



**REGULACIJA
DIJELA BUJICE
KATURE
GRAD LABIN**

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zagreb, listopad 2022.



ELABORAT ZAŠTITE
OKOLIŠA ZA ZAHVAT

REGULACIJA DIJELA BUJICE KATURE

NOSITELJ ZAHVATA

Hrvatske vode d.o.o.

IZVRŠITELJ

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

BROJ PROJEKTA

U-202/21

DATUM / VERZIJA

listopad 2022. / V1

VODITELJ PROJEKTA

Fanica Vresnik, mag.ing.biol.

ČLANOVI STRUČNOG TIMA

Zelena infrastruktura d.o.o.

Zaposleni stručnjaci i
voditelji stručnih poslova
zaštite okoliša ovlaštenika

Fanica Vresnik, mag.ing.biol

Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.

Andrijana Mihulja, mag.ing.silv., CE

Zoran Grgurić, mag.ing.silv., CE

Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.

Ostali zaposlenici ovlaštenika

Lara Bogovac, mag.ing.prosp.arch.

Sven Keglević, mag.ing.geol.

Marina Čačić, mag.ing.agr

Helena Miholić, mag.ing.prosp.arch.

KONTROLA KVALITETE

Višnja Šteko mag.ing.prosp.arch., CE

DIREKTOR

Prof. dr. sc. Oleg Antonić







SADRŽAJ

POPIS KRATICA.....	1
1. UVOD.....	2
1.1. Podaci o nositelju zahvata	2
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	3
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata.....	3
2.2.1. Opis postojećeg stanja na lokaciji zahvata	3
2.2.2. Opis planiranog zahvata	7
2.2.2.1. Hidraulički proračun.....	9
2.2.2.2. Dimenzioniranje preljevnog profila	11
2.2.2.3. Dimenzioniranje slapišta	12
2.2.2.4. Elementi iskolčenja.....	14
2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	16
2.4. Popis i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš 16	
2.5. Opis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
2.6. Varijantna rješenja zahvata	16
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	17
3.1. Položaj zahvata u prostoru	17
3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	18
3.2.1. Prostorni plan Istarske županije.....	20
3.2.1.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje	20
3.2.1.2. Grafički dio - kartografski prikazi.....	24
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Labina	39
3.2.2.1. Tekstualni dio - Odredbe za provedbu	39
3.2.2.2. Grafički dio - kartografski prikazi.....	44
3.2.3. Urbanistički plan uređenja Labina i Presike	54
3.2.3.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje.....	54
3.2.3.2. Grafički dio - kartografski prikazi.....	56
3.2.4. Zaključak	69
3.3. Opis lokacije zahvata.....	70



3.3.1. Kvaliteta zraka.....	70
3.3.2. Klimatološke značajke prostora	71
3.3.3. Projekcija klimatskih promjena	71
3.3.4. Vode i vodna tijela	72
3.3.4.1. Podzemne vode	73
3.3.4.2. Površinske vode.....	74
3.3.4.3. Priobalna vodna tijela.....	75
3.3.4.4. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda	76
3.3.4.5. Poplave.....	78
3.3.5. Tlo i zemljišni resursi	80
3.3.5.1. Pedološke značajke.....	80
3.3.5.2. Površinski pokrov i korištenje zemljišta	81
3.3.5.3. Poljoprivredno zemljište	82
3.3.5.4. Šume i šumsko zemljište.....	83
3.3.5.5. Divljač i lovstvo	84
3.3.6. Bioraznolikost.....	84
3.3.7. Zaštićena područja	86
3.3.8. Ekološka mreža	87
3.3.9. Kulturna baština	89
3.3.10. Krajobrazna obilježja.....	89
3.3.11. Postojeće opterećenje okoliša bukom	91
3.3.12. Stanovništvo i naselja	91
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	93
4.1. Utjecaj na kvalitetu zraka	93
4.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene - emisije stakleničkih plinova.....	93
4.3. Podložnost zahvata klimatskim promjena	93
4.4. Utjecaj na kakvoću vode i stanje vodnih tijela.....	98
4.5. Utjecaj na tlo i zemljišne resurse	99
4.5.1. Utjecaj na tlo	99
4.5.2. Utjecaj na površinski pokrov i korištenje zemljišta	99
4.5.3. Utjecaj na poljoprivredno zemljište.....	100
4.5.4. Utjecaj na šume i šumsko zemljište	100
4.5.5. Utjecaj na divljač i lovstvo	100
4.6. Utjecaj na bioraznolikost	100



4.7. Utjecaj na zaštićena područja	102
4.8. Utjecaj na ekološku mrežu	102
4.9. Utjecaj na kulturnu baštinu	102
4.10. Utjecaj na krajobrazna obilježja	103
4.11. Utjecaj od povećanih razina buke	104
4.12. Utjecaj uslijed nