
	1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	3270
	1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
	1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
	1	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
	1	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	91F0
	1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130

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

PODACI O PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE

Područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove (**POVS**) **HR50000014 Gornji tok Drave** rasprostire se na površini od 22 981 ha. Predstavlja jedino područje u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, napuštenim koritima i otocima. Sustav rijeke uključuje niz manjih pritoka, mrtvaja i šljunčanih otoka. Litostratigrafsku jedinicu u ovom području čine holocenski eolski pjesak, aluvijalne naslage i močvarni depoziti. Temeljem opće klasifikacije staništa, dio područja obuhvaćaju:

<i>kod</i>	<i>opis staništa</i>	<i>zastupljenost %</i>
N04	obalne pješčane dine, pješčane plaže	0,37
N06	sustavi unutarnjih voda (voda stajačica, tekuća voda)	9,36
N07	cretovi, močvare, vodena vegetacija, tresetišta	1,91

N08	pustare, suhe šume, makija i garig	10,24
N10	vlažni travnjaci, mezofilni travnjaci	2,87
N12	ekstenzivne kulture žitarica (uključujući rotaciju usjeva s redovitim izmjenama)	6,69
N15	ostale obradive površine	34,32
N16	širokolistne listopadne šume	32,64
N17	crnogorica	0,01
N19	mješovite šume	0,01
N23	ostalo zemljишte (uključujući urbanizirane zone - gradove i sela, industrijske zone, ceste, odlagališta otpada, rudnike)	1,58
	ukupno površina staništa	100,00

Jedno od pet mesta za vrstu leptira mala svibanjska riđa (*Euphidryas maturna*). Zbog velike populacije nalazište je od velikog značaja za očuvanje vrste vretenaca velikog tresetara (*Leucorrha pectoris*) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji. Jedino je mjesto za stanište tip 3230 obale planinskih rijeka s poznatim lokalitetom kritično ugrožene vrste *Myricaria germanica* te jedno od samo četiri mesta za stanište tip 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

Mogući razlozi ugroženosti područja obuhvaćaju regulaciju toka i promjene vodnog režima, ostale hidrološke promjene uvjetovane čovjekovim utjecajem, vađenje pijeska i šljunka, onečišćenje površinskih i podzemnih voda, lov, korištenje biocida, hormona i kemikalija u poljoprivredi i šumarstvu, intenziviranje poljoprivrede i prekomjerna sječa.

Područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove (**POP**) **HR1000014 Gornji tok Drave** rasprostire na površini od 22 981 ha gdje se nalaze dobro razvijene šljunčane obale. Područje je dio regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća čitav dio rijeke Mure i Drave u Hrvatskoj. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog UNESCO biosfernog rezervata "Mura-Drava-Dunav", koji je UNESCO-ov Odbor za čovjeka i biosferu službeno odobrio u Parizu 2011. godine. SPA također uključuje dio posebnog rezervata Veliki Pažut i značajni krajolik Čambina.

Obzirom da obuhvaćaju isto područje, staništa koja su zastupljena na područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove (POVS) HR50000014 Gornji tok Drave odgovara području ekološke mreže značajnom za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave kao i mogući razlozi ugroženosti.

Područje predstavlja jedno je od najvažnijih lokacija gniježđenja za crvenokljunu (*Sterna hirundo*) i malu čigru (*Sterna albifrons*). Oboje vrste su visoko ovisne o staništima riječnih šljunkovitih obala i otoka. Na predmetnom području zastupljeno je 33% nacionalne uzgojne populacije modrovoljke (*Luscinia svecica*) koja u Hrvatskoj gnijezdi samo na području Drave - Dunava. Osim navedenog, područje značajno za ptice obuhvaća 52% nacionalne uzgojne populacije male prutke (*Actitis hypoleucus*).

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate

Utjecajno područje planirane izmjene zahvata nalazi se u neizgrađenom dijelu Gospodarske zone "Rakitka I" i obuhvaća površinu od 3,58 ha koja se planira infrastrukturno urediti. Lokacija zahvata nalazi se na izdvojenom području izvan naselja čija namjena je naznačena kao gospodarsko-proizvodna. U neposrednom kontaktu s lokacijom zahvata sa sjeverne strane nalazi se izgrađeni dio građevinskog područja naselja, istočno i južno prostiru se obradive poljoprivredne površine i travnjaci, dok se zapadno nalaze izgrađene gospodarske građevine unutar predmetne gospodarske zone (prilog 4. list 1). Kroz područje obuhvata zahvata prema UPU Gospodarske zone "Rakitka I" ne prolaze koridori nikakvih planiranih ili postojećih infrastrukturnih objekata osim predviđenih predmetnim planom. Sve infrastrukturne instalacije bilo podzemne bilo nadzemne smještene su u koridorima projektiranih prometnica u sklopu zone (prilog 5. listovi 2 - 7). Prema PPUO na području obuhvata gospodarske zone predviđena je planirana lokacija za smještaja reciklažnog dvorišta (prilog 4. list 2).

Prema ranije navedenome u opisu planiranog zahvata i zbog toga što je riječ o gospodarskoj zoni u kojoj je temeljem odredbi za provođenje PPUO i UPU planirana gradnja uličnih koridora i ostale infrastrukture potrebne za redovni funkcioniranje subjekata u sklopu zone, utjecaj na građevinsko područje naselja kao i međuutjecaj s ostalim područjima postojeće ili planirane namjene u okruženju procijenjen je kao zanemariv.

Temeljem posebnih uvjeta građenja koja će u postupku pripreme gradnje, a za realizaciju planiranog zahvata izdavati nadležna tijela (za planirani zahvat biti će izdana građevinska dozvola) na lokaciji zahvata i pridržavanjem pravila struke, prilikom izvedbe zahvata, utjecaj na okoliš te utjecaji na postojeće i planirane zahvate te infrastrukturu u okolini zahvata će biti svedeni na najmanju moguću mjeru.

Izravnog utjecaja na dijelove građevinskog područja na području lokacije zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata neće biti, budući je dokumentima prostornog planiranja ucrtana i definirana namjena lokacije zahvata kao prostor namijenjen za razvoj gospodarske zone.

3.1.2. Utjecaji na stanovništvo

Temeljna prednost planirane izmjene zahvata u pogledu utjecaja na okoliš pa samim time i na kvalitetu života stanovništva na području naseljenih dijelova naselja Kladare je smještaj lokacije zahvata izvan stambenog dijela naselja, na području gospodarske namjene (prilog 4. list 1 i prilog 5. list 1). Utjecaj na područja naselja stambene namjene koja su smještena neposredno sjeverno i na udaljenosti od oko 250 m zapadno od lokacije zahvata (prilog 4. list 1 i 4) procijenjen je kao minimalan.

U sklopu izgradnje infrastrukturnih sustava u Gospodarskoj zoni "Rakitka I" izvodić će se radovi na uređenju ceste, pješačke staze, distributivna plinska infrastruktura, vodovodna i hidrantska mreža, DTK, javna rasvjeta, oborinska odvodnja i kanalizacijska mreža. Izravnog utjecaja na izgrađene dijelove građevinskog područja naselja, a koji se nalazi u okruženju planiranog zahvata neće biti jer će se isti koristi upravo za planiranu namjenu. Jednako tako neće biti negativnog utjecaja na postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata, izgrađeno gospodarsko područje, poljoprivredne površine.

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom gradnje i kasnije korištenjem zahvata neće biti značajni i biti će uglavnom privremenog karaktera tijekom gradnje te kod održavanja, budući će se povremeno javljati utjecaj povećane razine buke uslijed rada strojeva, a ostalih utjecaja neće biti ili su svedeni na zanemarivu razinu zbog načina izvedbe građevina i zbog uklanjanja otpada u potpunosti s privremenih lokacija gradilišta.

Izravni pozitivan utjecaj imati će potencijalni investitori na području gospodarske zone, čime će se osigurati preduvjeti za pokretanje gospodarske djelatnosti i gospodarskog razvitišta šireg područja. Neizravni pozitivan utjecaj imat će lokalno stanovništvo kojima će se omogućiti zapošljavanje kod budućih gospodarskih subjekata koji će se smjestiti na području Gospodarske zone "Rakitka I".

3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže lokaciji zahvata locirano je zaštićeno područje *geološki spomenik prirode Gaveznica - Kameni vrh* u Lepoglavi i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* u Donjoj Voći udaljen oko 94 km zapadno od lokacije zahvata.

Izgradnja planiranih infrastrukturnih građevina provoditi će se u plitkom površinskom sloju tla i svi elementi kanalizacijskih kolektora, vodovodne, hidrantske i plinske mreže će biti ukopani u koridoru buduće ceste s pješačkom stazom i javnom rasvjетom. Za uređenje prometnice i pješačke staze te temeljenje rasvjetnih stupova trajno će se zauzeti površinski sloj tla.

S obzirom na vrlo mali površinski i prostorni obujam zahvata kao i morfologiju prostora na kojemu će biti smještene buduće infrastrukturne građevine (stabilno područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (glinoviti les) kod izgradnje svih planiranih građevina neće biti utjecaja na geološke i hidrogeološke značajke prostora. Kod izvođenja građevinskih radova neće biti utjecaja na geološke značajke prostora, a kako se radovi provode u površinskom sloju tla iznad razine podzemnih voda te se sustav vodoopskrbe te oborinske i sanitарne odvodnje izvodi vodonepropusno neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet

Planirana izmjena zahvata nalazi se u sklopu djelomično izgrađene Gospodarske zone "Rakitka I" čiji položaj u prostoru je jednoznačno određen prostorno planskom dokumentacijom i s definiranom gospodarsko - proizvodnom namjenom (prilog 4. list 1, prilog 5. list 1). Obuhvat gospodarske zone definiran je UPU gospodarske zone "Rakitka I" te su dane smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora.

Prema karti staništa planirani zahvat nalazi se na području staništa označke I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, I21 mozaici kultiviranih površina i staništu označke J11 aktivna seoska područja (prilog 8. list 1). Prema karti kopnenih nešumskih staništa razvidno je da se lokacija zahvata nalazi u obuhvatu staništa označke C2321 Srednjeeuropske livade rane pahovke, NKS kombinirano I21/C232 mozaici kultiviranih površina/mezofilne livade košanice Srednje Europe, te manjim sjeverozapadnim dijelom na staništu označke J izgrađena i industrijska staništa (prilog 8. list 1_1).

Stanje prikazano kartama odgovara stvarnom stanju, dok antropogena staništa prevladavaju i u široj okolini, prvenstveno izgrađeni dio gospodarske zone zapadno i izgrađeni stambeni dio naselja sjeverno. Prema svemu navedenome, fragmentacija staništa na lokaciji i u užoj okolini zahvata već je nastupila u ranijem razdoblju.

Određeni utjecaji očekivani su izgradnje planiranih infrastrukturnih sustava čiji je položaj jednoznačno određen UPU Gospodarske zone "Rakitka I" u sklopu područja s planiranim namjenom kao infrastrukturni sustavi. Projektom je predviđeno najmanje moguće zadiranje građevinskom mehanizacijom u okolni teren utjecaji na biljni i životinjski svijet biti će svedeni na najmanju moguću mjeru u prihvatljivim okvirima.

Dodatni utjecaji na staništa nastupit će prilikom izgradnje građevina iskopavanjem sloja tla čime će zatečene biljne vrste s tog područja biti uklonjene. Predviđeno je da će se ukloniti postojeća vegetacija samo na dijelovima na području izvedbe građevinskih radova. Zbog relativno male ukupne površine navedenih zahvata i obzirom da se svi sustavi nalaze u koridoru buduće prometnice neće se značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji zahvata niti u njenoj bližoj okolini budući se sanacijom sve upotrijebljene površine moraju vratiti u prvobitno stanje.

Posebnim uvjetima građenja koji će biti izdavani od nadležnih javnih tijela za izvođenje tj. korištenje planiranog zahvata (sastavni dio građevinskih projekata za ishođenje građevinske dozvole) predviđene su mjere zaštite okoliša čime se preventivno umanjuje moguće utjecaje na sastavnice okoliša tijekom gradnje i korištenja zahvata, a između ostalog i utjecaje na biljni i životinjski svijet. Unatoč spomenutog mogućeg pojavljivanja manjih negativnih utjecaja, kao što su pojava buke i emisija prašine neposredno na lokaciji ili uz lokacije zahvata za vrijeme izgradnje, navedeni neće značajnije negativno utjecati na okoliš.

Prikupljene otpadne vode kroz planirani sustav sanitарне odvodnje na području gospodarske zone spojiti će se na kolektor "Kladare 9", sustava odvodnje naselja Kladare, u sklopu aglomeracije Pitomača s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda. Projektirani sustav oborinske odvodnje izvodi se sa ispustom u obližnji kanal "Kladare 1". Izvođenje sustava odvodnje otpadnih voda imat će pozitivan utjecaj jer će se otpadne vode odvoditi/pročišćavati čime je smanjeno postojeće opterećenje okoliša, a ujedno doprinijet će se poboljšanju stanja vodnih tijela i neizravno pozitivno na biljni i životinjski svijet.

3.1.5. Utjecaj na tla

Postojeće stanje na lokaciji zahvata povezano je s održavanjem postojećih poljoprivrednih površina na kojima će se izgraditi cesta s pripadajućim infrastrukturnim sustavima čime će prostor dovesti u planiranu namjenu, a tlo u podlozi na dijelu obuhvata zahvata više nema izvorni ekološki značaj jer se pretežno koristi kao oranica i travnjaci.

U sklopu provedbe planirane izmjene zahvata u svrhu realizacije doći će do manjeg uklanjanja površinskog sloja tla u zoni izvođenja radova, ali će se sav humusni materijal sačuvati i koristiti kod uređenja zelenih površina u obuhvatu budućeg cestovnog pojasa.

Utjecaj zahvata ogleda se u narušavanju vrlo malog dijela površine i zahvaćanju određene količine tla ponajprije na području gradnje, a ukupna korisna količina uklonjenog površinskog sloja po završetku građevinskih radova trajno ostaje na istoj lokaciji osim vrlo malih količina koje se neće iskoristiti za sanaciju i uređenje gradilišta, ali se mogu koristiti kao nasipani materijal kod izgradnje. Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena, a gotovo sve količine tla od iskopa sačuvati će se i upotrijebiti za sanaciju.

Mogući negativni utjecaj postoji od potencijalnog onečišćenja tla pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri građenju i to samo uslijed neželjenog događaja, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje.

Utjecaj zahvata na tlo tijekom korištenja se ne očekuje, a negativan utjecaj moguć je samo u slučaju neželjenih događaja nastalih u prometu ili u slučaju nepravilnog održavanja opreme, prijevoznih sredstava i dijelova uređaja te sustava kada je moguća pojava istjecanja tekućini ili otpadnih voda u okolno tlo. Ovi utjecaji mogu se spriječiti pravovremenom kontrolom i redovnim održavanjem posebice planiranog sustava oborinske odvodnje s prometnicom.

3.1.6. Utjecaj na vode

Neposredno uz lokaciju zahvata istočno nalazi se kanalizirani vodotok Kladare, dok zapadno prolazi povremeni vodotok koji se sjeverno ulijeva u vodotok Kladare (prilog 1. list 2). Lokacija zahvata nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Pitomača, odnosno unutar zone ograničenja i kontrole prema Odluci o zonama sanitarne zaštite crpilišta Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 10/10). Lokacija zahvata smještena je u sjevernom rubnom dijelu zone sanitarne zaštite, a zbog mjera zaštite propisanih posebnim uvjetima te morfologije i geološke podloge (glinoviti les) pozicionirana je na način da ne postoji mogućnost utjecaja planiranog zahvata na kvalitetu podzemne vode.

Tijekom izvedbe planirane izmjene zahvata negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju iznenadnih događaja kroz izljevanja štetnih i opasnih tekućina iz radnih strojeva na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje kao i prostorno ograničenim onečišćenjima zbog nepažljivog rukovanja opasnim tvarima. Pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualno nastalog onečišćenja ti utjecaji se mogu izbjegići, pa planirani zahvati neće prouzrokovati negativan utjecaj na površinske i podzemne vode. Tijekom korištenja zahvata moguć je utjecaja na vode također prilikom iznenadnog događaja u slučaju puknuća cjevovoda odvodnje otpadnih voda, pa će u cilju nastupanja ovakvih događaja biti potrebno poduzimati hitne interventne mjere uklanjanja kvarova i sanacije onečišćenog područja od ostataka izljevanja.

Za planiranu odvodnju oborinskih voda s prometnice će se zatražiti izdavanje vodopravnih uvjeta od nadležnog tijela. Oborinske vode s kolnika će se prihvati u novo projektiranu oborinsku odvodnju, te će se ispuštati u prirodni prijemnik, kanal "Kladare 1" uz predviđeni predtretman kroz uređaj za obradu oborinskih otpadnih voda. Sanitarna odvodnja gospodarske zone spojiti će se kolektor "Kladare 9", sustava odvodnje naselja Kladare, u sklopu aglomeracije Pitomača s centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda.

Odvodnja otpadnih voda izvesti će se vodonepropusno, a građevine zahvata i cjevovodi moraju zadovoljiti kriterije strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti, te je ispitivanja potrebno provoditi sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11). Kontrolu vodonepropusnosti korisnik tj. nositelj zahvata je dužan obavljati putem ovlaštene i akreditirane osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju. Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda ne očekuju se nepovoljni utjecaji na površinske i podzemne vode, a mogući utjecaj zahvata ocjenjuje se kao minimalan.

Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela

Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EC definirani su opći ciljevi zaštite vodnog okoliša, koji su preneseni i u hrvatsko vodno zakonodavstvo, a koji se temelje na postizanju najmanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja za sva vodna tijela površinskih voda, najmanje dobrog količinskog i kemijskog stanja za sva vodna tijela podzemnih voda, kao i zadržavanju već dostignutog stanja bilo kojeg vodnog tijela površinskih i podzemnih voda. Vodna tijela na području lokacije zahvata dio su vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sлив osjetljivog područja A. 41033000 Dunavski sлив prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

Nadalje, prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode CDGI_21- LEGRAD - SLATINA (tablica 2.2.2.) čije je ukupno stanje procijenjeno kao dobro s niskom razinom pouzdanosti, neposredno uz lokaciju zahvata klasificirano vodno tijelo površinskih voda CDRN0107_001 Kladare I koje ima oznaku ekotipa 2A nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom.

Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem u elaboratu za prethodno navedena površinska vodna tijela prikazano je tablicama 2.2.7. - 2.2.9. i položaj vodnog tijela slikama 2.2.2. - 2.2.4. Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritetne tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Ocjena ekološkog stanja izvedena je iz ocjene bioloških elemenata kakvoće, ocjene osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata, ocjene specifičnih onečišćujućih tvari i ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće te odgovara nižoj od svih pojedinačnih ocjena (najlošije ocijenjenom elementu).

Prethodno navedenom vodotoku CDRN0107_001 Kladare I **kemijsko stanje nije dobro te ima umjereni ekološko stanje**. Prema navedenome Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) **konačno stanje prijamnika voda** s šireg područja lokacije zahvata tj. za stanje vodnih tijela **procijenjeno je kao umjereni kod CDRN0107_001 Kladare I** s parametrima prikazanim u tablici 2.2.7. Međutim, u navedenom Planu navodi se da je ocjena stanja vodnih tijela opterećena određenim stupnjem nepouzdanosti, uzrokovane ograničenjima u postojećem sustavu praćenja i ocjenjivanja stanja voda. Nakon primjene mjera iz Plana upravljanja vodnim područjima očekuje se dobro kemijsko stanje s određenim stupnjem nepouzdanosti. S obzirom na opseg opažanja koja se provode i točnost prikupljenih podataka, jasno je da zasad nisu osigurane potrebne podloge za potpuno pouzdanu klasifikaciju stanja vodnih tijela, stoga navedeno stanje vodotoka ekotipa treba uzeti s određenom rezervom.

Pridržavanjem posebnih uvjeta građenja koje će se pribaviti za izvođenje zahvata, provođenjem mjera zaštite predviđenih projektnom dokumentacijom biti će postignut krajnji predviđeni rezultat tj. postizanje dobrog stanja vodnih tijela (tekućice u širem okruženju) kao i održavanje dobrog stanja grupiranog vodnog tijela podzemne vode CDGI_21- LEGRAD - SLATINA na čijem području je smještena lokacija zahvata.

Zbog toga što se u neposrednoj blizini lokacije zahvata ne nalaze površinski tokovi i jer su postojeća vodocrpilišta na dovoljnoj udaljenosti od zahvata i budući se s lokacije zahvata ispuštati otpadne vode koje je prethodno predviđeno obraditi i pročistiti, planiranim zahvatom neće biti promjene u stanju i uvjetima tečenja vodnih tijela. Nakon provedenog zahvata, utjecaji na stanje vodnih tijela nisu očekivani. Kod iznenadnog događaja prilikom provedbe zahvata u slučaju kojeg se ne postupa po propisanim procedurama, moguć je manji lokalni akcident koji se može izbjegići pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualnog nastalog onečišćenja.

3.1.7. Utjecaj na zrak

Način izgradnje i održavanja te korištenje planiranih infrastrukturnih građevina prikazani su u poglavljju 1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata prema čemu je razvidno da se utjecaji na zrak očekuju tijekom gradnje i korištenja planiranog zahvata. Prema navedenome za vrijeme gradnje predmetnog zahvata izvjesna je pojava lokaliziranog onečišćenja zraka u vidu povremenih emisija prašine s građevinskih površina i tijekom transporta materijala i opreme potrebne za izgradnju kao i uslijed emisija otpadnih plinova zbog rada građevinskih strojeva.

Emisije prašine ovisiti će o meteorološkim uvjetima te vrsti i intenzitetu građevinskih radova. Iako je smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca jugozapada i sjeverozapada, zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova, neće biti utjecaja na građevinsko područje naselja Kladare (naseljeni dijelovi su povoljno smješteni sjeverozapadno u odnosu na lokaciju zahvata i dominantne smjerove vjera) nego samo unutar područja obuhvata same lokacije zahvata.

Prema svemu utjecaj kod gradnje planirane infrastrukture na zrak biti će minimalni te ograničenog privremenog trajanja tijekom korištenja transportnih sredstava i građevinskih strojeva na gradilištu i biti će povezani isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom tj. mogući su minimalni utjecaji kratkog intenziteta. Utjecaji na zrak tijekom korištenja planirane infrastrukture ostaju u istom obimu u odnosu na prethodno razdoblje.

3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Utjecaj korištenja planirane izmjene zahvata na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) i arheološke lokalitete promatra se kao: **izravni utjecaj** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte); **neizravni utjecaj** smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Najблиže smještena evidentirana kulturna dobra arheološki pojedinačni lokalitet, arheološko područje i sakralna građevina nalaze se na udaljenosti od oko 500 m sjeverozapadno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i unutar zone neizravnih utjecaja. Ostala zaštićena i evidentirana kulturna dobra nalaze se na udaljenostima većim od 500 m, izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja.

3.1.9. Utjecaj na krajobraz

U zoni obuhvata izdvojenog područja neizgrađenog dijela gospodarske zone "Rakitka I" rezerviranog za izgradnju prometnih koridora i infrastrukture nema zaštićenih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina, ali se u cilju uklapanja novih građevina predviđa formiranje zaštitnih površina sa zelenilom u okviru površina gospodarske zone (najmanje 20% od površine pojedinačne čestice).

Radovi na izgradnji građevina prometne i infrastrukturne namjene u krajobrazu neće unijeti nikakve značajnije promjene jer će se građevina smjestiti uglavnom ispod i u razini površine tla (samo se javna rasvjeta izvodi nadzemno), osim uvođenja novih linjskih objekata u prostoru koji će se nadovezati na već postojeće prometnice i predstavljati će njihov funkcionalni produžetak. Planirana izgradnja biti će smještena izdvojena od okolnih uglavnom neizgrađenih poljoprivrednih površina u obuhvatu područja naselja Kladare južno od lokacije zahvata, te odvojeno značajnijim prostorom od izgrađenog i urbaniziranog područja samog naselja (sjeverno i zapadno od područja planiranog zahvata). Uređenje pojasa u okolišu planirane izgradnje nakon izvođenja zahvata pogodovat će brzom uklapanju u sliku planiranog razvoja naselja unutar stambene zone jugoistočnog dijela naselja kladare i doživljaju uređenog okolnog prostora.

Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privodenju u planiranu namjenu prostora. Uređenje okolnih vanjskih površina u okolišu izvođenja radova sadnjom pogodne autohtone vegetacije također će imati pozitivan efekt na izgled postojecog kultiviranog krajobraza u sklopu naselja.

3.1.10. Gospodarenje otpadom

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 3.1.10.1. Organizacija radova na gradilištu će biti uspostavljena na način da se omogući i osigura preduvjete za gospodarenje otpadom sukladno propisima.

Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21). Radi se o manjim količinama otpada koji će se moći zbrinuti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom u jedinici lokalne samouprave na području lokacije zahvata tj. Općine Pitomača.

Materijal iz iskopa nastao tijekom izgradnje planiranog zahvata koristit će se u najvećoj mogućoj mjeri nakon ugradnje elemenata infrastrukture za zasipanje nastalih rovova kao i za sanaciju građevne čestice za izgradnju. Eventualni višak materijala iz iskopa treba predati ovlaštenoj pravnoj osobi na daljnje postupanje kao neopasni građevinski otpad - zemlju iz iskopa s obzirom da se ne očekuje onečišćenost ovog materijala.

Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15), a otpad koji će nastati kod izvođenja radova izgradnje planiranog zahvata u kraćem vremenskom razdoblju pripada u skupinu 13, 15, 20 i najvećim dijelom skupini 17: građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), te se kao takav smatra inertnim građevinskim otpadom. To je otpad koji za razliku od opasnog tehnološkog otpada ne sadrži tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji pa tvari iz takve vrste otpada ne ugrožavaju okoliš.

Tablica 3.1.10.1. Popis vrsta otpada (grupe i podgrupe) koji može nastati tijekom izvođenja radova

KB otpada	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVOGL ULJA I OTPADA IZ GRUPA 05, 12 I 19)	Gradilište - parkiralište i servisna zona za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja	
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 02 06*	sintetska maziva ulja za motore i zupčanike	
13 02 08*	ostala maziva ulja za motore i zupčanike	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	Gradilište - privremeno skladište za prihvat materijala za građenje, gradilišni ured
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	
15 01 02	ambalaža od plastike	
15 01 03	ambalaža od drveta	
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 01	beton, cigle, crijepl/pločice i keramika	
17 01 01	beton	
17 01 02	opeka	
17 01 03	crijepl/pločice i keramika	
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepl/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 02. 01	drvo	
17 02 02	staklo	
17 02 03	plastika	
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 04 07	miješani metali	
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10	

17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	Gradilište - gradilišni ured i popratne prostorije
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05	
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01 i 17 06 03	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 0 01, 17 09 02 i 17 09 03	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 01 01	papir i karton	
20 01 02	staklo	
20 01 39	plastika	
20 01 40	metali	
20 03	ostali komunalni otpad	
20 03 01	miješani komunalni otpad	
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	

Također, posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada (izvođač radova) iz Priloga IV. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16), a sukladno čl. 11. st. 4 navedenog Pravilnika, dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu.

Prema svemu izvođač radova planiranog zahvata će sav otpad nastao tokom građenja planiranog zahvata sakupiti, razvrstati i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom na propisani način. Prema izrađenoj projektnoj dokumentaciji sukladno planu i programu izvođenja radova izvođač građevinskih i svih ostalih radova na zahvatima će sav otpad nastao tokom gradnje na propisani način sakupiti, razvrstati i predati ovlaštenim pravnim osobama na daljnje postupanje. Iz navedenog opisa zahvata se može zaključiti da će izvođač radova tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i zbrinjavanja otpada na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš, a tijekom korištenja planiranog zahvata neće biti produkcije otpada specifičnog za tip planiranog zahvata.

3.1.11. Utjecaj buke

Prilikom izvođenja radova izgradnje prometne i komunalne infrastrukture dijela gospodarske zone "Rakitka I", uslijed rada građevinskih strojeva i uređaja na gradilištu, očekivano je kratkotrajno povećanje razine buke, ograničeno na lokaciju i uže područje oko zahvata. Buka će biti privremenog karaktera, na lokaciji zahvata i neposredno uz lokaciju zahvata te prestaje kada se završi s predviđenim radovima na izgradnji infrastrukturnih građevina. Iz navedenog se može zaključiti da planirani zahvat i izvođenje radova na izgradnji neće imati značajnih utjecaja na okoliš, u smislu povećanja razine buke u okolišu.

3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji

Analiza klimatskih podataka

U okviru izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske (NN 46/20) provedeno je regionalno klimatsko modeliranje za dva scenarija promjena koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi RCP4.5 i RCP8.5 kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12,5 km i 50 km.

Prvotno navedeni RCP4.5 scenarij smatra umjerenijim scenarijem u odnosu na RCP8.5 scenarij te je RCP4.5 scenariji najčešće korišteni scenarij u izradi predmetne strategije pa su očekivane projekcije klima prikazane za RCP4.5 scenarij. Prema RCP4.5 emisija ugljikova dioksida (CO_2) - najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema kraju 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO_2 ne znači automatski i smanjenje njegove koncentracije. On će se i dalje zadržavati u atmosferi te bi koncentracija od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena. Prema RCP8.5, emisija CO_2 nastavit će s porastom do kraja 21. stoljeća. Izrađene su klimatske projekcije za razdoblja 2011. - 2040. i 2040. - 2070. koje pokazuju nastavak trenda zatopljenja prikazane u tablici.

Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.

Klimatski parametar	Razdoblje 2011. - 2040. (P1)	Razdoblje 2041. - 2070. (P2)	
OBORINE	Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5%) u gotovo cijeloj Hrvatskoj osim u SZ dijelovima	
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast +5 - 10%</i> , a ljeti i jesen <i>smanjenje</i> (najviše -5 - 10% u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje</i> u svim sezonom (do 10% gorje i S Dalmacija) <i>osim</i> zimi (povećanje 5 - 10% S Hrvatska)	
	<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskem kotaru, do 50%)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)	
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaledu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)	
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: <i>porast</i> 1 - 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 - 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska - naročito kontinent)	
	Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonom 1 - 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetu (do 2,3 °C na otocima)	
	Minimalna: najveći <i>porast</i> zimi, 1,2 - 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 - 2,4 °C; a 1,8 - 2 °C primorski krajevi	
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{\text{Max}} > +30^{\circ}\text{C}$)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 - 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s $T_{\text{Min}} < -10^{\circ}\text{C}$)	<i>Smanjenje</i> broja dana s $T_{\text{Min}} < -10^{\circ}\text{C}$ i porast T_{Min} vrijednosti (1,2 - 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s $T_{\text{Min}} < -10^{\circ}\text{C}$
	Tople noći (broj dana s $T_{\text{Min}} \geq +20^{\circ}\text{C}$)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR	Srednja brzina na 10 m	Zima i proljeće <i>bez promjene</i> , no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 - 25%	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene</i> , no <i>trend jačanja</i> ljeti i u jesen na Jadranu.
	Maksimalna brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonom: <i>smanjenje</i> zimi na J Jadranu i zaledu	Po sezonom: <i>smanjenje</i> u svim sezonom osim ljeti. <i>Najveće smanjenje</i> zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 - 10% (vanjski otoci i Z Istra > 10%)	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaledu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeti i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u	Povećanje u svim sezonom osim zimi

ULAZNE SUNČANE ENERGIJE	proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	(najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA	2046. - 2065. 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Klimatske promjene mogu se očitovati na više načina. Primarno su to promjene klimatskih parametara, a potom opasnosti povezane s klimatskim promjenama kao što su za lokaciju zahvata određeni važnima (navedeno u nastavku pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat).

Na cijelom prostoru Republike Hrvatske očekuje se smanjenje godišnje oborine, osim u sjeverozapadnom dijelu te smanjenje snježnog pokrova. Očekuje se smanjenje hladnih dana i porast vrućih i toplih dana te broja sušnih razdoblja. Ne očekuju se promjene srednje brzine vjetra tijekom zime i proljeća, ali se tijekom ljeta i jeseni očekuje njeno povećanje. Dugoročno se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Prilikom izvođenja zahvata provoditi će se zemljane i građevinske radove pri čemu je očekivana razina emisije CO₂ zanemariva. Kako bi planirani zahvat imao što manje utjecaje na klimatske promjene, nakon planiranog proširenja Gospodarske zone "Rakitka I" - izgradnja ceste i infrastrukture u Općini Pitomača kod korištenja građevina na lokaciji zahvata cilj je svakako smanjenje potrošnje energije što za posljedicu ima efekt smanjenja emisije CO₂ u atmosferu. U predmetnom slučaju planirano je korištenje energije za rad javne rasvjete na kojem će se instalirati uređaji, odnosno potrošači električne energije koji će uzrokovati neizravne emisije stakleničkih plinova.

Smanjenje potrošnje energije postizati će se na način što će se ugraditi efikasnije i energetski primjerene uređaje i opremu (dostatna snaga bez velikih rezervi i uvođenje sustava kontroliranog rada), a pri korištenju planiranog zahvata u smislu javne rasvjete ne iziskuje značajnu potrošnju energije, a što ne izaziva utjecaje na atmosferu pa tako i na klimatske promjene.

Prilikom korištenja zahvata za rad će biti osiguran priključak vršne snage tj. instalirana snaga priključka svjetiljki od 2 kW te se *ne predviđa značajna se potrošnja energije*. Procjena emisije stakleničkih plinova tj. izračun je proveden sukladno Metodologiji EIB za procjenu ugljičnog otiska projekata za stavke:

1) Prema instaliranoj snazi značajnost planiranog projekta je procijenjena kao minimalna tj. značaj otiska emisije ugljičnog dioksida planiranog zahvata iznosi:

- Kupljena električna energija CO_{2e} / (i) (ii) / CO₂ (t) = Potrošnja energije × emisijski faktor električne mreže za Republiku Hrvatsku = 4 380 kWh/god. × 237 g CO₂/kWh = 1,04 t CO_{2e} /god

2) Prema procijenjenoj količini prometa za 70 vozila/dan (oko 20 % transportnih vozila), na dionici od 700 m (ukupno prijeđeno 12 250 km/god) uslijed potrošnje goriva u cestovnome prometu javljaju se emisije CO₂, CH₄ i N₂O (emisije su proračunate uz korištenje ERIAM modela) značaj planiranog zahvata iznosi:

- cestovni promet CO_{2e} / (i) / CO₂ (t) = 1,53 t CO_{2e} /god

Sukladno prethodno navedenome predmetni zahvat tj. projekt prema svojim značajkama i prema određenom otisku emisije ugljičnog dioksida, svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna, budući je metodologijom postavljen očekivani prag od 20 kt CO_{2e} kada je ista potrebna. *Prema svemu zbog vrlo malog obuhvata zahvata, a s obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata te neće imati značajnih negativnih utjecaja na klimu.*

Planirani zahvat s obzirom da će njegova provedba trajati vrlo kratko, obzirom na vrstu zahvata i budući će se nakon izgradnje promet odvijati na vrlo kratkoj dionici u duljini od 700 m u kontekstu nacionalne Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) neće imati značajan doprinos.

Pregled procesa pripreme za klimatske promjene

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama se utvrđuju, ocjenjuju i provode na temelju procjene ranjivosti na klimatske promjene i rizika (prikazano u nastavku u dijelu Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat).

Priprema planiranog zahvata za klimatske promjene prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) predviđena je kroz dva stupa s glavnim koracima pripreme za klimatske promjene, pri čemu je svaki stup podijeljen u dvije faze. Prva faza svakog stupa predstavlja pregled, a o ishodu faze pregleda tj. rezultatu ovisi određivanje potrebe za provođenjem druge faze koja predstavlja detaljnu analizu. Dakle prvi stup s predviđenim fazama određuje pitanja klimatske neutralnosti (ublažavanja klimatskih promjena) dok drugi stup s predviđenim fazama predstavlja određivanje otpornost na klimatske promjene (prilagodbu klimatskim promjenama).

I. stup / Ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost)

Ukoliko se sukladno smjernicama planirani zahvat usporedi s popisom tablice 2. Popis pregleda - ugljični otisak - primjeri kategorija projekata (popis djelomično izmijenjen u odnosu na tablicu 1. metodologije EIB) razvidno je kako se isti s obzirom na vrstu navod kao kategorija projekta za koji je potrebna procjena ugljičnog otiska, ali budući mu je opseg obuhvata izuzetno malen i neće se financirati putem potpora iz fondova (prethodno je utvrđen značaj otiska emisije ugljičnog dioksida po metodologiji EIB prema kojemu procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna), pa shodno tome proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završava s prvoj fazom (pregled) i provođenje druge faze tj. detaljne analize u ovom prvom stupu.

II. stup / Prilagodba klimatskim promjenama (otpornost na klimatske promjene)

Za planirani zahvat prva faza tj. pregled je proveden kroz analizu osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima te je prikazan u nastavku u dijelu elaborata Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Prilikom pregleda za planirani zahvat nisu utvrđeni potencijalni znatni klimatski rizici zbog kojih bi bila potrebna daljnja analiza tj. provedba druge faze tj. detaljne analize u ovom drugom stupu.

Prema provedenome pregledu i prema svemu prethodno navedenom provedba planiranog zahvata neće znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena i klimatske promjene neće znatno utjecati na sam zahvat. Također, zbog utvrđenih malih vrijednosti rizika utjecaja klimatskih promjena na zahvat kao i minimalnog opsega zahvata nije bilo potrebno određivati mjere prilagodbe.

Za lokaciju zahvata i planirano proširenje gospodarske zone izgradnjom infrastrukturnih građevina potrebna su dodatna ulaganja tj. financiranje, međutim planirani zahvat ne predstavlja infrastrukturni projekt za čiju se provedbu predviđa zatražiti financiranje iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova. Pri korištenju i održavanju zahvata tj. lokacije Gospodarske zone "Rakitka I" može se preispitati pripremu za klimatske promjene, a što se može provoditi redovito (npr. svakih 5 - 10 godina) u okviru upravljanja imovinom. Dopunske mjere ukoliko se utvrdi potrebu za istima mogu poslužiti za daljnje smanjenje emisija stakleničkih plinova i suočavanje s novim klimatskim rizicima.

Europska komisija je u veljači 2021. godine izradila dokument pod nazivom Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation) pri čemu je između ostalog naglašena i važnost borbe protiv klimatskih promjena u skladu s obvezama Unije u pogledu provedbe Pariškog sporazuma i UN-ovih ciljeva održivog razvoja, a gdje se provedbom projekata treba doprinijeti uključivanju djelovanja u području klime i održivosti okoliša. Nadalje Uredba o taksonomiji (Uredba (EU) 2020/852 Europskog Parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088) člankom 17. definira što predstavlja "bitnu štetu" za šest okolišnih ciljeva: (a) ublažavanje klimatskih promjena, (b) prilagodba klimatskim promjenama, (c) održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa, (d) kružno gospodarstvo, (e) sprečavanje i kontrola onečišćenja, zaštita i (f) obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Iako predmetni zahvat koji se razmatra ovim elaboratom zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš neće biti kandidiran kao aktivnost koja prima potporu iz sredstava fondova EU, predstavlja ulaganje u infrastrukturu te je analizirana prethodno navedena recentna dokumentacija Europske komisije. Prema analizi planiranog zahvata, provedbom istoga ne nanosi se niti bitna šteta okolišnim ciljevima u smislu članka 17. Uredbe (EU) 2020/852 (načelo "ne nanosi bitnu štetu") što je elaborirano u nastavku.

Navedenim člankom spomenuto je kako je potrebno uzeti u obzir životni ciklus proizvoda i usluga koje pruža gospodarska djelatnost, uključujući dokaze iz postojećih procjena životnog ciklusa, a također postavljeni su kriteriji temeljem kojih se utvrđuje da li ta gospodarska djelatnost bitno šteti:

(a) ublažavanju klimatskih promjena ako ta djelatnost dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova;

- predmetni zahvat neće izazvati emisije stakleničkih plinova koje bi se smatrале značajnijima ili bitnima stoga nije potrebno predviđanje dodatnih mjer za ublažavanje klimatskih promjena (prethodno pojašnjeno u dijelu Utjecaj zahvata na klimatske promjene)

(b) prilagodbi klimatskim promjenama ako ta djelatnost dovodi do povećanog štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na samu tu djelatnost ili na ljude, prirodu ili imovinu;

- vezano uz prethodno i kako je isto analizirano u nastavku predmetnog elaborata pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat, planirani zahvat u svom obimu vrste djelatnosti neće prouzročiti štetne učinke bilo na trenutačnu ili buduću klimu, bilo na ljude prirodu ili imovinu

Kako prema svemu prethodnome nije određena potreba za predviđanje mjer za ublažavanje klimatskih promjena niti mjeru prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, zbog veličine i karaktera zahvata zaključuje se da nije potrebno predviđanje niti mjeru za praćenja klimatskih promjena.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Općenito pojavnosti klimatskih promjena kao što su trend porasta srednje godišnje temperature zraka, duži sušni periodi, povećana učestalost toplinskih valova i ekstremnih meteoroloških pojava mogu utjecati na korištenje/rad i održivost predmetnog zahvata kao što je infrastruktura za potrebe proširenja gospodarske zone "Rakitka I" u Pitomači, pa se o tome vodilo računa i prilikom samog projektiranja zahvata.

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat analiziran prema Neformalnom dokumentu (izvor Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku) - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Svrha smjernica je pomoći nositeljima razvoja projekata kod utvrđivanja koraka koje mogu poduzeti u cilju jačanja otpornosti investicijskih projekata na varijabilnost klime i klimatske promjene.

Smjernice su osmišljene i kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstva. U fazama planiranja i izrade projekta koje prethode početku provedbe projekta, u cilju realizacije projekta koji će osigurati maksimalnu vrijednost, procjenjuje se i utvrđuje koje mogućnosti imaju najveću potencijalnu vrijednost. S obzirom na to da su projekti u spomenutim fazama planiranja i izrade detaljnije razrađeni, često je moguće, ali i potrebno, provesti detaljnije analize otpornosti na klimatske promjene koje služe kao podloga za rutinske analize i odluke.

Također, nositelju zahvata skreće se pažnja na potrebu ponovnog provođenja analize utjecaja klimatskih promjena u vremenskim periodima nakon realizacije projekta, a kako bi se sagledalo i vrednovalo novonastale prilike zbog klimatskih promjena na lokaciji zahvat kao i eventualne promjene u načinu korištenja projekta, a isto će moći provesti analogijom prikazanog postupka u nastavku.

Ukoliko analiza ranjivosti i rizika provedena u fazi planiranja pokaže da su svi klimatski rizici i ranjivosti beznačajni, može se dati preporuku za voditelja projekta u kojoj se navodi da nije potrebno provesti nikakve dodatne radnje i da nije potrebno uključiti mјere jačanja otpornosti na klimatske promjene u projekt. U predmetnoj metodologiji iz smjernica opisano je sedam modula koji objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama. Potreba za provođenje posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da za zahvat postoji značajna ranjivost i rizik).

Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornost na klimatske promjene

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)
3	Analiza ranjivosti (uključuje rezultate Modula 1 i 2) (VA)
4	Procjena rizika (RA)
5	Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (IAO)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (AAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

Prema navedenom, za predmetni zahvat značajnije su promjene u klimi modelirane za razdoblje od 2011. - 2040. godine bliža budućnost od najvećeg interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene. U smislu procjene ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene određuje se primjena relevantnih modula pri analizi osjetljivosti i procjeni rizika za pojedino projektno rješenje. *Analiza ranjivosti dijeli se na Module 1 - 3, koji uključuju analizu osjetljivosti i procjenu sadašnje i buduće izloženosti kao i njihovu kombinaciju u analizi ranjivosti.*

Modul 1 sastoji se od **Utvrđivanja osjetljivosti projekta na klimatske promjene** - osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. S obzirom na to da postoji mnogo različitih vrsta projekata, tehnički stručnjaci moraju odrediti koje su varijable važne ili relevantne za predmetni projekt. *Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti: imovina i procesi na lokaciji; ulazi ili inputi (voda, energija, ostalo); izlazi ili outputi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača); prometna povezanost.*

Sve vrste projekata i teme ocjenjuju se ocjenom visoka osjetljivost, srednja osjetljivost ili nije osjetljivo i to za svaku klimatsku varijablu posebno. Opisi služe kao smjernica za subjektivno ocjenjivanje:

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati znatan utjecaj na projekt/zahvat,
 - **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati mali utjecaj na projekt/zahvat,
 - **nije osjetljivo:** klimatske promjene nemaju nikakav utjecaj na projekt/zahvat,
- (klimatske varijable osjenčane sivo nisu primjenjive za teme osjetljivosti na lokaciji zahvata)

Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

Zahvat: infrastruktura gospodarske zone	Tematika osjetljivosti	imovina i procesi na lokaciji	ulazi ili inputi	izlazi ili otuputi	prometna povezanost
primarni klimatski faktori					
porast prosječne temperature zraka	a	a	a	a	
porast ekstremnih temperatura zraka	a	a	a	a	
promjena prosječne količine oborina	a	a	a	a	
promjena ekstremnih količina oborina	b	b	b	b	
prosječna brzina vjetra	a	a	a	a	
maksimalna brzina vjetra	a	a	a	a	
vлага	a	a	a	a	
sunčevno zračenje	a	a	a	a	
sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete					
porast razine mora					
temperature mora / vode					
dostupnost vode / vodni resursi	c	c	c	c	
klimatske nepogode (oluje)	c	c	c	c	
poplave (riječne)	d	d	d	d	
ocean - pH vrijednost					
pješčane oluje					
erozija obale					
erozija tla	d	d	d	d	
salinitet tla					
šumski požari	d	d	d	d	
kvaliteta zraka	c	c	c	c	
nestabilnosti tla / klizišta / odroni					
efekt urbanih toplinskih otoka	d	d	d	d	
trajanje sezona uzgoja					

Oznaka a: izloženost lokacije zahvata s obzirom na malen broj građevina na maloj tlocrtnoj površini nije pod utjecajem varijabli naznačenih primarnih klimatskih faktora stoga zahvat nije osjetljiv prema istima;

Oznaka b: planirani zahvat predstavlja građevine površinskog i podzemnog tipa prema čemu su teme imovina na lokaciji i prometna povezanost na lokaciji zahvata izravno povezane s naznačenim varijablama primarnih klimatskih faktora kada njihovo funkcioniranje može biti ugroženo;

Oznaka c: izloženost lokacije zahvata s obzirom na vrstu zahvata i na planirane građevine na lokaciji za sve teme osjetljivosti nije pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete zbog čega zahvat nije osjetljiv prema istima;

Oznaka d: s obzirom na smještaj te okruženje kao i na temeljnu podlogu (tlo u podlozi) na kojoj se nalazni smještena lokacija zahvata (udaljena od površinskog vodotoka, na stabilnom području bez pada visina, izvan šumskog područja i izvan urbaniziranog područja) ista nije pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete stoga zahvat nije osjetljiv prema istima.

Modul 2 sastoji se od **Procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete** na lokaciji (ili lokacijama) na kojoj će projekt biti proveden - provodi se nakon što se utvrdi osjetljivost predmetne vrste projekta.

Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1) te se za njih daje procjena izloženosti zahvata (Modul 2a i Modul 2b). U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

Modul 2a sadrži **Procjenu izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete**

Različite lokacije mogu biti izložene različitim opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete, uz različitu učestalost i intenzitet. Korisno je znati na koji će se način mijenjati izloženost različitih zemljopisnih područja u Europi uslijed klimatskih promjena. Važno je znati koja su područja izložena, ali i kojim će utjecajima ta područja biti izložena, zbog toga što će koristi od proaktivne prilagodbe biti najveće upravo na takvim lokacijama.

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Za projekte koji su kategorizirani kao osjetljivi (Modul 1) ili izloženi (Modul 2a) (srednji ili visok stupanj) klimatskoj varijabli ili opasnosti, procjenjuje se mogući razvoj situacije u budućnosti. Izloženost projekta/zahvata vrednuje se kao: **visoka izloženost, srednja izloženost, niska izloženost.**

Tablica 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene

osjetljivost učinci i opasnosti	2a izloženost lokacije - dosadašnje stanje	2b izloženost lokacije - buduće stanje	primarni klimatski faktori
oborine	U razdoblju od 1961. do 2010. godine godišnje količine oborina pokazuju prevladavajuće statistički neznačajne trendove, koji su pozitivni u istočnim, ravniciarskim krajevima, a negativni u drugim dijelovima RH. Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend na prostoru cijele RH. U jesen su slabi trendovi mješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu RH mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.	Očekuje se smanjenje godišnje količine oborine osim u sjeverozapadnim dijelovima RH. U razdoblju od 2011. do 2040. godine očekuje se porast oborina tijekom proljeća i zime u većem dijelu RH te smanjenje tijekom ljeta i jeseni. U razdoblju od 2040. do 2070. godine očekuje se smanjenje oborina tijekom proljeća, ljeta i jeseni te povećanje u zimi. Očekuje se povećanje broja sušnih razdoblja. Očekuje se smanjenje snježnog pokrivača.	

Modul 3 sastoji se od **Analiza ranjivosti**

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnovice) ranjivosti uz pomoć jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Izloženost Osjetljivost	niska	srednja	visoka
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

Razina ranjivosti  ne postoji  srednja  visoka

Ako se smatra da postoji visoka ili srednja osjetljivost projekta na određenu klimatsku varijablu ili opasnost (Modul 1), lokacija i podaci o izloženosti projekta (Modul 2a) uzimaju se u razmatranje radi procjene ranjivosti.

Za svaku projektну lokaciju, ranjivost **V** se izračunava na sljedeći način: $V = S \times E$ pri čemu **S** označava stupanj osjetljivosti imovine, a **E** izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima. Procjena se temelji na pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima.

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Pod pretpostavkom da osjetljivosti projekta ostanu konstantne u budućnosti (kako je procijenjeno u Modulu 1), buduća ranjivost (V) izračunava se kao funkcija osjetljivosti (S) i izloženosti (E) (vidjeti Modul 3a). Međutim, u tom slučaju, izloženost uključuje buduće klimatske promjene. Projekcije buduće izloženosti koristit će se za prilagodbu matrice za kategorizaciju ranjivosti za svaku klimatsku varijablu ili opasnost koja bi mogli utjecati na projekt.

Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Tema osjetljivosti <i>Klimatske varijable</i>	<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>	<i>postojeća izloženost</i>	<i>buduća izloženost</i>	<i>postojeća ranjivost</i>				<i>buduća ranjivost</i>			
							<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>	<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>
primarni klimatski faktori														
ekstremne količine oborina														

Modul 4 sastoji se od **Procjene rizika**

Modul za procjenu rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Osigurava podatke koji su potrebni za donošenje odluka. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u Modulu 2 i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta. Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti koja je opisana u Modulima 1 - 3, a usredotočiti će se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao visoke (prema matrici iz modula 3), a možebitno i na ranjivosti koje su ocijenjene kao srednje, ako voditelj za jačanje otpornosti i voditelj projekta tako odluče. Međutim, u usporedbi s analizom ranjivosti, procjena rizika pojednostavljuje identifikaciju dužih lanaca uzroka i posljedica koji povezuju opasnosti i rezultate projekta u više dimenzija (tehnička dimenzija, okoliš, društvena i finansijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora. Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti.

Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika

		Vjerojatnost pojavljivanja				
		5%	20%	50%	80%	90%
		iznimno mala	mala	umjerena	velika	iznimno velika
		1	2	3	4	5
Posljedice	neznatne	1				
	malene	2				
	umjerene	3				
	značajne	4				
	katastrofalne	5				

 nizak rizik  umjereni rizik  visoki rizik  vrlo visok rizik

U prethodnome dijelu sagledana je osjetljivost zahvata na klimatske promjene (tablica 3.1.12.1) te je s obzirom na specifičnosti planiranih rješenja utvrđeno kako je zahvat može biti osjetljiv na promjene ekstremnih količina oborina, a vezano na teme osjetljivosti imovina na lokaciji i prometna povezanost.

Prema rezultatima procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete lokacije zahvata za sadašnje i buduće stanje (tablica 3.1.12.2.) utvrđeno je kako se za sadašnje stanje očekuje niska izloženost na ekstremnih količine oborina, a u budućnosti očekivana je srednja izloženost prethodno navedene varijable.

Zajedničko sagledavanje osjetljivosti zahvata i izloženosti lokacije zahvata - procjena ranjivosti zahvata u odnosu na sadašnje i buduće klimatske uvjete (tablica 3.1.12.3.) pokazuje srednju ranjivost zahvata na varijable promjene ekstremnih količina oborina. Međutim, prema matrici procjene rizika (tablica 3.1.12.4.) ocijenjeno je za lokaciju zahvata kako je rizik nizak, a s obzirom da je riječ o kratkoj dionici s infrastrukturnim zahvatima u sklopu proširenja gospodarske zone. Takva ocjena dana je s obzirom na neznatne posljedice (lokalizirane na lokaciju zahvata, ograničeno vrijeme tj. diskontinuiranu potrebu korištenja ceste i privremeni utjecaj na način opskrbe energentima za dijelove zone) i na malu vjerojatnosti posljedica (promijene promjene ekstremnih količine oborina neće izazvati značajne promjene u uvjetima na lokaciji zahvata jer se funkciranje može prilagoditi u datim uvjetima).

S obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen rizik nizak, za zahvat nisu potrebne dodatne analize i nisu potrebne dodatne mјere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama.

Planirani zahvat s obzirom da su Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje odo 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) razrađeni sektori i tematska područja (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam, zdravlje, prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima), a s obzirom da je zahvat vrlo malog opsega u području prostornog planiranja - infrastruktura gospodarske zone za koji je utvrđen minimalni utjecaj, a za što nisu bili utvrđeni poremećaji zbog klimatskih promjena neće imati značajan doprinos u smislu prilagodbe.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno predmetno područje Općine Pitomača u Virovitičko-podravskoj županiji ne pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je niska do umjerena razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo, krajobraz i prirodni resursi). Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor.

U vrijeme pripremnih radnji kao i u vrijeme korištenja, planirani zahvat neće proizvodi nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama Republike Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvatu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (pristup podacima web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal" od 16.02.2022. - prilog 8. list 2) **smještena je izvan zaštićenog područja**. Prema navedenom izvatu razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **regionalni park Mura-Drava** udaljen oko 3,3 km istočno, **posebni rezervat Crni jarak** udaljen oko 4,4 km sjeverozapadno i **značajni krajobraz Jelkuš** udaljen oko 6,5 km istočno od lokacije zahvata.

Planirani zahvat neće imati utjecaj na navedena zaštićena područja, a s obzirom da je lokacija zahvata smještena na vrlo malom području, te primjenjene jednostavne tehnologije izvođenja planiranih radova na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Prema Izvatu iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima web portal *Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* od 16.02.2022. - prilog 8. list 3), **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja ekološke mreže**. Uz lokaciju zahvata **najbliže je smješteno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000014 Gornji tok Drave i područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR 1000014 Gornji tok Drave na udaljenosti od oko 3,3 km istočno od lokacije zahvata**.

Ciljevi očuvanja za POVS područje smješteno najbliže lokaciji zahvata objavljeni su na poveznici https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvurulitHSGC_msqFFMAMa?dl=0, dok su za POP područja propisani Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) poveznica https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_03_38_822.html. Na lokaciji planiranog zahvata, a budući se isti nalazi izvan obuhvata područja ekološke mreže, nije utvrđeno postojanje ciljnih stanišnih tipova iz obuhvata navedenih područja ekološke mreže utvrđenih u okolini zahvata, niti je na lokaciji zahvata utvrđeno pogodno stanište za ciljne vrste.

Područje lokacije zahvata trenutačno se koristi kao livada i oranica, dok će se realizacijom predmetnog zahvata lokacija prenamijeniti u gospodarsku te na taj način neće doći do zauzeća površina ciljnih stanišnih tipova navedenih područja ekološke mreže u okolini. Nakon izgradnje lokacija zahvata koristiti će se kao infrastrukturne građevine svi kao prizemne i podzemne građevine na maloj površini te se stoga ne očekuje mogućnost utjecaja planiranih zahvata na područja ekološke mreže smještena u okolini lokacije zahvata.

Zahvat je ograničen na određeno područje obuhvata, a već prilikom odabira lokacije i načina gradnje prometnice i infrastrukturnih sadržaja u trasi iste vodilo se računa o što manjem utjecaju zahvata na okoliš što je vidljivo kroz tehnička rješenja prikazana u opisu zahvata u sklopu elaborata. Utjecaj zahvata ograničen je na relativno usko područje i njegove karakteristike su takve da s obzirom na već postojeći antropogeni utjecaj on neće značajno dodatno utjecati na biološku raznolikost šireg prostora.

Lokacija zahvata je utvrđena na odmaku od područja ekološke mreže na širem području, stoga utjecaji tijekom gradnje nisu izgledni, a mogući utjecaji zahvata na okoliš biti će prisutni samo u užem području uz planirane građevine pa isti neće imati utjecaja na navedena područja ekološke mreže, kao ni ciljeve njihovog očuvanja.

Kada se promatra utjecaj predmetnog zahvata na područja ekološke mreže i ciljeve njihova očuvanja, može se zaključiti da s obzirom na vrlo malu površinu zahvata i tehnologiju građenja zahvata niskogradnje uz primjenu mjera zaštite, a koja je prihvatljiva za okoliš te činjenicu da se **lokacija zahvata ne nalazi na području ekološke mreže, planirani zahvat neće imati utjecaj na nijedno od područja ekološke mreže Republike Hrvatske.**

3.5. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata

OBILJEŽJA UTJECAJA	
obilježja zahvata	opis utjecaja
- veličina i projektno rješenje zahvata	<p>U sklopu dalnjeg opremanja gospodarske zone "Rakitka I" nositelj zahvata Općina Pitomača planira nastavak izgradnje i proširenje postojeće infrastrukture unutar navedene zone: cesta, pješačka staza i infrastruktura na neizgrađenom dijelu sa spojem na prethodno izgrađenu prometnicu i infrastrukturu unutar gospodarske zone. Predviđa se izgradnja nove prometnice u duljini od oko 700 m te nove infrastrukture u duljini od oko 700 m (mreža javne rasvjete, hidrantska mreža, DTK, sustav oborinske odvodnje) te oko 800 m (kanalizacijska mreža, vodovodna mreža, plinska mreža). Infrastruktura se postavlja u pojas između ceste i regulacijske linije.</p> <p>Prometnica se izvodi u širini od 6 m. Uz prometnicu se izvodi pješačka staza, jednostrano ili obostrano, u širini od 2 m. Između prometnice i pješačke staze na dijelovima trase te između pješačke staze i granice obuhvata zahvata, gdje to omogućavaju uvjeti na terenu, se izvodi zelena površina promjenjive širine. Ukupna širina cestovnog koridora varira od 8,8 - 14 m.</p> <p>Novoprojektirana prometnica priključenje na postojeću prometu infrastrukturu gospodarske zone. Gospodarska zona se priključuje na nerazvrstanu cestu koja se spaja na državnu cestu DC2. Plinska, vodovodna i niskonaponska mreža, DTK te javna rasvjeta nastavljaju se od krajeva infrastrukture na izvedenom dijelu gospodarske zone. Mreža sustava odvodnje gospodarske zone se spaja na kolektor "Kladare 9", postojećeg sustava odvodnje naselja Kladare, u sklopu aglomeracije Pitomača. Projektirani sustav oborinske odvodnje izvodi se sa ispustom u obližnji kanal "Kladare 1".</p>
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	<p>Povećanje kumulativnog utjecaja nije izgledno zbog privođenja prostora planiranoj namjeni (prometnice, infrastruktura) na lokaciji zahvata gospodarske zone "Rakitka I" smještene izvan izgrađenog dijela naselja. Doprinos s lokacije zahvata ukupnom utjecaju biti će vrlo malen zbog karaktera planiranog zahvata uređenja i korištenja istog nakon izgradnje dijelova zone.</p> <p>Uz planirane aktivnosti i radove, dodatne radnje nakon početka korištenja područja zone neće biti potrebne tako da nema negativnog utjecaja na postojeći i planiranu komunalnu infrastrukturu jer neće biti povećanja opsega korištenja resursa (korištenja potrebnih energetika u funkcioniranju).</p>
- korištenje prirodnih resursa	<p>Prirodni resursi na lokaciji zahvata zbog privođenja prostora planiranoj namjeni neće biti značajno narušeni budući je lokacija trenutno u korištenju kao livada i manjim dijelom oranica.</p> <p>Budući da će potrebe za energentima na lokaciji zahvata biti minimalne u odnosu na moguće kapacitete priključenja u općini Pitomača (ista je opremljena za korištenje postojećih resursa) neće biti poremećaja za ostale korisnike sustava.</p>
- proizvodnja otpada	Sav otpadni materijal kod gradnje biti će zbrinut na propisane načine sukladno pravilima građevinske struke i posebnim uvjetima gradnje izdanih pri ishođenju građevinske dozvole. Producija otpada kod korištenja planiranog zahvata na području gospodarske zone "Rakitka I" će se realizirati sukladno potrebama funkcioniranja pojedinačnih gospodarskih subjekta i na način na koji je rješavano u prethodnom razdoblju, a sustav načina sakupljanja i predaje otpada ovlaštenim osobama biti će ustrojen na propisani način.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Emisija prašine i buke tijekom gradnje biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata. Prilikom korištenja zahvata zbog uspostavljanja stanje istog ili vrlo sličnog prethodno postojećem te vrlo malog obuhvata zahvata i zbog toga jer je isti smješten na dovoljnim udaljenostima od najbližih stambenih objekta u neposredno izgrađenom dijelu naselja Kladare emisije buke će biti ispod

	dozvoljenih vrijednosti.
- rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tijekom izvedbe planiranog zahvata mogući su iznenadni događaji u vidu prevrtanja strojeva te uređaja i izljevanja opasnih tvari (pogonsko gorivo, ulja i maziva), međutim zbog provođenja mjera zaštite i korištenja malih količina takvih opasnih tvari na lokaciji zahvata vjerojatnost akcidentnog događaja je vrlo niska te se utjecaji smatraju minimalnim. Uređenjem lokacije zahvata nakon završetka građevinskih radova i instaliranjem opreme za pravilno funkcioniranje, stupanj opasnosti od ekoloških nezgoda prilikom odvijanja djelatnosti za koje se izvodi infrastrukturne zahvate biti će zanemariv.
- rizik za ljudsko zdravlje	Rizici utjecaja zahvata na zdravlje ljudi maksimalno su umanjeni zbog predviđenog kontroliranog korištenja infrastrukture u svrhu gospodarske djelatnosti na lokaciji zahvata, kao i odabirom propisanih građevinskih materijala, odabranom tehnologijom gradnje, zbrinjavanjem otpadnih tvari s lokacije i redovitim održavanjem prometnih površina i infrastrukturnih dijelova gospodarske zone "Rakitka I".
lokacija zahvata	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	U naravi lokacija zahvata je površina livada i oranica smještena izvan izgrađenog građevinskog područja naselja Kladare. Korištenje i namjena građevinskih čestica od interesa za zahvat u k.o. kladare i k.o. Pitomača I usklađena je s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Pitomača i Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I". Planirani zahvat biti će izведен na propisani način i biti će održavan sukladno pravilima građevinske struke. Lokacija zahvata biti će smještena na formiranoj građevnoj parceli u određenim gabaritima u odnosu na čestice koje obuhvaća.
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti budući je namjena građevne čestice na rezerviranom području s definiranom gospodarskom namjenom. Uređenjem infrastrukture preostalog neizgrađenog dijela gospodarske zone "Rakitka I", a zbog izvođenja građevinskih i drugih radova te nakon nastavka korištenja u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata vrlo brzo nakon prestanka predviđenih radova uspostaviti će se stanje kakvo je bilo prije pokretanja zahvata.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže, izvan drugih zaštićenih područja prirode, te izvan područja zaštićene kulturne baštine, a u okruženju uglavnom izgrađenog područja naselja i namjena građevine će biti javni sadržaj, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna.
obilježja mogućeg utjecaja zahvata	
- doseg utjecaja	Površina obuhvata zahvata na ukupno 12 građevnih čestica je u duljini oko 700 m prometnice s pripadajućom infrastrukturom u širini cestovnog koridora 8,8 - 14 m. Zahvat će imati ograničeni lokalizirani doseg utjecaja unutar planiranog obuhvata na području općine Pitomača, tj. teritorijalno pobliže na području naselja Kladare smještenog oko 4 km sjeverozapadno od naselja Pitomače. Kladare imaju 413 stanovnika (2021.), površinu 5,7 km ² i prosječnu gustoću naseljenosti 72,5 st./km ² . Na predmetnom području sjeverno i zapadno od zahvata se nalazi građevinsko područje mješovite pretežno stambene namjene, a južno poljoprivredne površine.
- prekogranična obilježja utjecaja	Planirani zahvat je smješten izvan pograničnog prostora Republike Hrvatske. Prekogranični utjecaj nije izgledan zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije tih utjecaja.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja planiranog zahvata je vrlo niska kako za lokaciju zahvata, a uglavnom je vezana uz primarnu namjenu planiranog proširenja gospodarske zone tj. uređenja zone s infrastrukturnim sadržajem smještenima izvan građevinskog područja naselja Kladare (općina Pitomača), tako i na području izvan lokacije zahvata i široj okolini zahvata.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata (emisije buke i prašine povećane su za vrijeme gradnje nego zatečenog stanja na lokaciji zahvata) kao i tijekom odvijanja prometa u sklopu gospodarske zone.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova na izvođenju planiranog zahvata, a nakon tog roka intenzitet nekih od utjecaja biti će nešto veći (buka s prometnice, kao povremeno opterećenje prostora vezano uz korištenje zone) u

	odnosnu na utjecaje tijekom gradnje. Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova kod gradnje, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz odvijanje planirane djelatnosti u jednakom obujmu kao i u prethodnom razdoblju jer neće biti povećanja kapaciteta infrastrukturnih površina na području zahvata. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Kumulativni utjecaj na okoliš ogleda se na području izgrađenog dijela gospodarske zone "Rakitka I" izvan građevinskog područja naselja, posebice kada će se unutar iste koristiti svi planirani kapaciteti pri odvijanju prometa i korištenju infrastrukturnih priključaka. Međutim takvi utjecaji nisu značajni jer se lokacija planski predviđa privesti namjeni. Drugi istovrsni zahvati u neposrednoj okolini zahvata su već prisutni i uglavnom izgrađeni te se ne očekuje međusobni utjecaj.
- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih uvjeta građenja tijekom izvođenja zahvata te ugradnjom planirane opreme i materijala koji imaju provjerenu učinkovitost u korištenju, a kasnije za vrijeme rada kroz kontinuirano provođenje održavanja, racionalno korištenje resursa te propisno zbrinjavanje nastalih otpadnih tvari.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi planirana izmjena zahvata *proširenje Gospodarske zone "Rakitka I" - izgradnja ceste i infrastrukture na području Općine Pitomača u Virovitičko-podravskoj županiji* mogao imati na sastavnice okoliša.

Sukladno sadržaju izrađenog Opisa planiranog zahvata proširenje gospodarske zone "Rakitka I" - građenje ceste i infrastrukture (Carek, M. 2022), a temeljem provedene analize čimbenika i vodeći računa o postupcima gradnje koji će se odvijati na lokaciji zahvata *ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš*.

Također, u elaboratu su **prikazana obilježja utjecaja izmjene zahvata** prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova i kasnije u korištenju za potrebe redovnog funkcioniranja gospodarske zone, **neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantne dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš**.

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi u skladu s važećim zakonskim aktima, tehničkim propisima i normama kojima se regulira građenje. Prema tome mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom izvođenja radova tako tijekom korištenja planiranog zahvata.

Predviđene mjere zaštite okoliša te postupci gradnje, opremanja i korištenja su propisane i određene zasebno unutar projektne dokumentacije, a iste su prikazani poglavljem 1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata s izvodom podataka iz opisa zahvata pripremljenog za pridobivanje posebnih uvjeta građenja.

Prema svemu navedenome kao i u skladu s projektnom dokumentacijom biti će previđene mjere zaštite i postupci kod gradnje te korištenje planirane građevine prometnice i infrastrukturnih elemenata u sklopu gospodarske zone na način da se mogući utjecaji na okoliš svedu na najmanju moguću mjeru.

Radovi na izvedbi planirane izmjene zahvata tj. proširenje Gospodarske zone "Rakitka I" - izgradnja ceste i infrastrukture na području Općine Pitomača, a koji će se izvoditi sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta građenja u konačnici neće izazvati značajne utjecaja ne sastavnice okoliša.

Iz svega navedenog zaključuje se da nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša.

IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
3. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N., Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
4. Brkić, Ž. (2016): Ocjena stanja podzemnih voda na područjima koja su u direktnoj vezi s površinskim vodama i kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama, Hrvatski geološki institut, Zagreb.
5. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): *Landscape Ecology*, John Wiley, New York.
6. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
7. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S. i Sović, I. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske, PMF sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek.
8. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
9. Koščak, V. i sur. (1999): *Krajolik - sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
10. Kučar-Dragičević, S. (2005): *Tlo, kopneni okoliš - Poljoprivredno okolišni indikatori republike Hrvatske*, Agencija za zaštitu okoliša - AZO, Zagreb.
11. Kuk, V. (1987): Seismološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
12. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
13. Marsh, W. M. (1978): *Environmental Analysis For Land Use and Site Planning*, Department of Physical Geografy, The University off Michigan-Flint.
14. Martinović, J. (2000): *Tla u Hrvatskoj*, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
15. Marušić, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskega načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
16. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Ćaleta, M., Mustafić, P., Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
18. Nikolić, T., Topić, J., Vuković, N. (2009): Područja Hrvatske značajna za floru, radna verzija.
19. Petračić, A. (1955): *Uzgajanje šuma*, Zagreb.
20. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ćiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.

21. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
22. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.
23. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
24. Vađić, V., Hercog, P. i Baćek, I. (2020): Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
25. * Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska projekata, srpanj 2020., https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf
26. * Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene / Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
27. * Grupa autora (2002): Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
28. * Grupa autora (2005): Leksikon naselja Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
29. * <http://zasticenevrste.azo.hr/>
30. * <http://envi.azo.hr/>
31. * Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
32. * Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation)
33. * Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2018.
34. * Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, brošura (Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb 2008)
35. ** <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
36. ** <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
37. ** Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC: Izvješće o promjeni klime - AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014
38. **http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.Skm.pdf
39. **Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, listopad 2020.)
40. *Hrvatske vode (2018): Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.
41. *http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_opis_i_ver5.pdf
42. *https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/adaptation/what/docs/climate_proofing_guidance_en.pdf

POPIS PROPISA

Popis zakona

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
3. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
4. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
5. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)
6. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18, 14/21)
8. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
9. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
10. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Popis uredbi, odluka i planova

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
5. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 83/21)
6. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

Popis pravilnika

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
2. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
3. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
6. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Strategije, konvencije, protokoli, sporazumi

1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
3. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
4. Konvencija o zaštiti migratoričnih vrsta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
5. Direktiva o staništima (Council Directive 92/43/EEC)
6. Direktiva o pticama (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
7. Uredba (EU) 2020/852 o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088
8. Okvirna direktiva o vodama (Council Directive 2000/60/EC)

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI



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 351-02/13-08/130
URBROJ: 517-05-1-2-22-15

Zagreb, 17. 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 EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin OIB: 82818873408, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
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,
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
9. Izrada programa zaštite okoliša,
10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
11. Izrada izvješća o sigurnosti,
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,

16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 22. Praćenje stanja okoliša,
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-21-13 od 8. veljače 2021. godine kojim je ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina 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 EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (u dalnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-21-13 od 8. veljače 2021. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika uvođenjem zaposlenika Karla Kutnjaka struč.spec.ing.el. na popis kao zaposlenog stručnjaka za sve stručne poslove navedene u rješenju. Ovlaštenik je tražio da mu se u poslu pod rednim brojem 2. doda i dio teksta „ i dokumentacije o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša“.

Ovlaštenik je za zaposlenika Karla Kutnjaka struč.spec.ing.el. dostavio sljedeće podatke: preslike diplome i elektroničkog zapisa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje.

Ministarstvo je uvidom u dokumente utvrdilo da Karlo Kutnjak struč.spec.ing.el. udovoljava uvjetima (staž i struka) te se može uvrstiti u popis zaposlenika kao zaposleni stručnjak za stručne poslove iz točke I. izreke. Kako se ovlašteniku revidira popis zaposlenika, a nisu traženi novi poslovi niti poslovi po grupama u Rješenju se ne može dodati traženi dio teksta uz posao pod točkom 2.

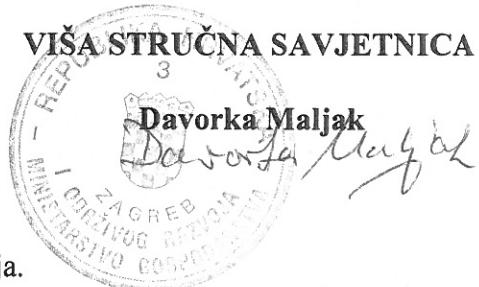
Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja.

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 Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom суду neposredno u pisanim oblicima, 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).



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

DOSTAVITI:

1. EKO MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (**R!, s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

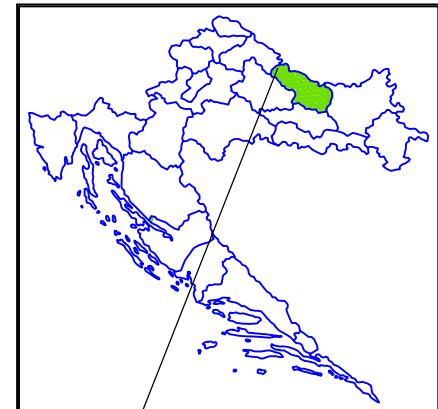
POPIS

zaposlenika ovlaštenika: EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022. godine.

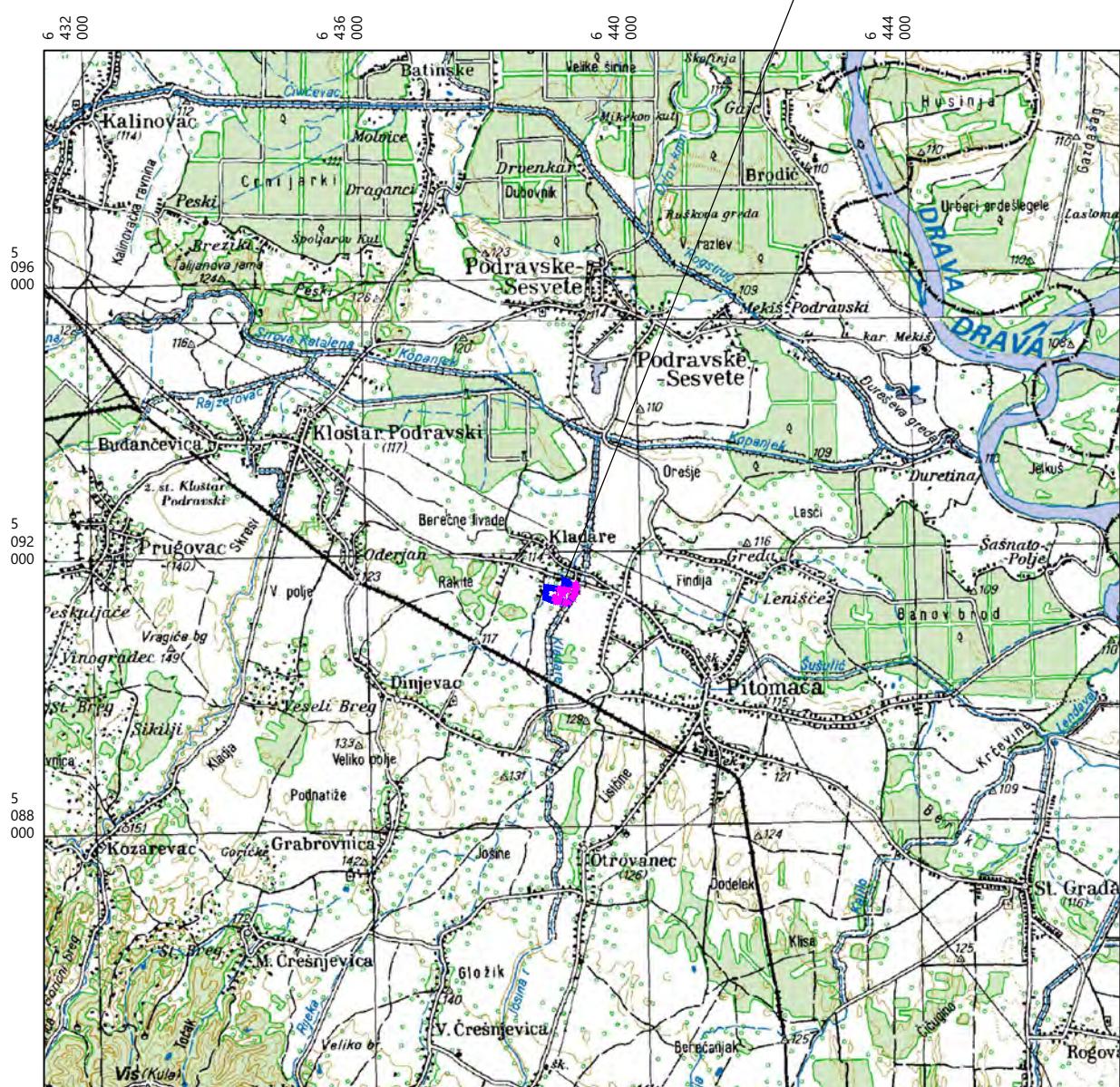
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el.
8.Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekciju za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
22.Praćenje stanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

GRAFIČKI PRILOZI

Republika Hrvatska
Virovitičko-podravska županija

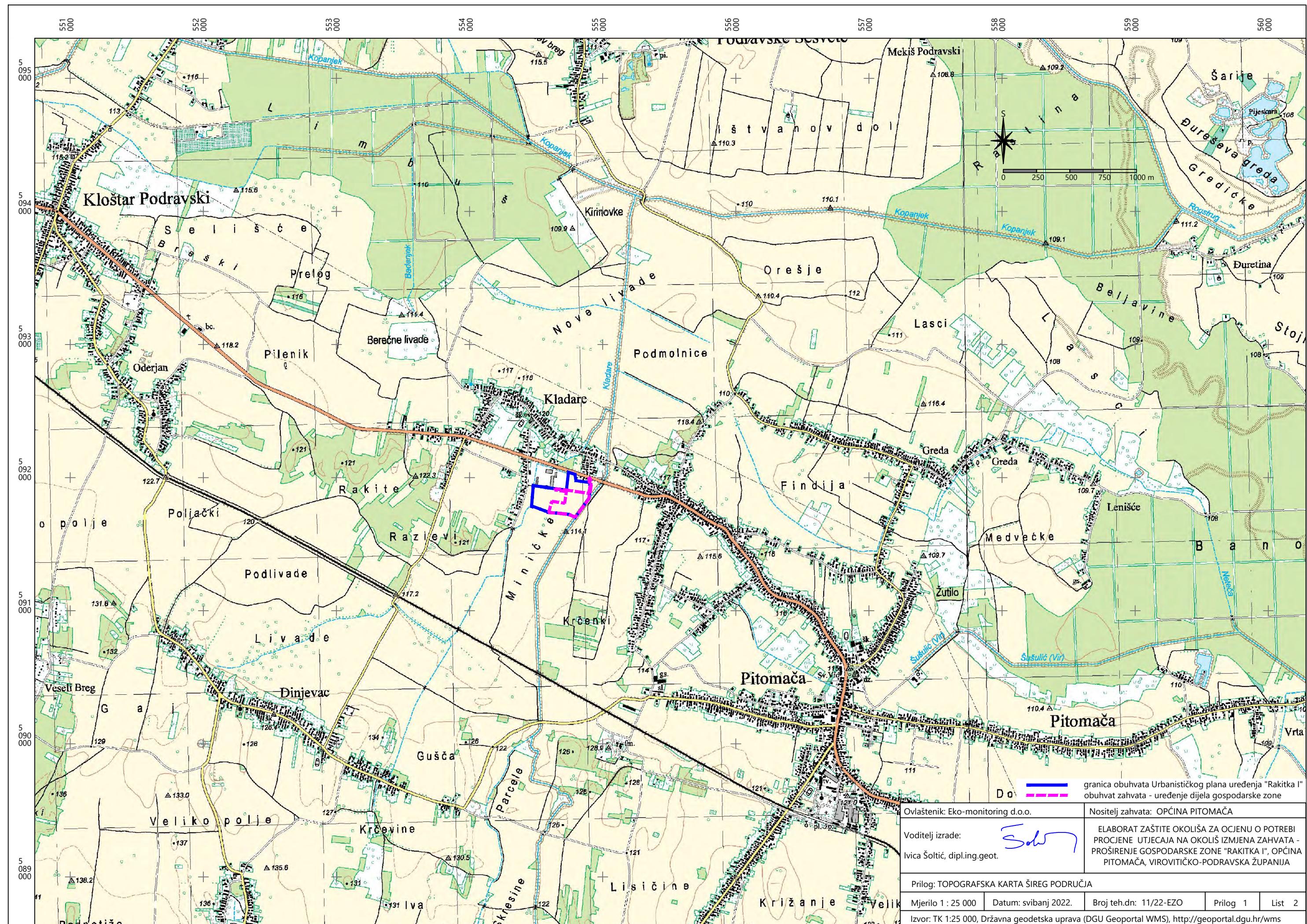


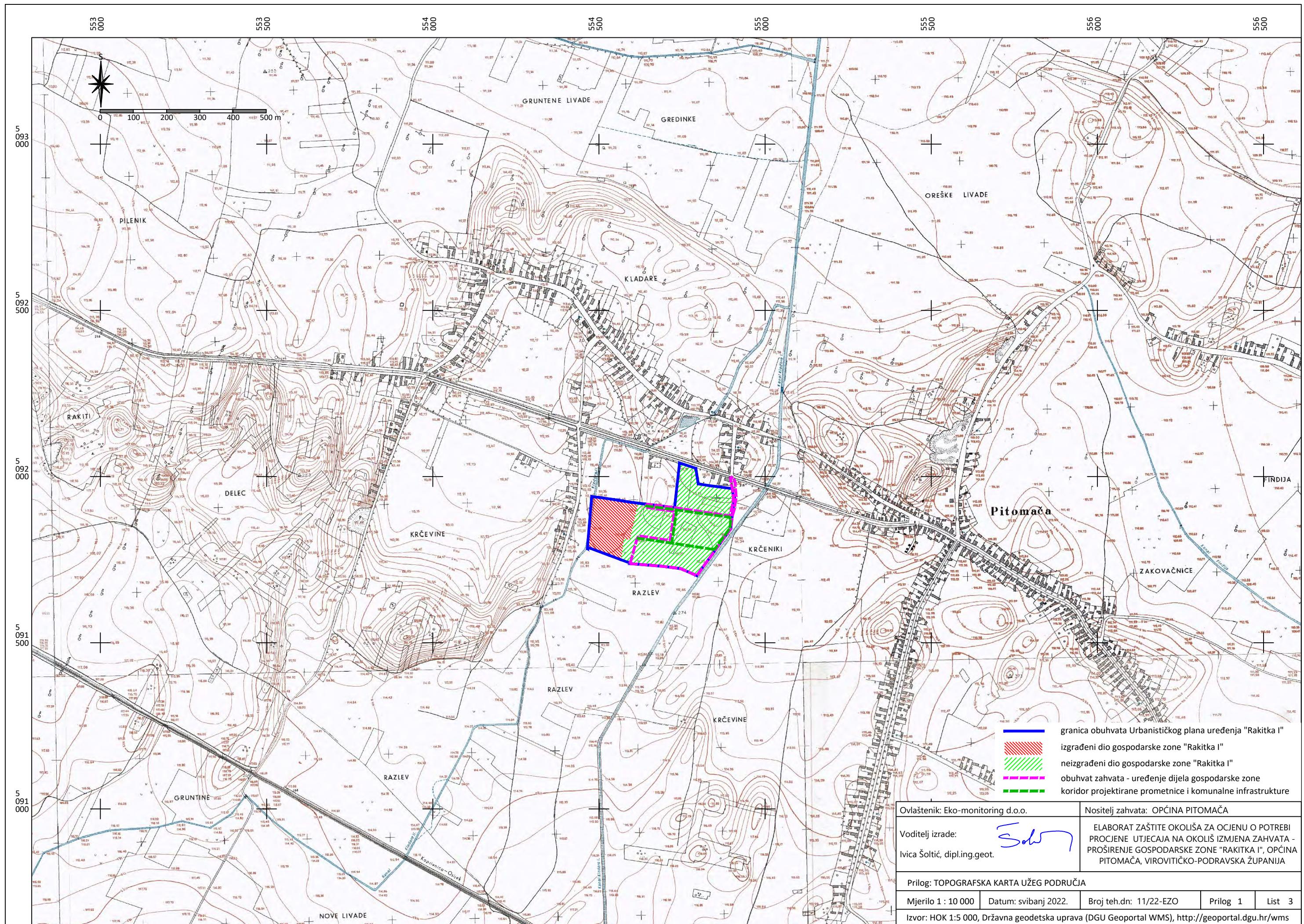
0 1 2 3 4 5 km

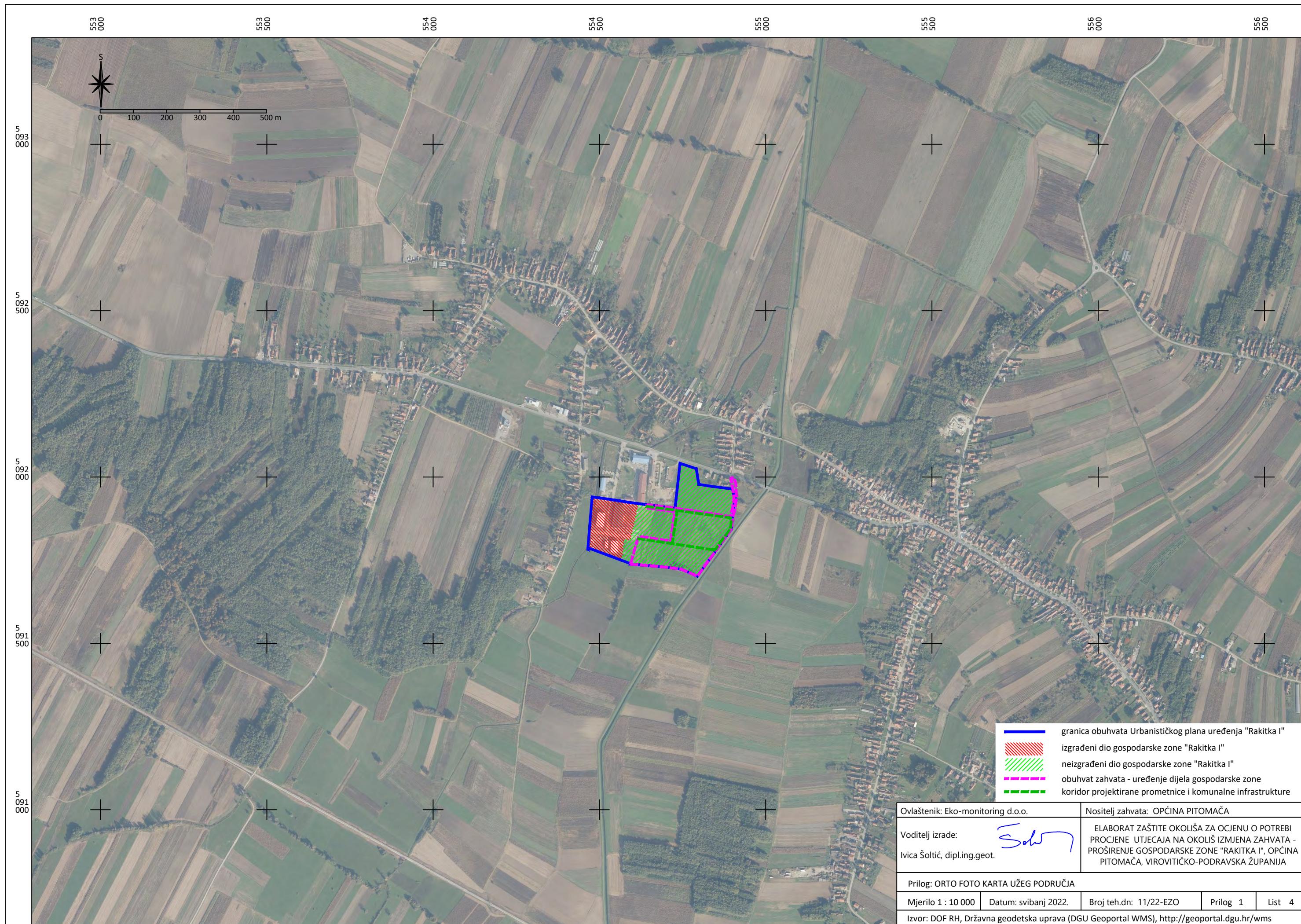


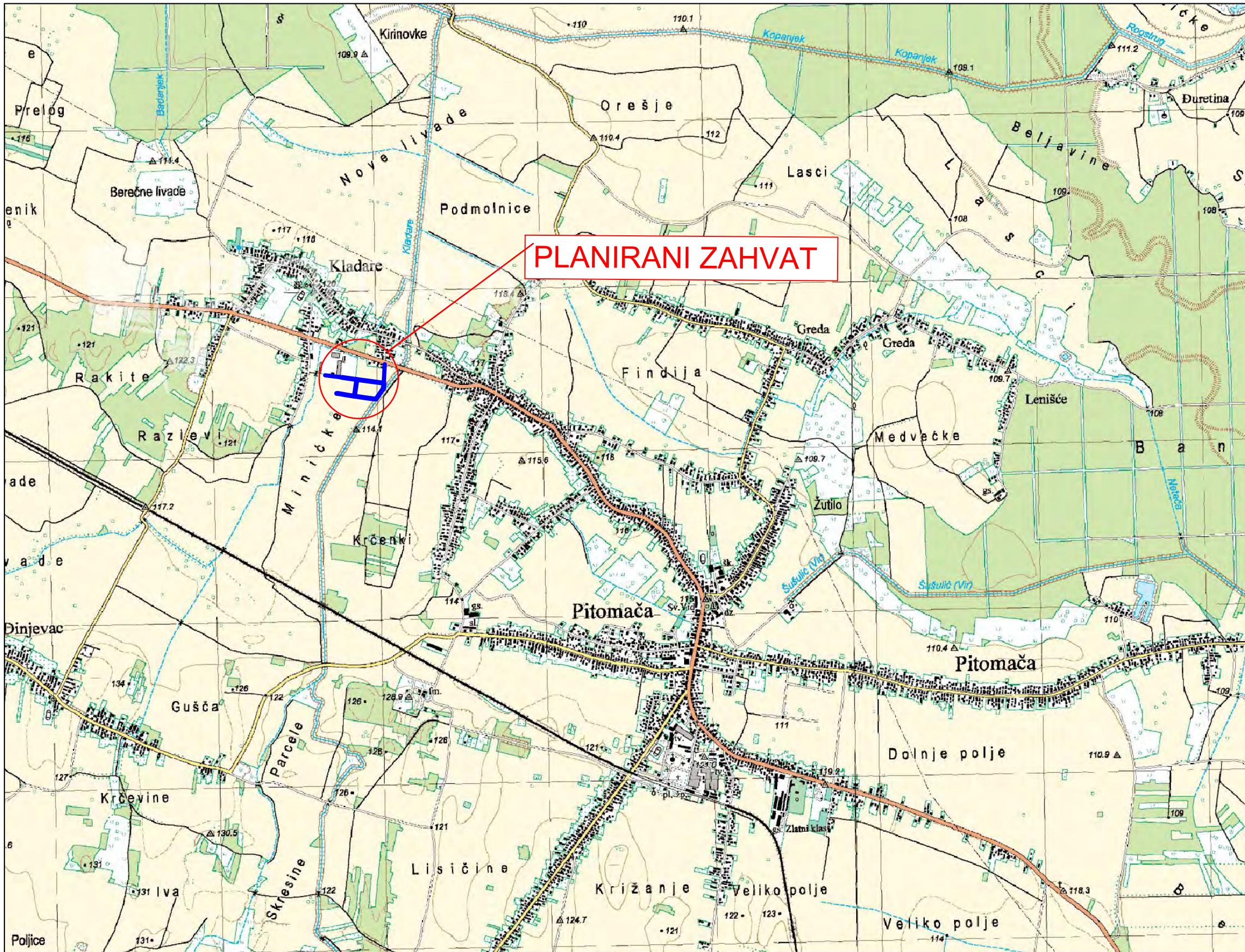
— granica obuhvata Urbanističkog plana uređenja "Rakitka I" — obuhvat zahvata - uređenje dijela gospodarske zone

Olvašnik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 100 000 Datum: svibanj 2022. Broj teh.dn: 11/22-EZO Prilog 1 List 1	
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms	

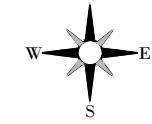








PREGLEDNA SITUACIJA
MJ 1 : 25 000



LEGENDA

PLANIRANI ZAHVAT



INVESTITOR / NARUČITELJ:
Opcina Pitomača,
Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača

GRAĐEVINA/ZAHVAT:
Proširenje Gospodarske zone "Rakitka 1" -
građenje ceste i infrastrukture

LOKACIJA:
k.č.br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41,
924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955,
1045 k.o. Kladare; 3073/3 k.o. Pitomača I

RAZINA PROJEKTA:
OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

GLAVNI PROJEKTANT:
MLADEN CAREK, mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
VALENTINO CAREK, bacc.ing.aedif.

IVAN MIKULANDRA, mag.ing.aedif.

SADRŽAJ:
PREGLEDNA SITUACIJA
NA TOPOGRAFSKOJ
KARTI

MJERILO:

1:25000

BROJ PROJEKTA:

TD 45/22 - OPZ

DATUM:

ožujak, 2022.

BROJ REVIZIJE:

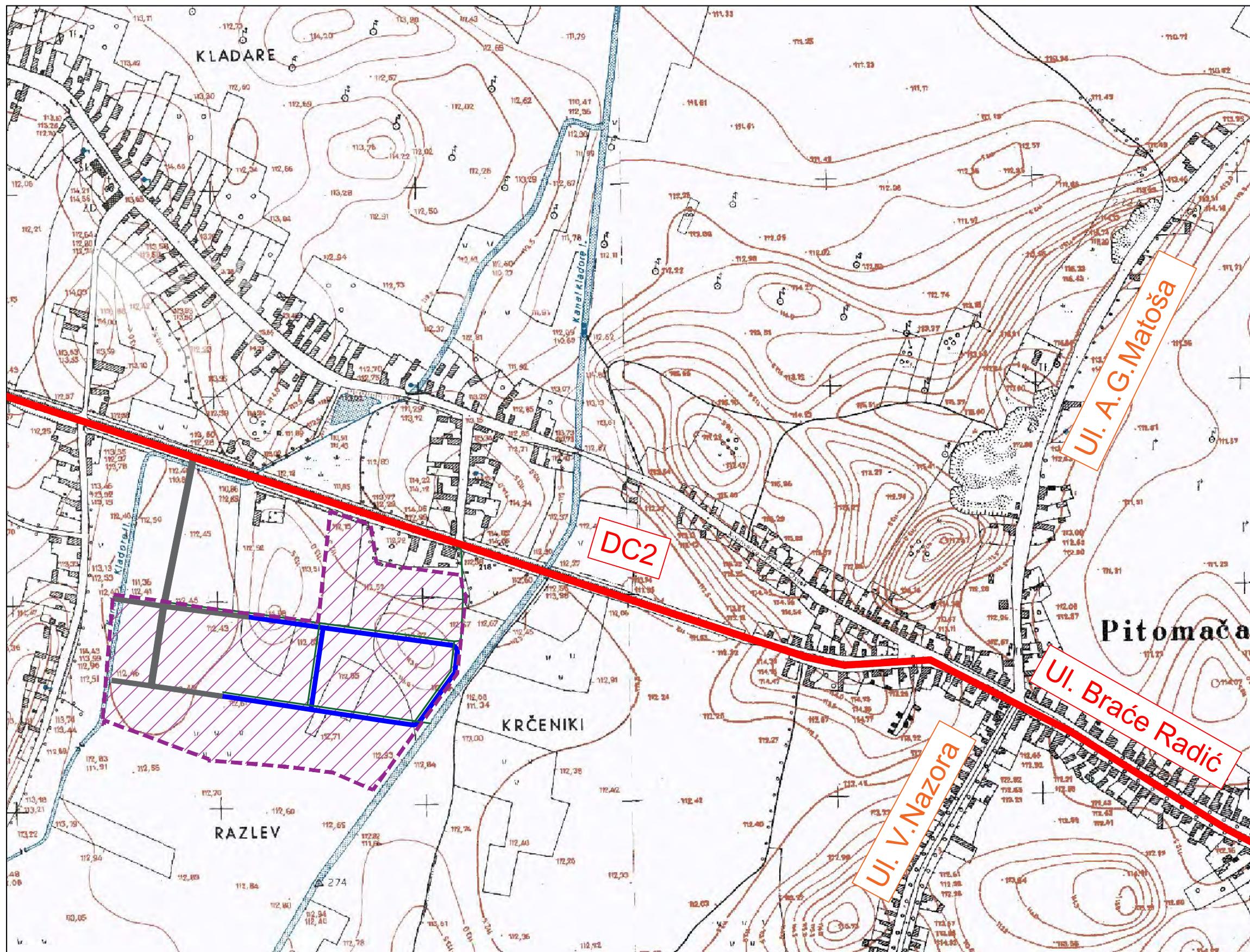
1.1.

PROJEKTANTSKI URED:
Prostor EKO
d.o.o. Bjelovar

BROJ GRAFIČKOG PRILOGA:

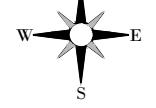
BROJ STRANICE:

12



PREGLEDNA SITUACIJA

MJ 1 : 5 000



LEGENDA

- CESTOVNI KORIDOR
- INFRASTRUKTURNI KORIDOR
- DRŽAVNA CESTA DC2
- POSTOJEĆA PROMETNICA GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA 1"
- OBUHVAT URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA "RAKITKA 1"



INVESTITOR / NARUČITELJ:
Općina Pitomača,
Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača

GRAĐEVINA/ZAHVAT:
Proširenje Gospodarske zone "Rakitka 1" -
građenje ceste i infrastrukture

LOKACIJA:
k.č.br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41,
924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955,
1045 k.o. Kladare; 3073/3 k.o. Pitomača I

RAZINA PROJEKTA:
OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

GLAVNI PROJEKTANT:
MLADEN CAREK, mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
VALENTINO CAREK, bacc.ing.aedif.

IVAN MIKULANDRA, mag.ing.aedif.

SADRŽAJ:

PREGLEDNA SITUACIJA
NA HOK-u

MJERILO:

1:5000 BROJ PROJEKTA:
TD 45/22 - OPZ

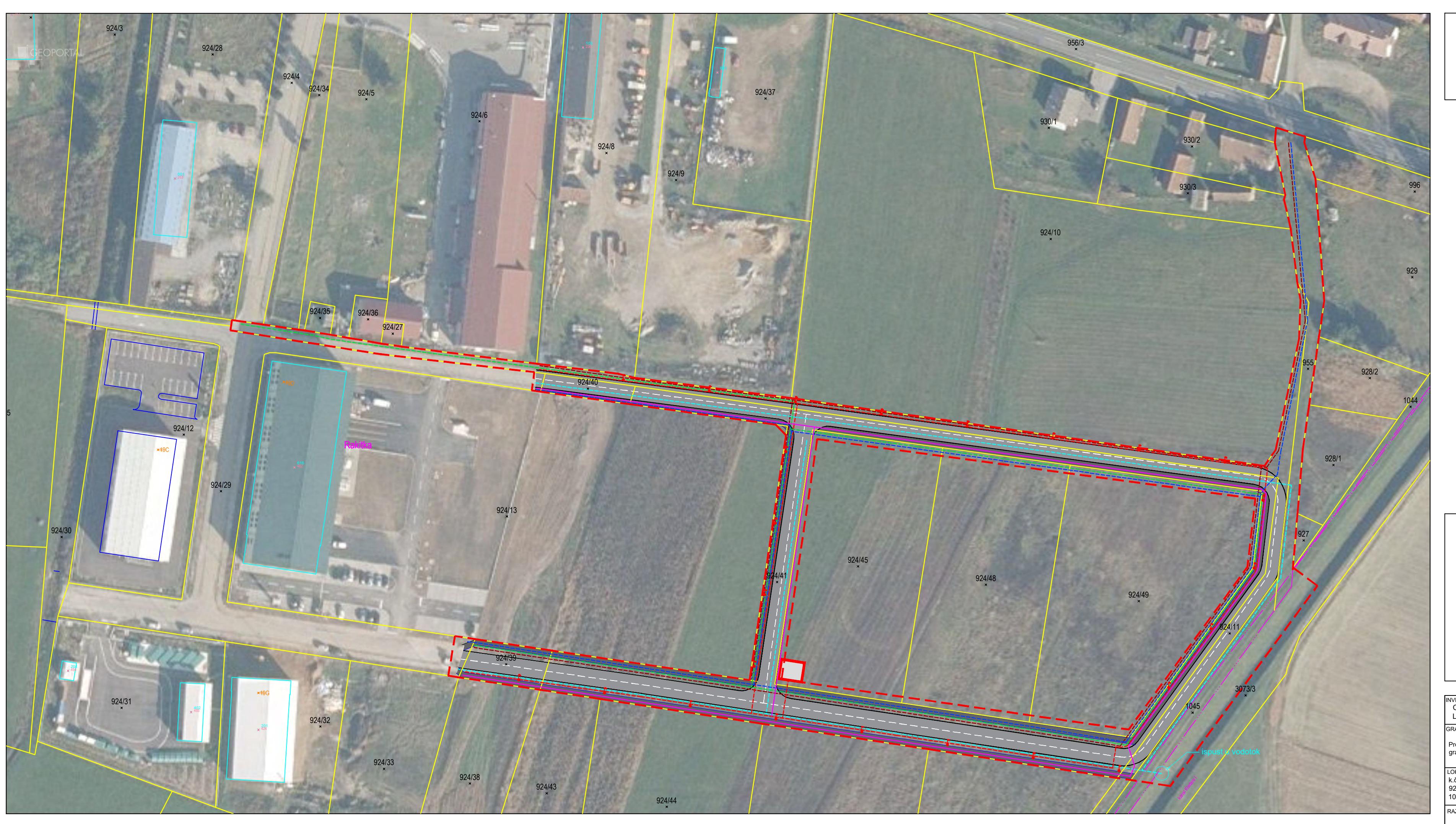
DATUM:

ožujak, 2022.

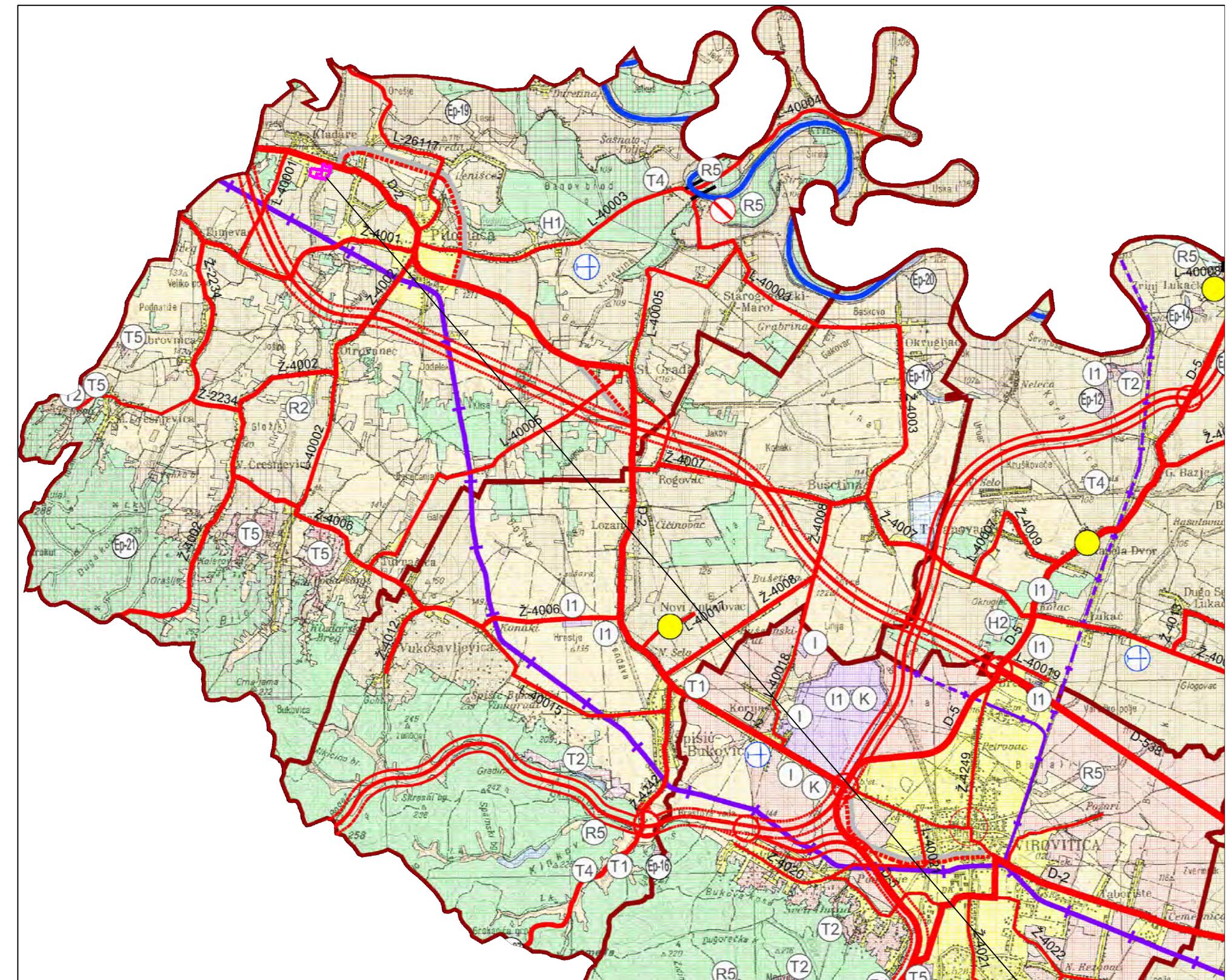
BROJ REVIZIJE:

BROJ GRAFIČKOG PRILOGA: 1.2. BROJ STRANICE:

Prostor EKO
d.o.o. Bjelovar



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA



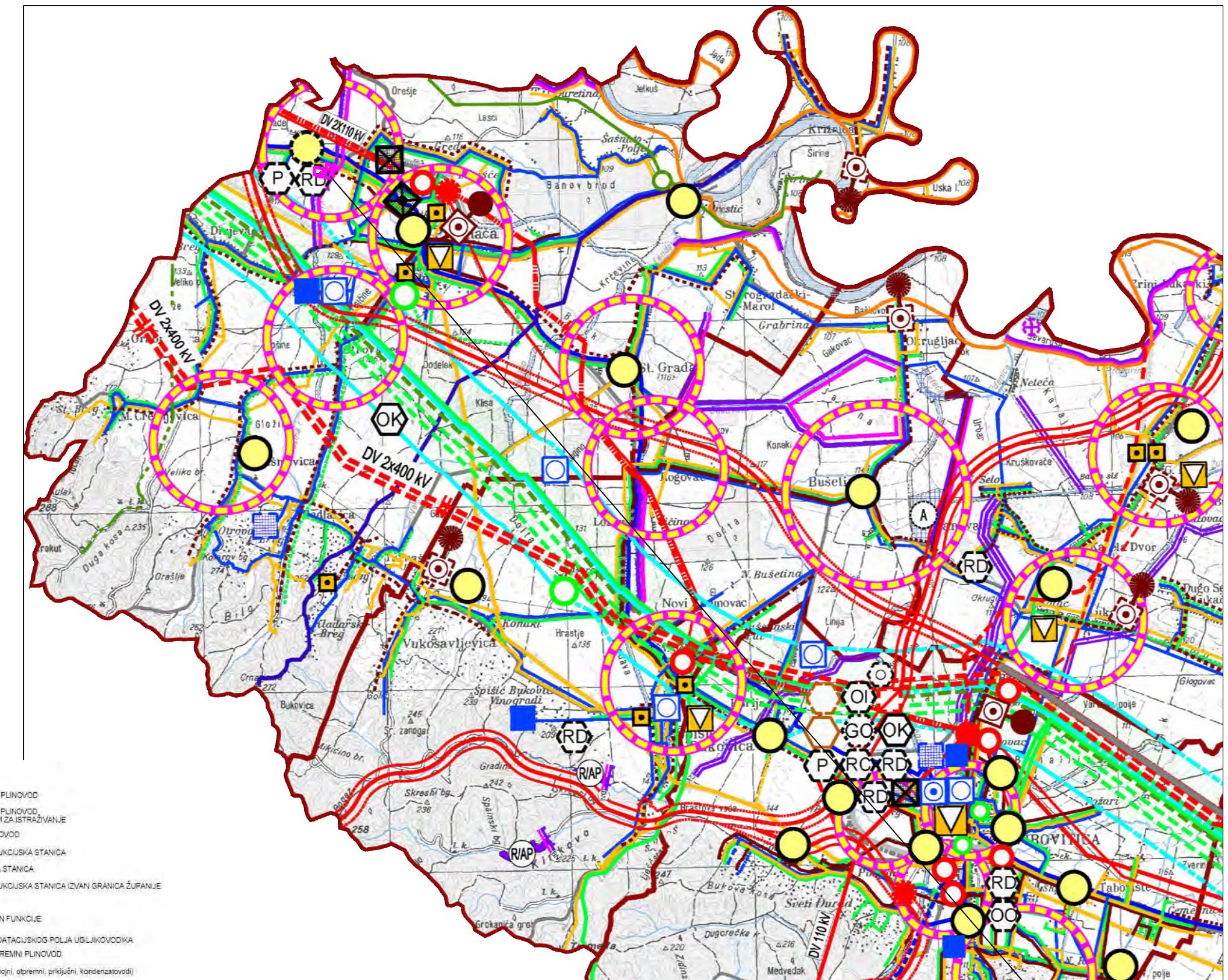
lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade: <i>Ivica Šoltić</i> , dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTjecaja na okoliš IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJА
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: svibanj 2022.

Broj teh.dn: 11/22-EZO Prilog 3 List 1
Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Služ. glas. br. 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12, 2/13, 3/13, 11/18, 2/19, 2/21)

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

	GRANICE	DRŽAVNA GRANICA ŽUJANJSKA GRANICA OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	CESTOVNI PROMET	PLANIRANI KORIDOR BRZE CESTE
	VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	KORIŠTENJE VODA VODOOPSKRBA
	VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE - površinski	
	VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE - podzemni	
	VODOSPREMA	
	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE	
	MAGISTRALNI OPSKRBNI ČJEVOVOD OSTALI VODOOPSKRBNI ČJEVOVODI	
	KORIŠTENJE VODA	
	AKUMULACIJA	
	RIBNJAK	
	CRPNA STANICA ZA NAVODNJAVA	
	OVOĐENJA OTPADNIH VODA	
	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA	
	ISPUST OTPADNIH VODA	
	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - alternativna lokacija	
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)	
	OSTALI DOVODNI KANALI	
	ALTERNATIVNI DOVODNI KANALI	
	UREĐENJE VODOTOKA I VODA REGULACIJSKI I ŽAŠTITNI SUSTAV	
	AKUMULACIJA ZA OBRANU OD POPLAVA	
	RETENCija ZA OBRANU OD POPLAVA	
	RETENCija / AKUMULACIJA	
	NASIP (OBALOUTVRDE)	
	BRANA / RASUB - BN	
	UREĐENO / NEUREĐENO INUNDACIJSKO PODRUČJE	
	VODOTOK / NAPIS	
	VODOTOK	
	BRDŠKI POTOCI	
	GRANICA SLIVNOG PODRUČJA	
	MELIORACIJSKA ODOVĐENJA	
	OSNOVNA KANALSKA MREŽA	
	OSNOVNA KANALSKA MREŽA NA NAPISOM	
	DETALJNA KANALSKA MREŽA	
	GOSPODARENJE OTPADOM OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA	
	RECIKLAŽNI CENTAR	
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE	
	KAZETA ZA ZBRINJAVANJE GRADEVINSKOG OTPADA KOJI SADRŽI AZBEST	
	GRADEVINSKI OTPAD	
	Reciklažno dvorište	
	GRADEVINA ZA BIOLSKU OSRADU OTPADA	
	GRADEVINA ZA OBRADU OPASNOG OTPADA	
	PRETOVARNA STANICA	
	ODLAGALIŠTE INERTNOG OTPADA	
	ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA U POSTUPKU SANACIJE / MOGUĆ NASTAVAK ODLAGANJA	
	POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	
	POŠTA	
	POŠTANSKI CENTAR	
	JEDINICA POŠTANSKE MREŽE	
	ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	
	TELEFONSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROVI U NEPOKRETNJOI MREŽI	
	MJESNA TELEFONSKA CENTRALA	
	VODOM I KANALI	
	MAGISTRALNI VODOVI I KANALI	
	KORISNIČKI / SPOJNI VODOV / KANALI	
	KORISNIČKI / SPOJNI VOD POSEBNE NAMJENE	
	ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNJOI MREŽI	
	SAMOSTOJEĆI ANTENSKI STUP	
	PODRUČJE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA	
	RADIO I TV SUSTAV VEZA	
	VEĆA POSTAJA RADIO I TV	
	RADIO ODASILJAČKO SREDIŠTE	
	TV ODASILJAČ	
	KABELSKA TV	
	KTV GLAVNA POSTAJA	
	TRASE DESTOVNIH PROMETNIKA I ŽELJEZNIČKE PRUGE	



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZA ŽAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTjecaja na okoliš IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: svibanj 2022.
Broj teh.dn: 11/22-EZO	
Prilog 3	
List 2	
Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Služ. glas. br. 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12, 2/13, 3/13, 11/18, 2/19, 2/21)	

TUMAC PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

DRŽAVNA GRANICA
ŽUPANIJSKA GRANICA
OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

PRIRODNA BAŠTINA
REGISTRIRANO / EVIDENTIRANO

PROGRAM MEĐUNARODNIH PROJEKATA

DRŽAVNI ZNAČAJ

LOKALNI ZNAČAJ

REGISTRIRANO / PLANSKA ZAŠTITA

ZAŠTEĆENI DIJELOVI PRIRODE

PARK PRIRODE

REGIONALNI PARK

POSEBNI REZERVAT
šumska vegetacija

POSEBNI REZERVAT
botanički

PARK ŠUMA

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ

SPOMENIK PRIRODE

SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE - PARK

SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE - STABLA

EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000

POVS (područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove)

POP (područja očuvanja za ptice)

PRIRODNA PODRUČJA

GEOPARK PAPUK

ZAKRJENO / REGISTRIRANO

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET -
- KOPENI, P-preventivna zaštita

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

GRADSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

GRADITELJSKI SKLOP

CIVILNA GRAĐEVINA

SAKRALNA GRAĐEVINA

MEMORIJALNA BAŠTINA

MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE

SPOMEN OBJEKT

KULTURNO-POVIJESNI KRAJOLIK

KRAJOBRAZ

TOČKE I POTEZI ZNAČJINI
ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA
BICIKLISTIČKI PUT

TLO

PREMA SEIZMOLOŠKOJ KARTI (500 godina)
PODROČJE CIJELE ŽUPANIJE
VII STUPANJ MCS LJESTVICE

SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE

AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON

LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

ENERGETSKO MINERALNE SIROVINE

ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE
(Ex-1, Ex-2, Ex-3)

ISTRAŽNI PROSTOR ENERGETSKE SIROVINE
(Ex-4, Ex-5, Ex-6, Ex-7)

PROSTOR ZA ISTRAŽIVANJE MINERALNIH SIROVINA

LEŽIŠTA I POJAVE MINERALNIH SIROVINA

E1-energetske (zemni plin, nafta, uljani,
rude radioaktivnih metala)
E2-geotermalne vode

E3-metalne (metali, rude s rijetkim mineralima)

E4-nemetalne-građevni pjesak i šljunak

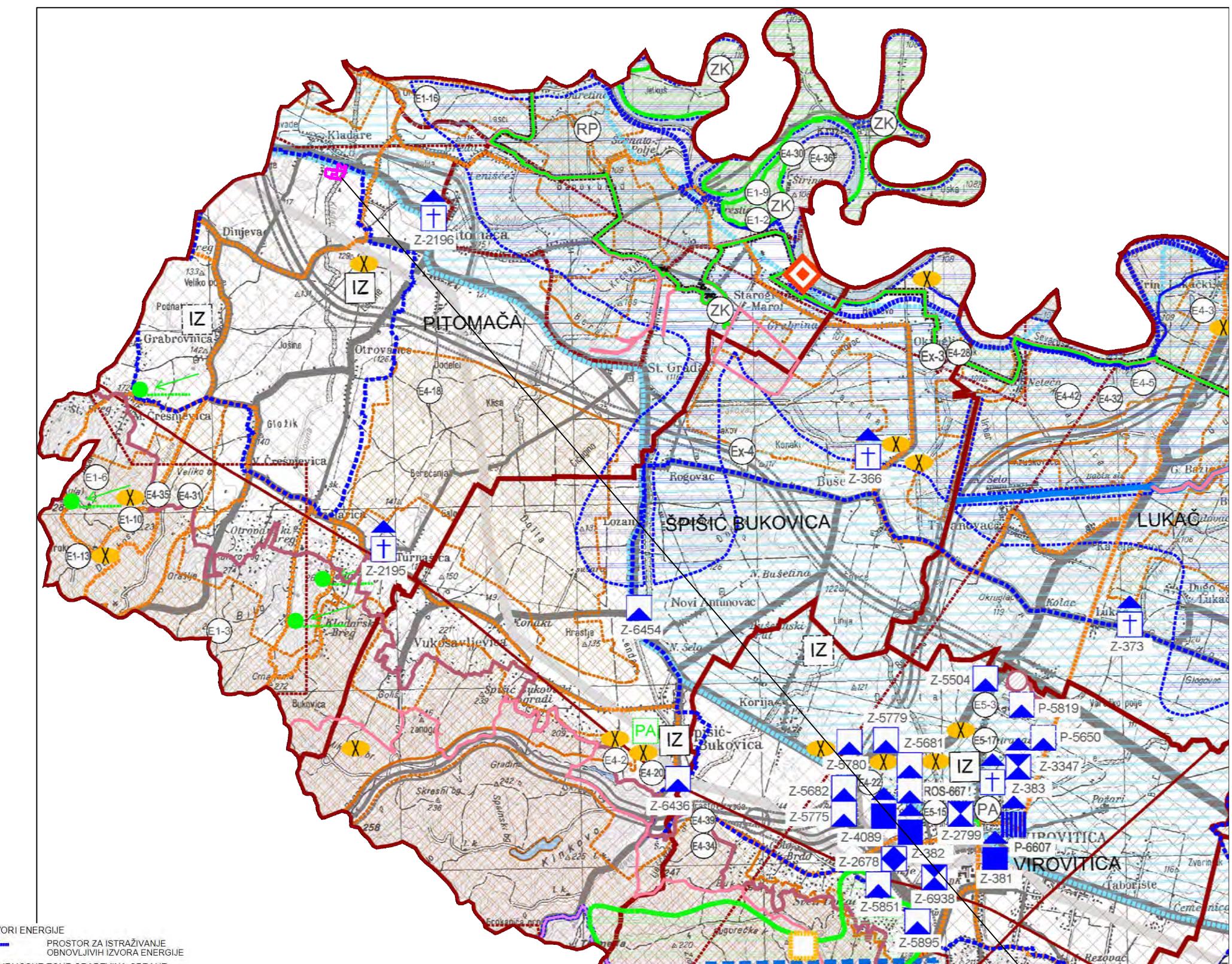
E5-ostale nemetalne sirovine (opekarske sirovine,
tehničko-građevni kamen, arhitektonsko-građevni
kamen, karbonatne sirovine, cementna sirovina,
kvarcne sirovine, silikatne sirovine)

ISTRAŽNI PROSTOR GEOTERMALNE VODE SLATINA

ISTRAŽNI PROSTOR GEOTERMALNE VODE VIROVITICA

SANACIJA

NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE
I NESANIRANO POZAJMIŠTE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTjecaja na okoliš IZMJENA ZAHVATA -
PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA
PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Mjerilo 1 : 100 000 Datum: svibanj 2022. Broj teh.dn: 11/22-EZO Prilog 3 List 3

Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Služ. glas. br. 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12, 2/13, 3/13, 11/18, 2/19, 2/21)

TUMAĆ PLANSKOG ZNAKOVLJA

postojeće / planirano

GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA -uređeni dio

POVRŠINE IZVAN NASELJA

GOSPODARSKA NAMJENA

- GOSPODARSKA NAMJENA
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T2- turističko naselje,
T5- ostala ugostiteljsko-turistička područja
- (R1) ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
R2-jahački centar, R5- sportski centar
- F FARME

POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE ENERGETSKIH SIROVINA EKSPLOATACIJSKO POLJE

POVRŠINE UZGAJALIŠTA (AKVAKULTURA)

OSOBITO VRJEDNO OBRADIVO TLO

VRIJEDNO OBRADIVO TLO

OSTALA OBRADIVA TLA

ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE

ZAŠTITNA ŠUMA

VODNE POVRŠINE

GROBLJE

postojeće / planirano

PROMET

CESTOVNI PROMET

- D-2
OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- L-26117
LOKALNA CESTA
- OSTALE NERAZVRSTANE CESTE
- OSTALE PROMETNE POVRŠINE
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTA
- UREĐENJE KRITIČNE DIONICE TRASE
(POST. DRŽ. I ŽUP. CESTE)
- (R) RASKRIJZE CESTA U DVJE RAZINE
- (+) DENIVELIRANI PRIJELAZ/PROLAZ

ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKA PRUGA I. REDA
- PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR
- (X) CESTOVNI PRIJELAZ U JEDNOJ RAZINI

ZRAČNI PROMET

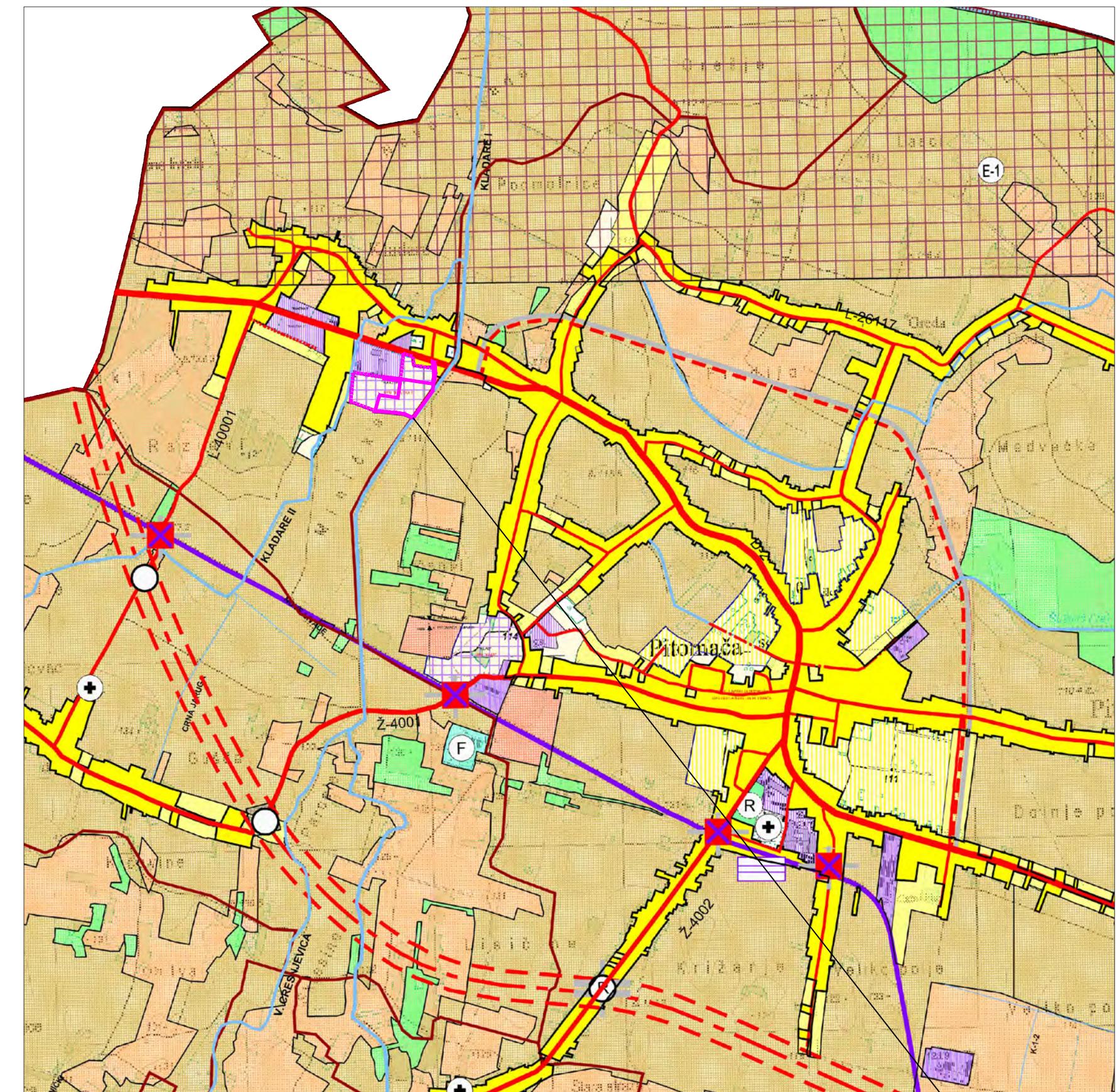
LETJELIŠTE

RIJEČNI PROMET

- (II) MEĐUDRŽAVNI PLOVNI PUT I OZNAKA KLASE
- (X) SKELSKI PRIJELAZ
- (X) PONTONSKI PLUTAJUĆI PRISTAN

VODE

- VODOTOCI I. i II. REDA
- VODOTOCI I KANALI III. i IV. REDA



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade:	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTjecaja na okoliš izmjena zahvata - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA	
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: svibanj 2022.
Prostorni plan uređenja Općine Pitomača (Služ. novine općina Pitomača 3/03, 1/09, 7/13, 9/13, 5/15, 9/18, 10/18)	
Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 4
List 1	

postojeće / planirano

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

ŽUPANIJSKA GRANICA

OPĆINSKA GRANICA

CESTOVNI PROMET



MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTA

ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

MAGISTRALNI PLINOVOD

LOKALNI PLINOVOD

MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

BLOKADNA STANICA (BS)

POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE ENERGETSKIH SIROVI
BUŠOTINA - AKTIVNA

ELEKTROENERGETIKA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA



TS 110/35 kV



TS 35 kV



TS 10(20) kV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI



DALEKOVOD 400 kV



DALEKOVOD 110 kV



DALEKOVOD 35 (20) kV



DALEKOVOD 10 kV (ZRAČNI)



DALEKOVOD 10 kV (KABELSKI)

KABELSKA TV



KTV GLAVNA POSTAJA



KTV KABELSKA MREŽA (VODOVI I UREĐAJI)



METEOROLOŠKA STANICA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA



VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE



VODOSPREMA



CRPNA STANICA



MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD



OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI



ODVODNJA OTPADNIH VODA



UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA



ISPUST OTPADNIH VODA



GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)



OSTALI DOVODNI KANALI

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

REGULACIJSKI I ZAŠITNI SUSTAV



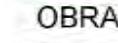
NASIP (OBALOUTVRDE)



INUNDACIJSKO PODRUČJE



VODE I. i II. REDA



VODE III. i IV. REDA



OSTALI KANALI



SLIVNO PODRUČJE



OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA



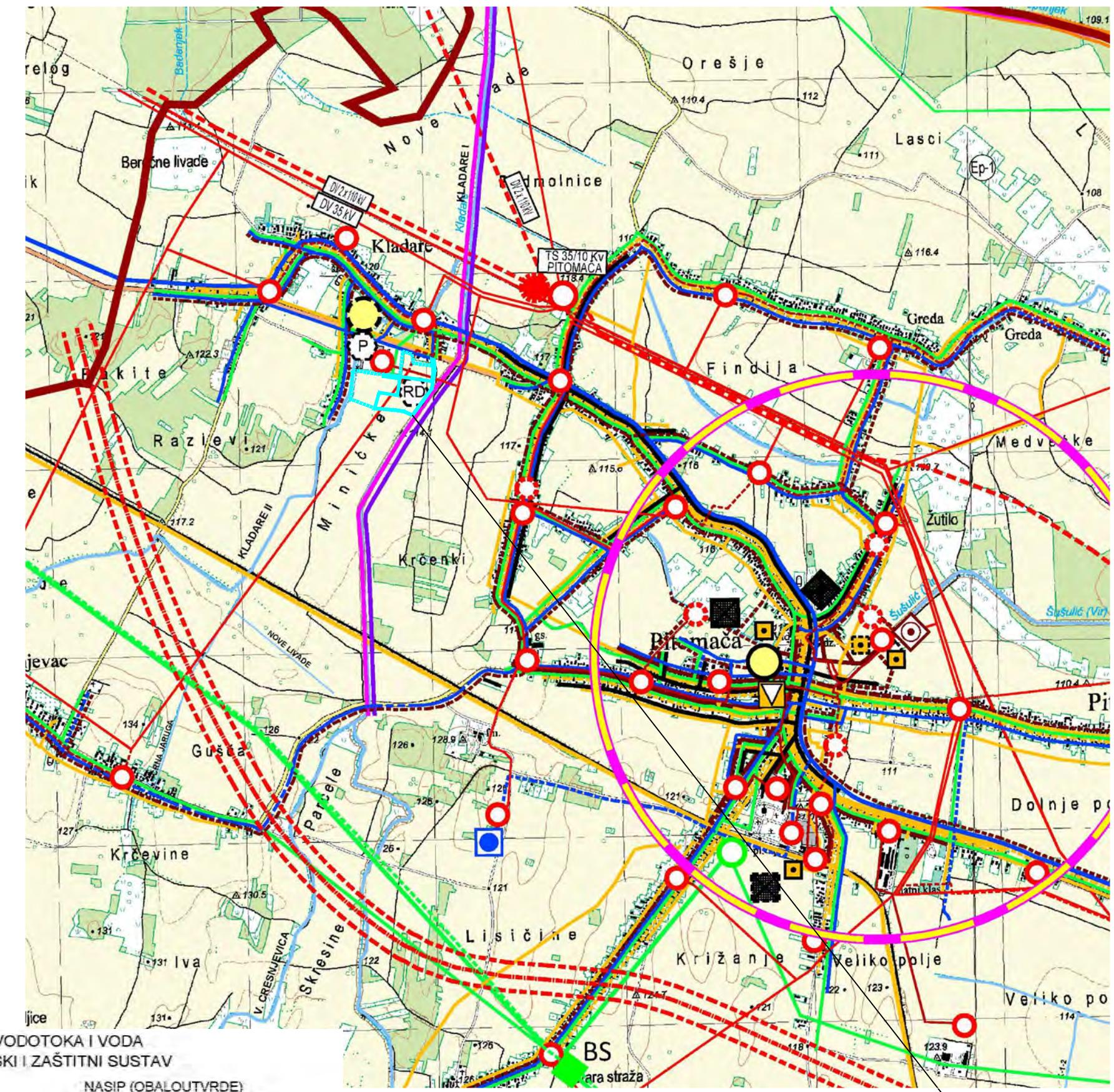
ODLAGALIŠTE OTPADA
komunalni otpad - OK



RECIKLAŽNO DVORIŠTE



PRETOVARNA STANICA



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Voditelj izrade:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTjecaja na okoliš izmjena zahvata -
PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA
PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Prilog: INFRASTRUTURNI SUSTAVI

Mjerilo 1 : 25 000

Datum: svibanj 2022.

Broj teh.dn: 11/22-EZO

Prilog 4

List 2

Prostorni plan uređenja Općine Pitomača (Služ. novine općina Pitomača 3/03, 1/09, 7/13, 9/13, 5/15, 9/18, 10/18)

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

GRANICA NASELJA

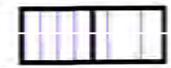
RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

izgr. neizgr.



IZGRAĐENI I NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

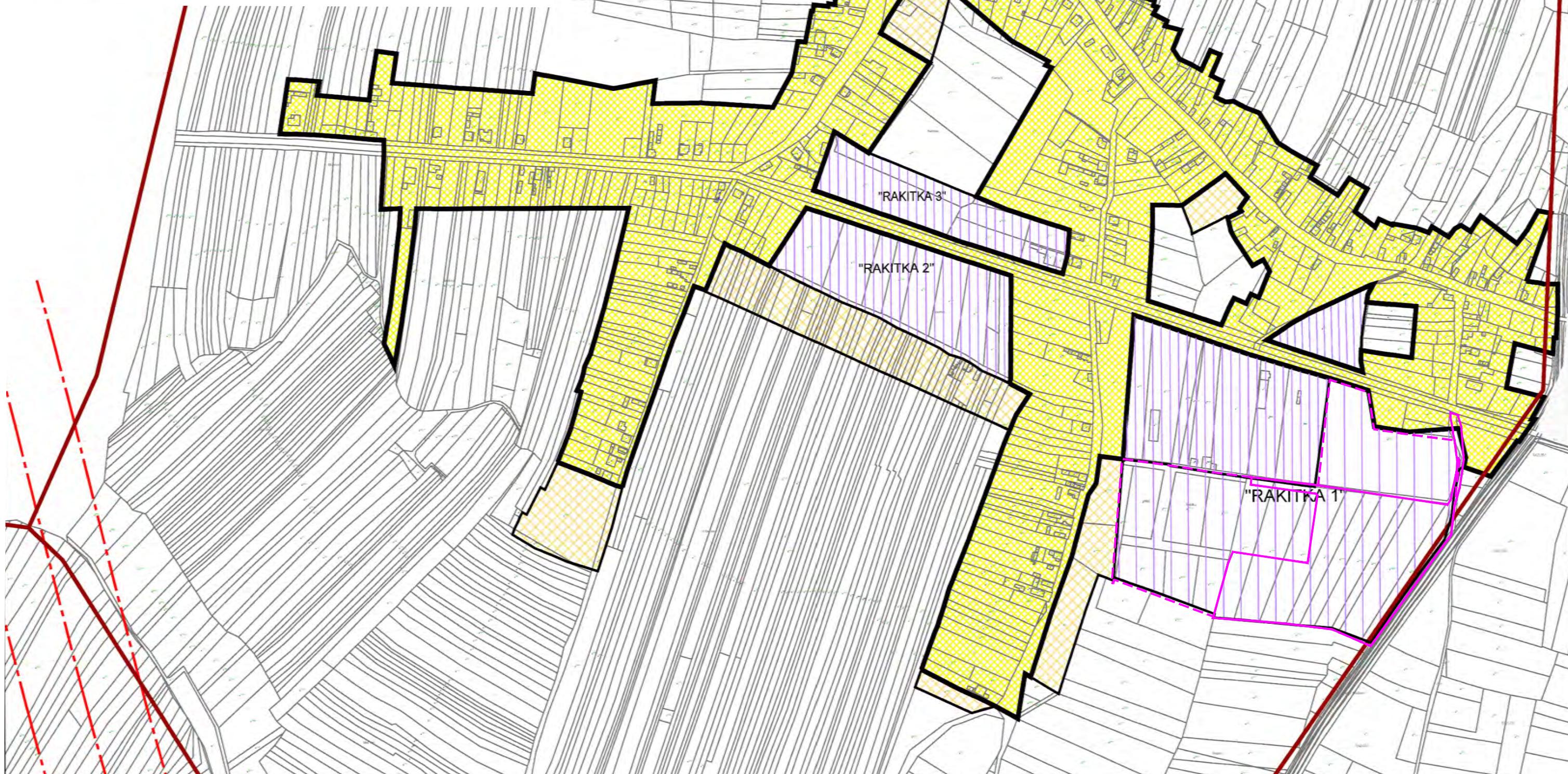
POVRŠINE IZVAN NASELJA



GOSPODARSKA NAMJENA



KORIDOR "BRZE" CESTE



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Voditelj izrade:

Soltic

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA -
PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA
PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Prilog: GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - KLDARE

Mjerilo 1 : 5 000

Datum: svibanj 2022.

Broj teh.dn: 11/22-EZO

Prilog 4

List 4

Prostorni plan uređenja Općine Pitomača (Služ. novine općina Pitomača 3/03, 1/09, 7/13, 9/13, 5/15, 9/18, 10/18)



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA			
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 1
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)				



GRANICA OBUHVATA UPU-A

GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE

PROMET

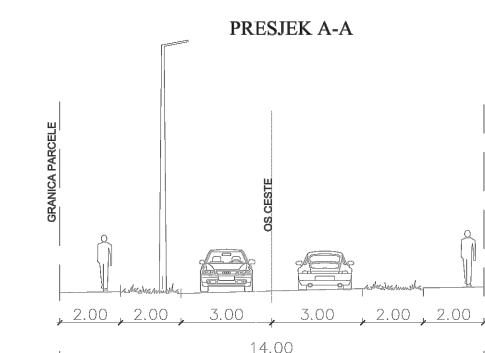
ELEMENTI KONSTRUKCIJE CESTE

OS CESTE

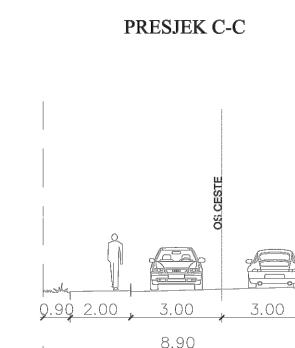
OSTALI ELEMENTI CESTE

RUBN.JAK

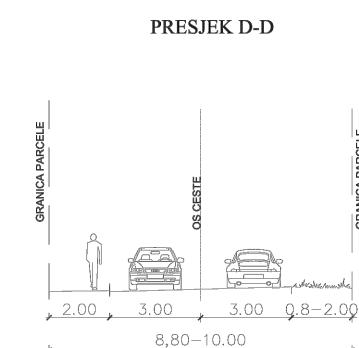
POPREČNI PRESJEK CESTE 1:200



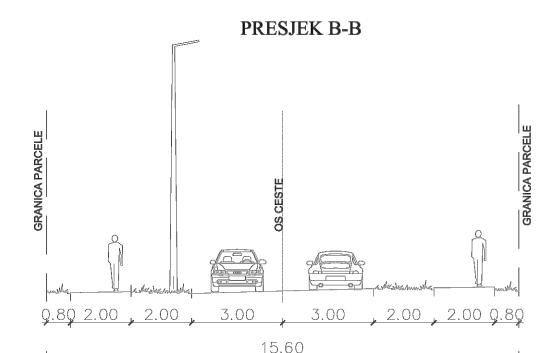
POPREČNI PRESJEK CESTE 1:20



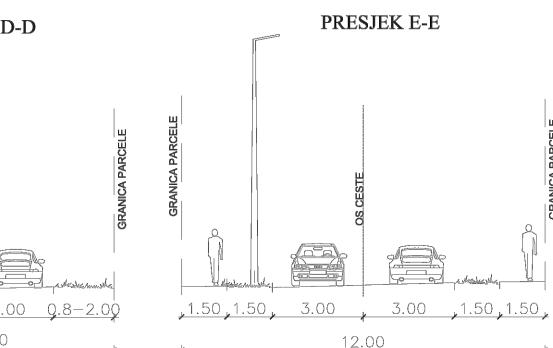
0 POPREČNI PRESJEK CESTE 1:200



ČNI PRESJEK CESTE 1:200

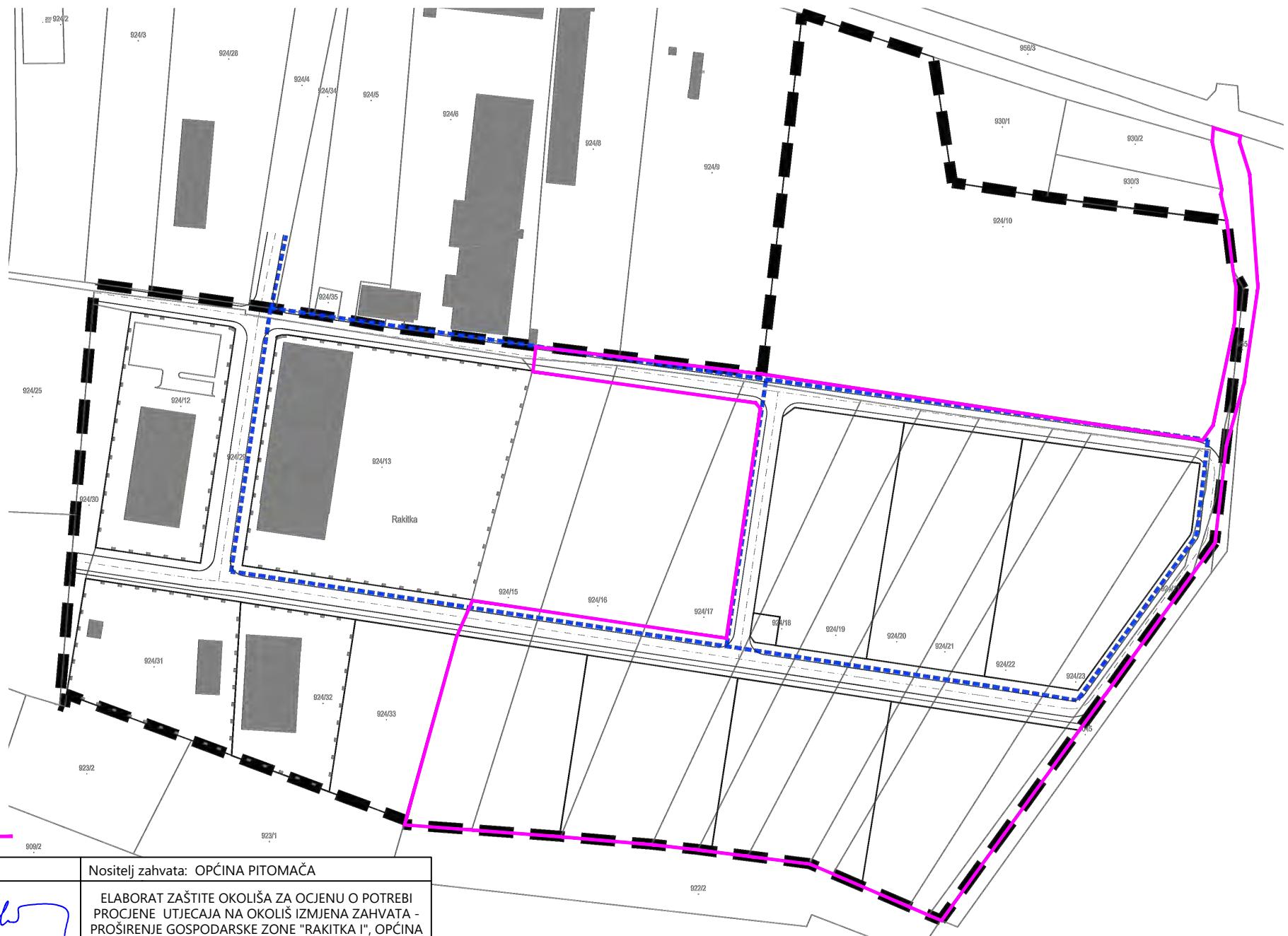


POPREČNI PRESJEK CESTE 1:200



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA- PLAN PROMETA	
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.
Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5
List 2	
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)	



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPCINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PLAN VODOOPSKRBE	
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.
Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)	List 3

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
VODOVOD

VODOOPSKRBA

postojeće planirano

VODOVOD

GRANICA OBUVATA UPU-A

GRANICA GRADEVNE ČESTICE

OS CESTE

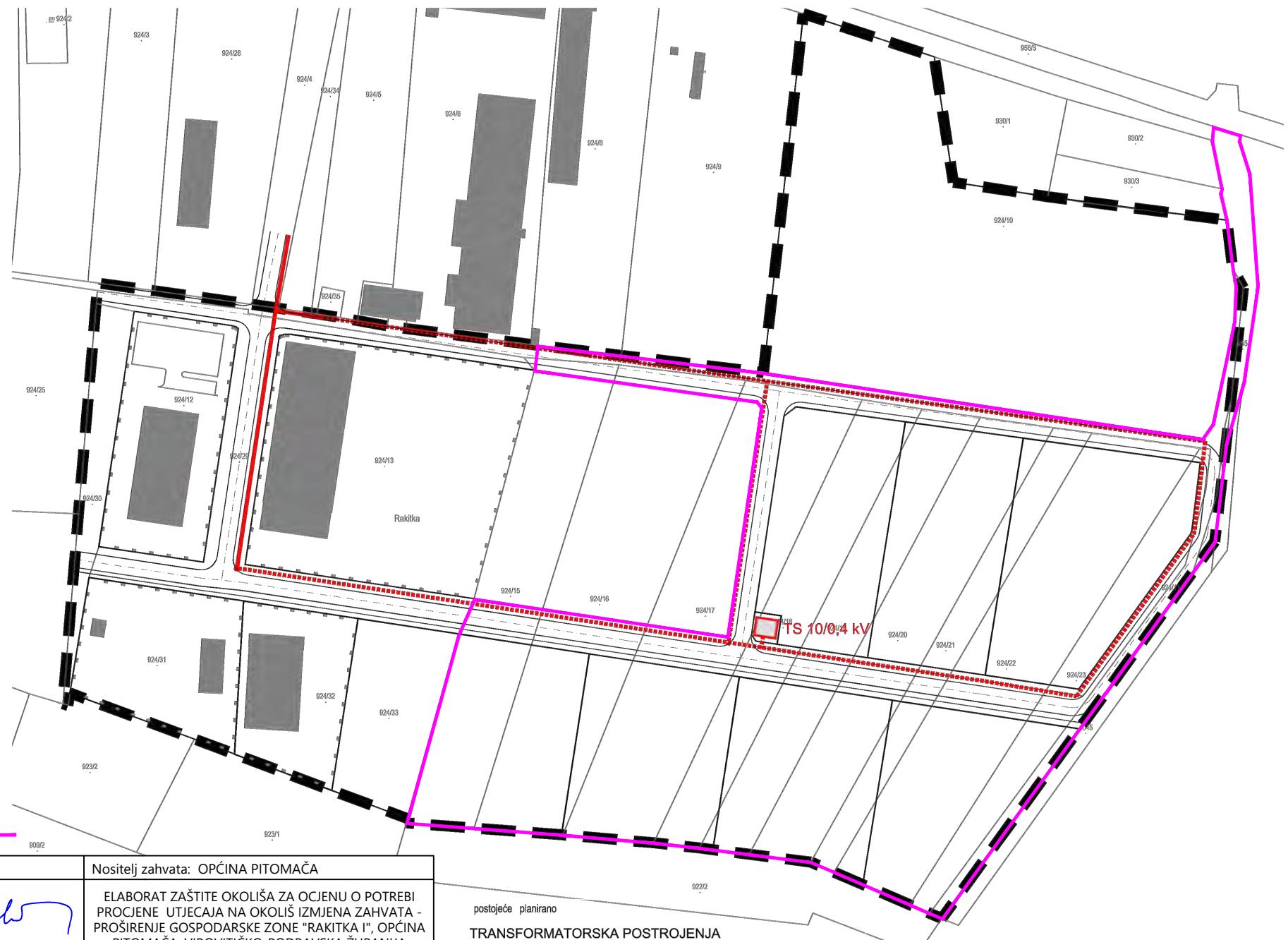
RUBNJAK CESTE



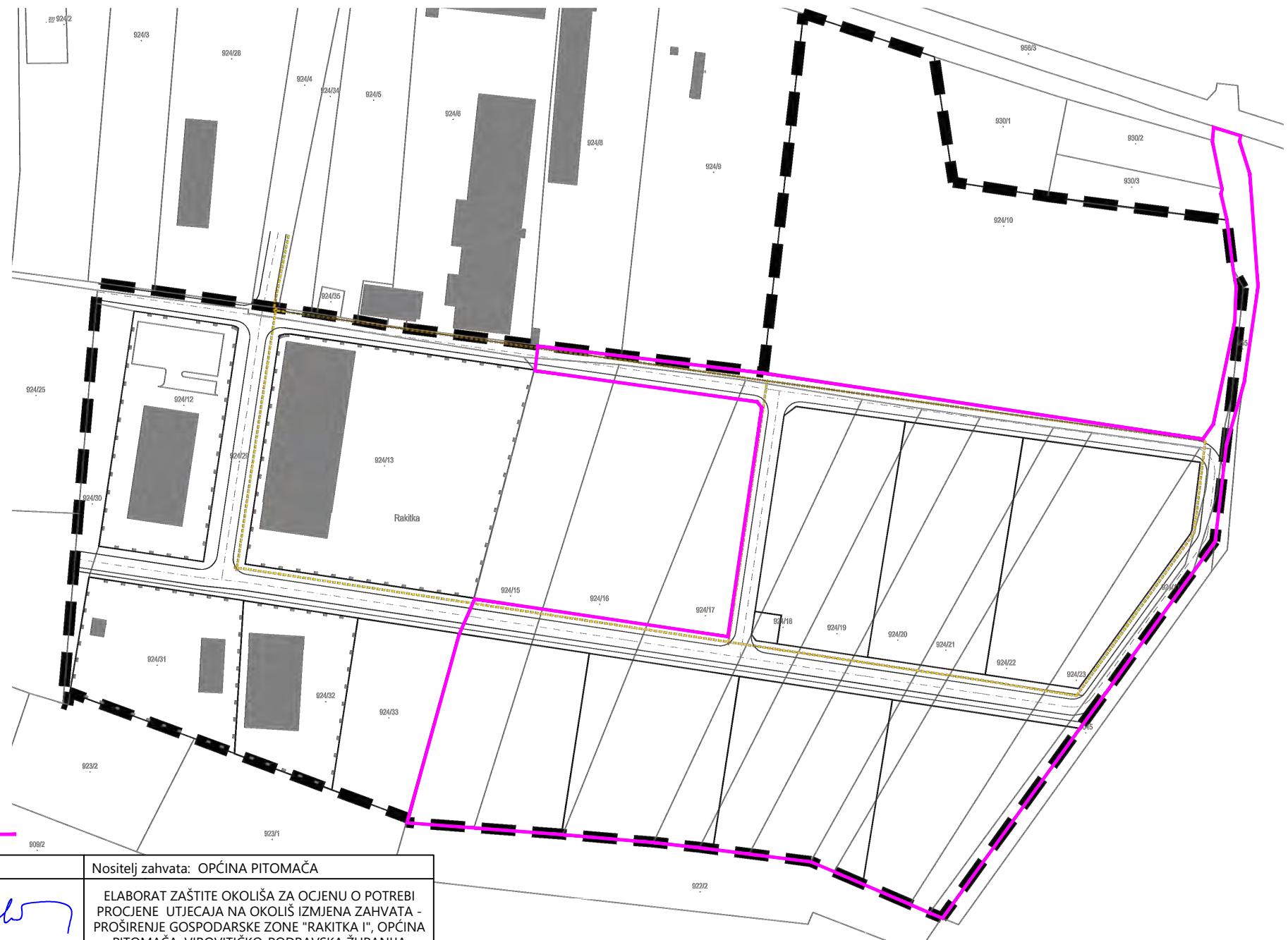
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANJА			
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PLAN ODVODNJE				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 4
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)				



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIS IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA			
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PLAN PLINSKE MREŽE				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 5
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)				



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA			
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PLAN ELEKTROENERGETSKE MREŽE				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 6
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)				



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA			
Prilog: PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PLAN ELEKTROKOMUNIKACIJE				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 7
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)				



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTjecaja NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROSIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANJIA			
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA				
Mjerilo 1 : 2 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 5	List 8



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPCINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	
Prilog: NAČIN I UVJETI GRADNJE	
Mjerilo 1 : 2 000 Datum: svibanj 2022. Broj teh.dn: 11/22-EZO Prilog 5 List 9	
Urbanistički plan uređenja gospodarske zone "Rakitka I" (Službene novine Općine Pitomača broj 4/21)	

NAČIN UVJETA GRADNJE

GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE

I-1
TS
OZNAKA PARCELE
TRAFOSTANICA

GRANICA GRADIVOG DIJELA ČESTICE

$V_{MAX}=P$

REGULACIJSKI PRAVAC

PRIKLJUČENJE NA JAVNU POVRŠINU

KATNOST GRAĐEVINE

GRANICA OBUVHATA UPU-A

OS CESTE

RUBNIK CESTE



— granica obuhvata UPU "Rakitka I"

■■■■■ obuhvat zahvata - uređenje dijala gospodarske zone

LITOLOŠKE JEDINICE

alQ₂ riječni nanosi: šljunci, pijesci, ulošci praha

Q₂ riječni potočni nanosi: pijesci, pjeskovit i glinovit prah; eolski pijesci, kopneni prapor; šljunci, pijesci igline
P₃Q₁

pQ₂ pokrov: eolski pijesci nad močvarnim praporm ili kopneni prapor
IQ₁ podloga: krupnozrnat riječni nanos

bQ₂ pokrov: organgeno-močvarne naslage (glina, pijesak, treset) il močvarni prapor
IQ₁ podloga: krupnozrnat riječni nanos

VODONOSNICI

Izdašnost
i transmitivnost

Prognost

STIJENE

Propusne stijene

nevezane ili slabo vezane

nevezane ili slabo vezane klastične naslage

pretežno vrlo slabo propusne, pokrovne naslage nad vrlo propusnim naslagama u podlozi

pretežno vrlo slabo propusne, pokrovne naslage nad vrlo propusnim naslagama u podlozi

— 105 maksimalna hidroizohipsa (m)

— 300 izobata podine prvog vodonosnika

vodokaz

meteorološka stanica

— normalna lithostratigrafska granica

— normalni ili neodređeni rasjed

● aktivani bušeni bunar - izdašnost 5 - 25 l/s

○ kopani bunar (zdenac) - izdašnost <5 l/s ili nepoznata

◊ opažačka bušotina

◊ opažački kopani bunar

◊ plitka istražna bušotina

■ aktivani površinski kop pod vodom

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANJIA

Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA

Mjerilo 1 : 100 000

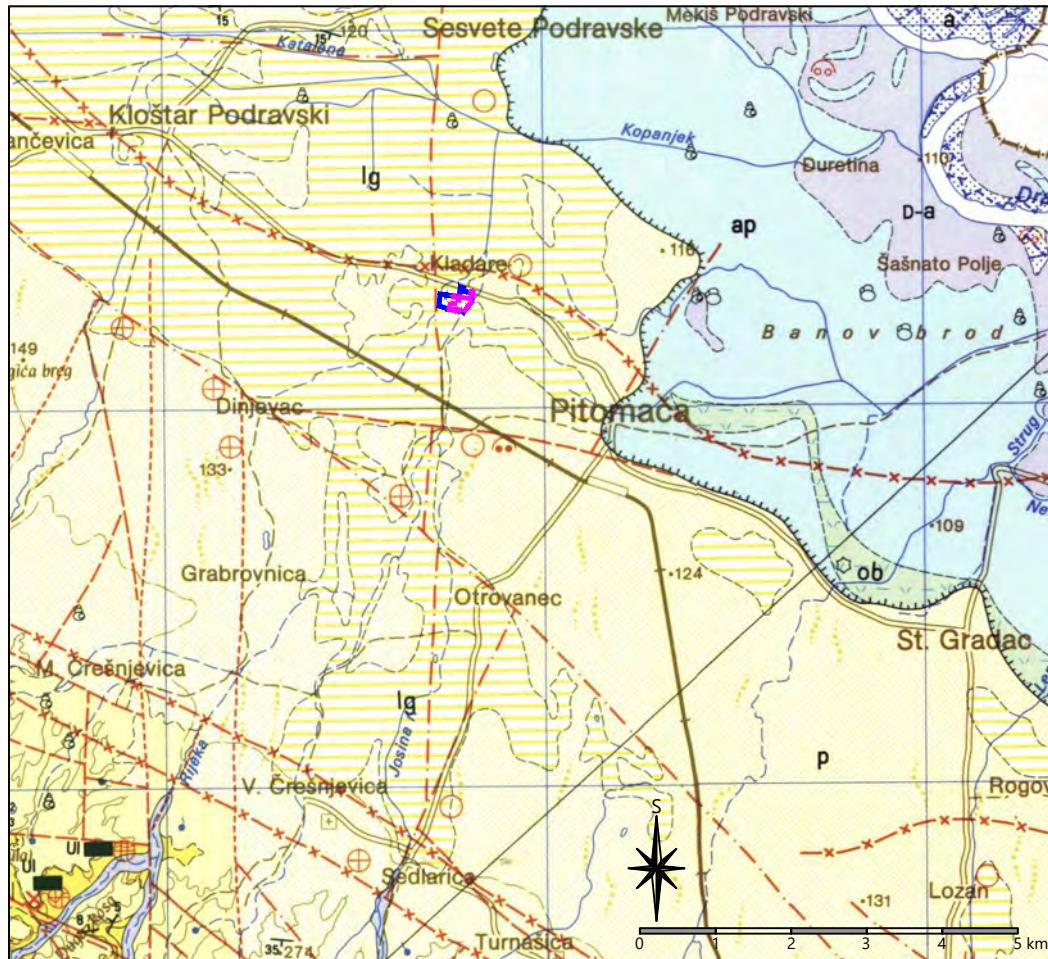
Datum: svibanj 2022.

Broj teh.dn: 11/22-EZO

Prilog 6

List 1

izvor: Hidrogeološka karta SR Hrvatske, List Bjelovar M 1: 200 000 (Šarin i sur., Geološki zavod Zagreb, 1980)



— granica obuhvata UPU "Rakitka I"

— obuhvat zahvata - uređenje dijela gospodarske zone

TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

	Aluvij potoka
	Ade i plaže
	Dravski pijesci i šljunci
	Sedimenti poplavnog područja Drave
	Organogeno-barski sedimenti
	Eolski pijesci i dine
	Glinoviti les
	Les
	Gornji fosiliferni lapor (gornji pont)

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

	Normalna granica: utvrđena i aproksimativno locirana
	Elementi pada sloja: normalni i horizontalan
	Rasjed bez oznake karaktera: promatrano, predpostavljen, pokriven i fotogeološki promatrano
	Geofizički utvrđen rasjed
	Mikrofauna
	Ležište kaustobiolita: Ut-treset; Ul-lignite
	Važnije šljunčare; ležišta šljunka
	Važnije pješčare
	Jalovište; plitke istražne bušotine
	Duboke bušotine: pojedinačno i skup više bušotine (20-50 kom.)
	Terasni odsjek

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA

Mjerilo 1 : 100 000

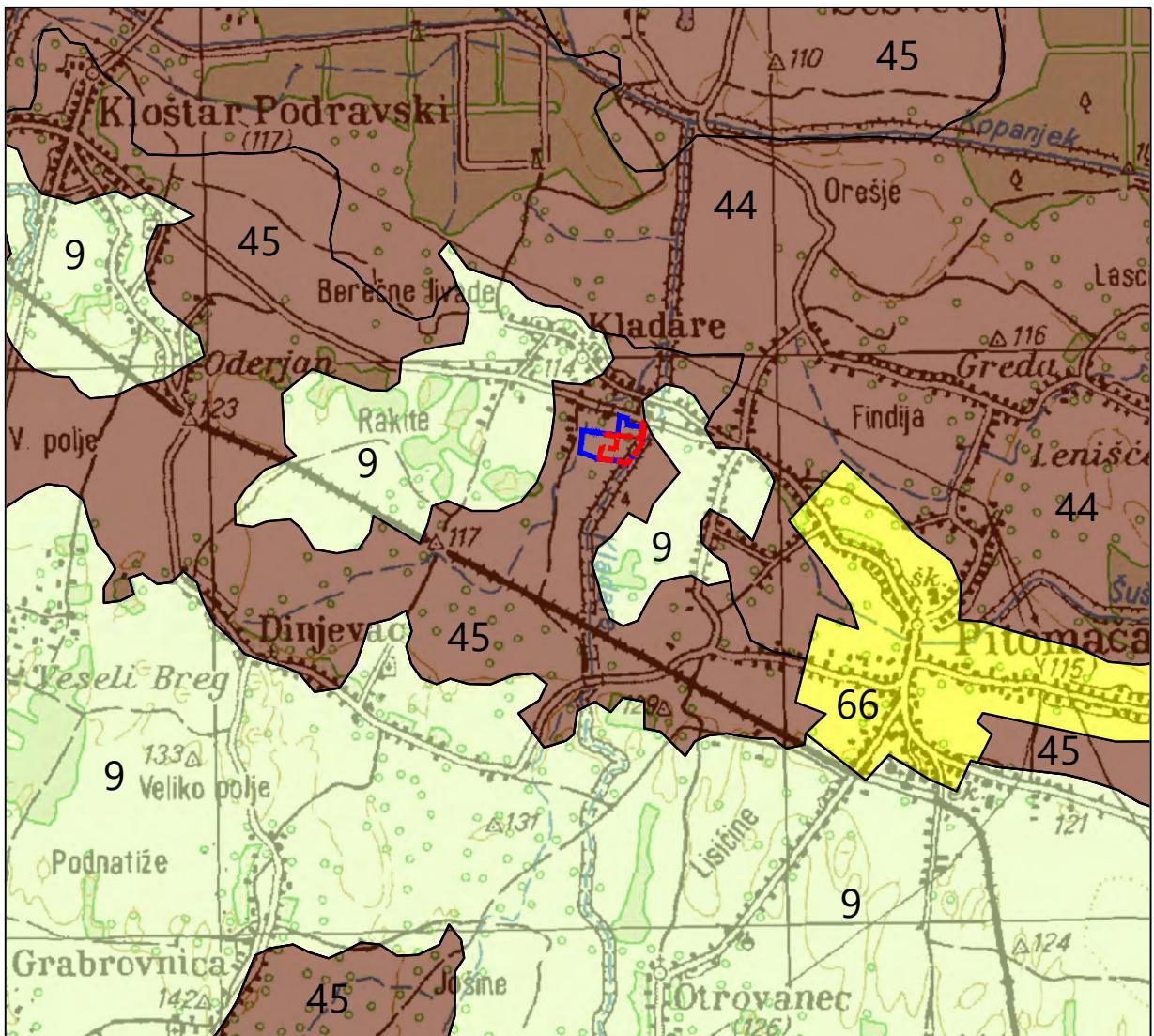
Datum: svibanj 2022.

Broj teh.dn: 11/22-EZO

Prilog 6

List 2

Podloga OGK list Virovitica L33-83. Galović, I. i Marković, S. (1980); Geoloski zavod, Zagreb (1971- 1975)

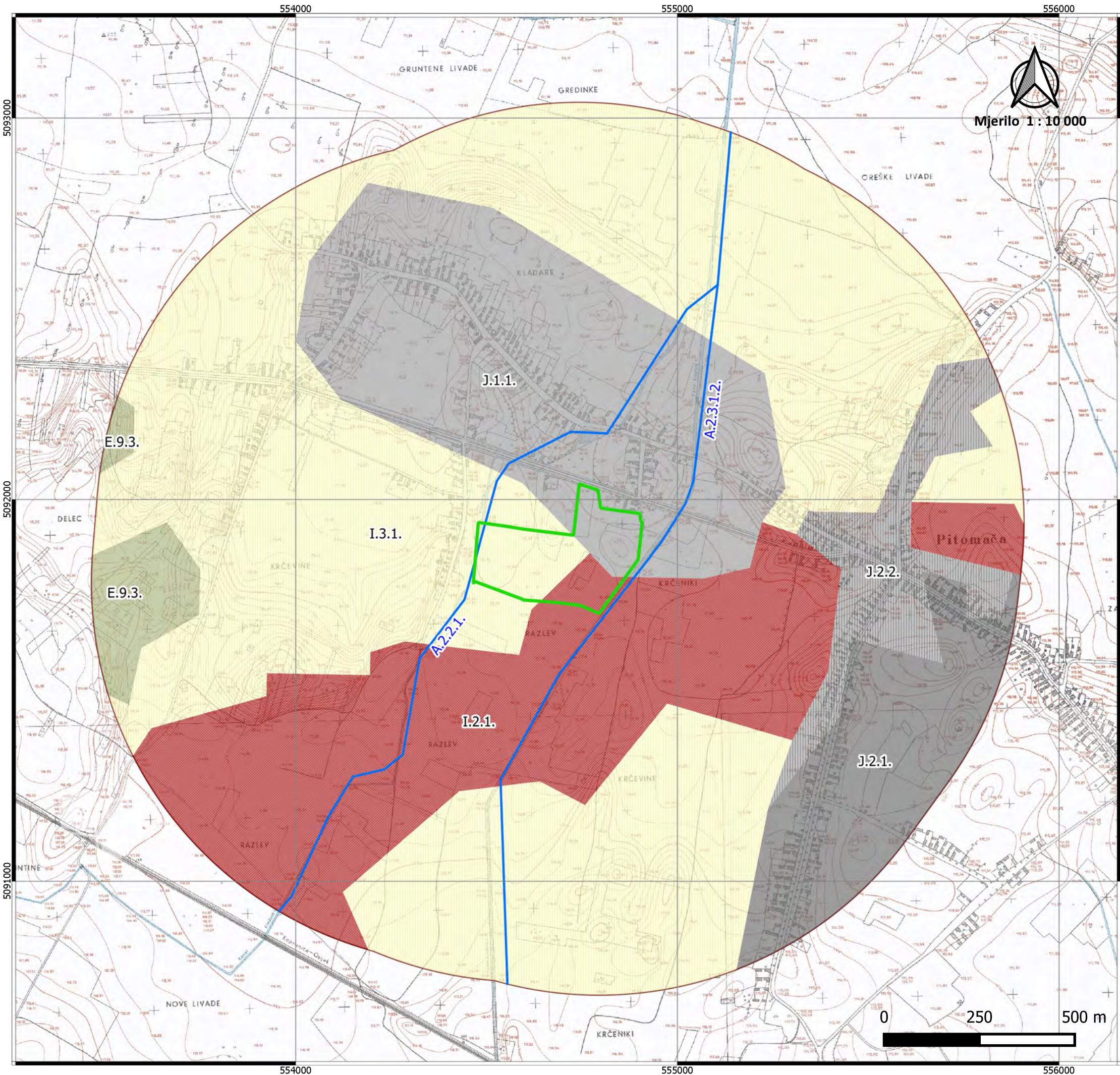


— granica obuhvata UPU "Rakitka I" - - - obuhvat zahvata - uređenje dijela gospodarske zone

TUMAČ:

9	<u>Lesivirano na praporu, semiglejno</u> Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno mineralno, Pseudoglej glej, Eutrično smeđe na praporu P-2; dr ₀ , p ₁	<u>Pogodnost za obradu</u> P-2 umjereno ograničena obradiva tla	<u>Višak vode</u> v stagnirajuće površinske vode
44	<u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna N-1; V, v, dr ₁ , p ₃	<u>N-1</u> privremeno nepogodno za obradu	<u>V</u> visoka razina podzemne vode
45	<u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Pseudoglej-glej, Pseudoglej na zaravni, Ritska crnica vertična, Lesivirano na pretaloženom praporu N-1; V, v, dr ₁ , p ₃	<u>Stupanj osjetljivosti prema</u> <u>kemijskim onečišćenjima (p)</u> p ₁ - slaba osjetljivost p ₃ - jaka osjetljivost	<u>Dreniranost (dr)</u> dr ₀ - slaba dr ₁ - vrlo slaba
66	<u>Veća naselja</u>		

Olvaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	<i>Soltic</i> ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA		
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA			
Mjerilo: 1 : 50 000	Datum: svibanj 2022.	Broj teh.dn: 11/22-EZO	Prilog 7 List 1
Namjenska pedološka karta M 1:300 000 (M. Bogunović, Ž. Vidaček, Z. Racz, S. Husnjak, M. Sraka, 1996)			



Karta staništa RH (2004)

Predmetno područje:

ELABORAT ZA ŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

- lokacija zahvata
- šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Karta staništa:

vodotoci

- A221, Povremeni vodotoci
- A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka

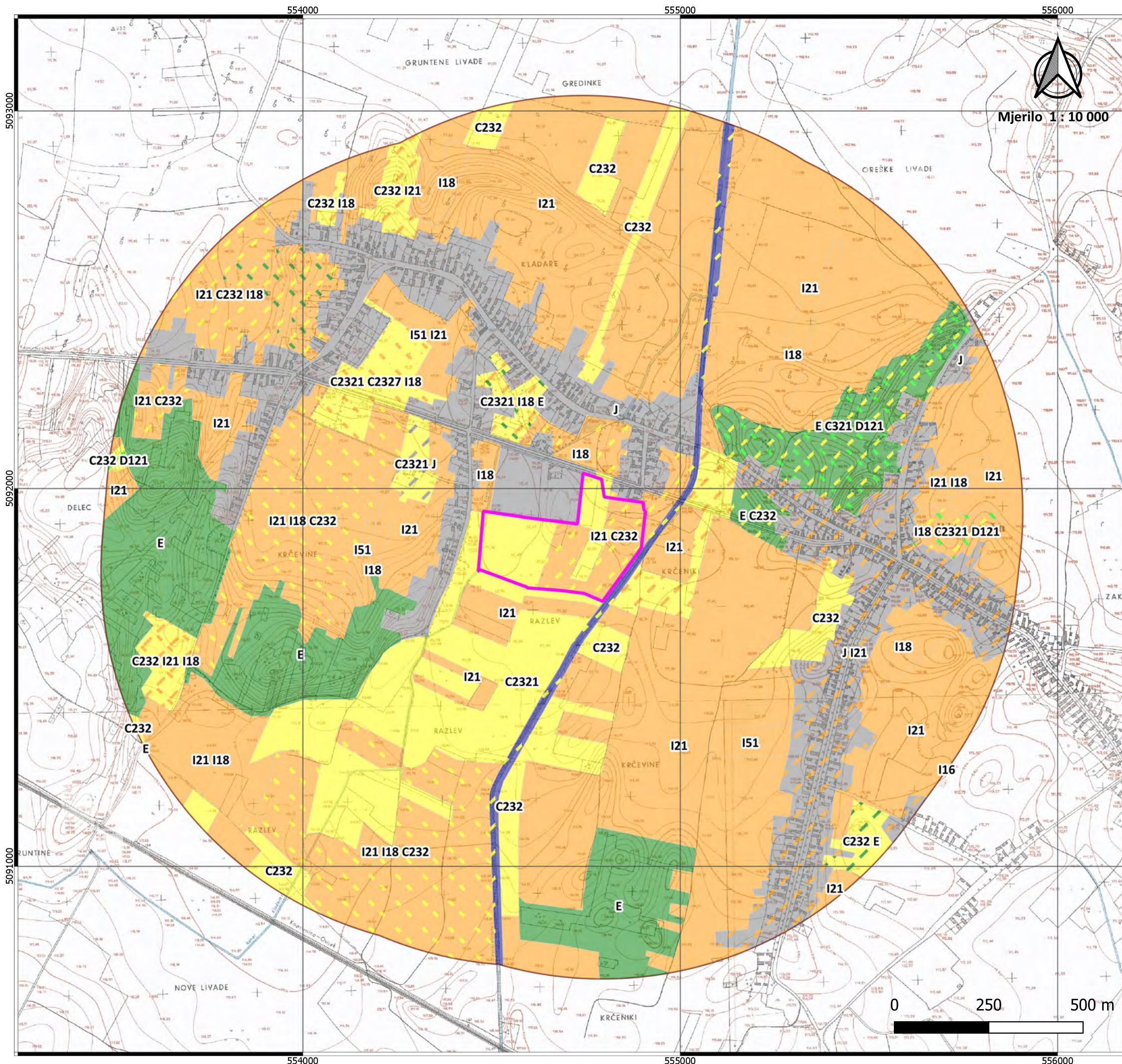
kopnena staništa

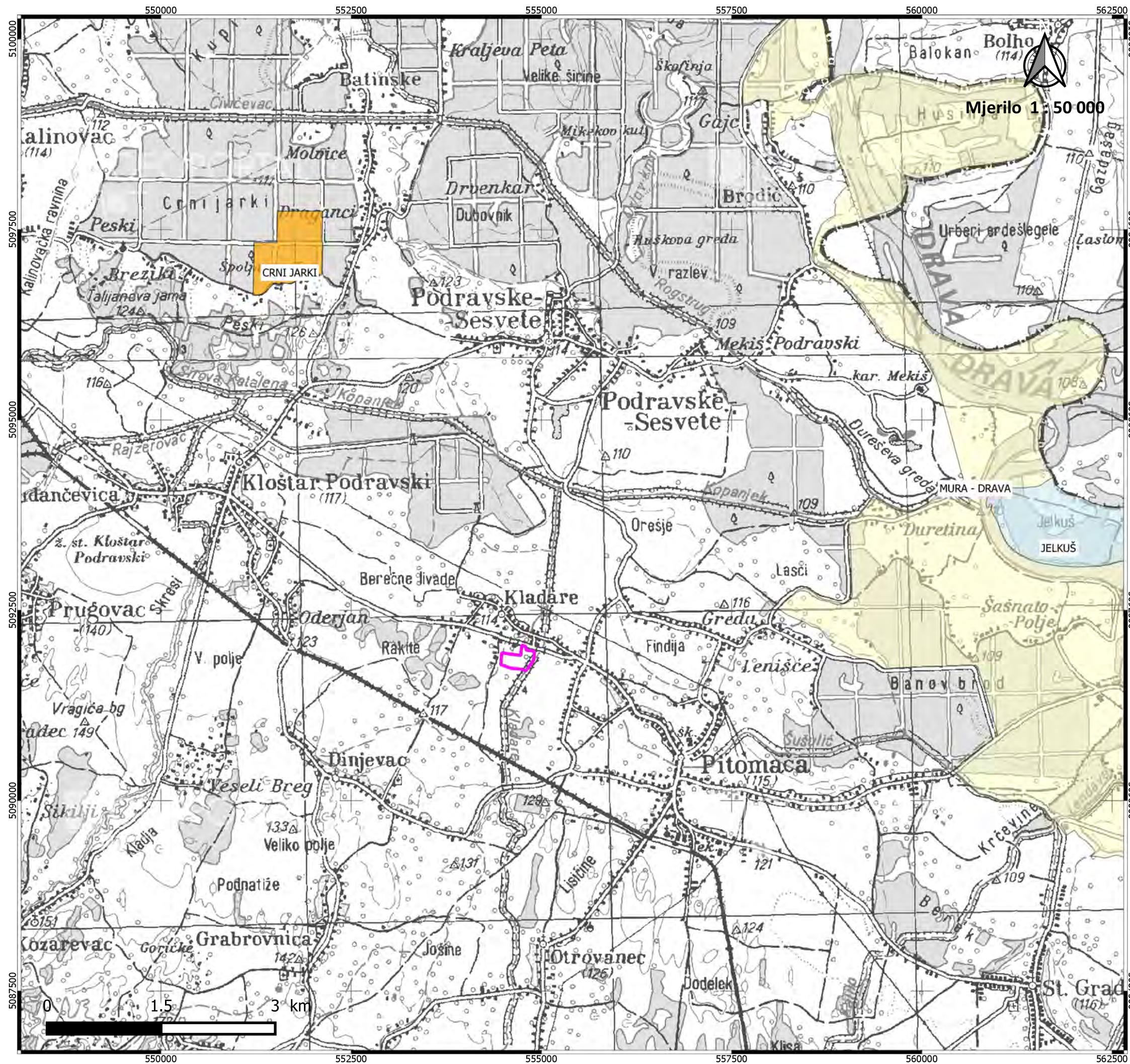
- E93, Nasadi širokolistnog drveća
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- J11, Aktivna seoska područja
- J21, Gradske jezgre
- J22, Gradske stambene površine

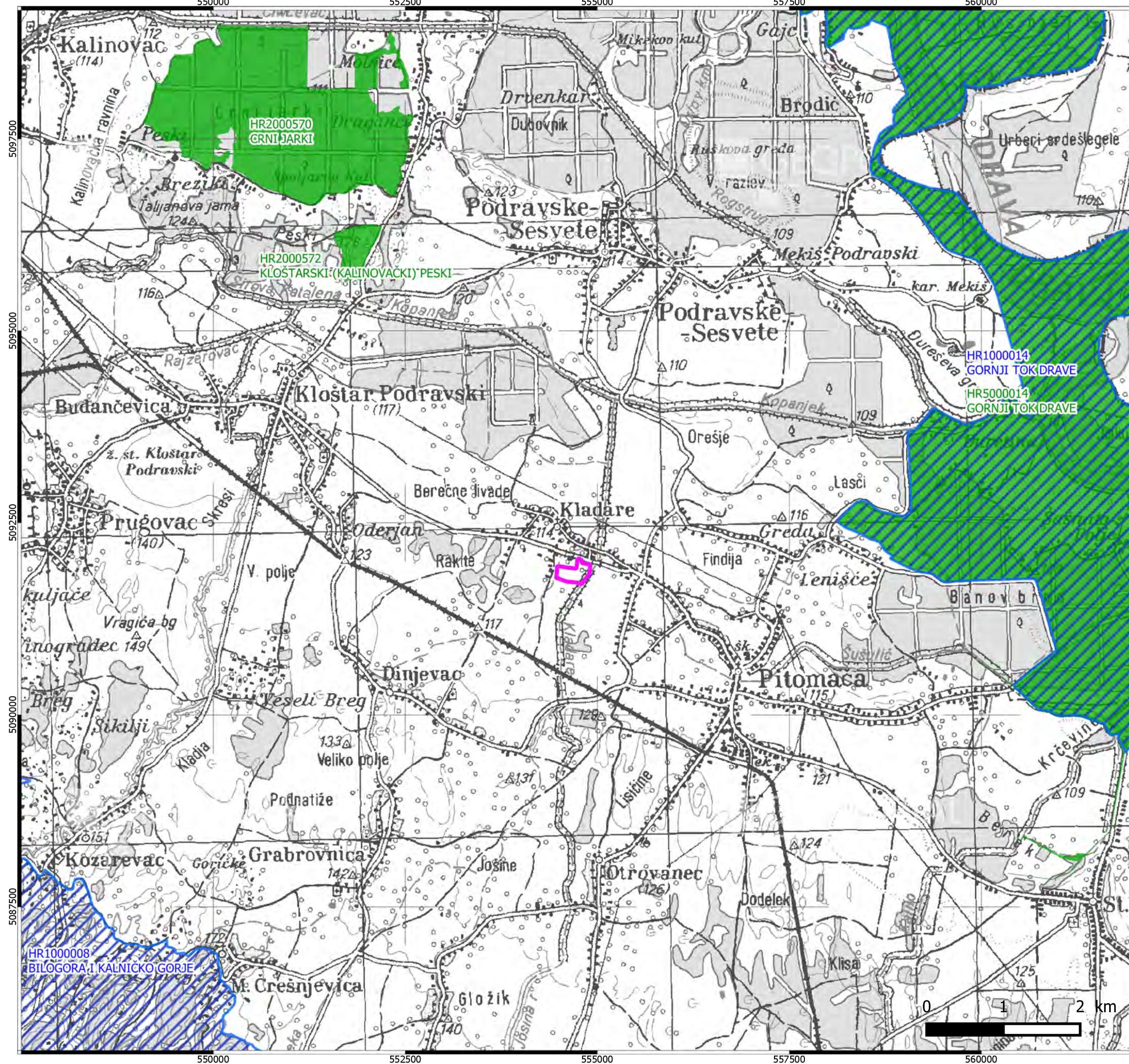
Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms>?
 TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava
 (DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 11/22-EZO
 Datum izrade: 16.03.2022.







Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA - PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA I", OPĆINA PITOMAČA, VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OPĆINA PITOMAČA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

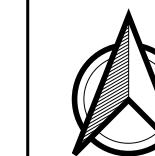
Tumač obuhvata zahvata:

— lokacija zahvata

Područja ekološke mreže:

■ Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS

■ Područja očuvanja značajna za ptice - POP



Mjerilo 1 : 50 000

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 100 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 11/22-EZO
Datum izrade: 16.03.2022.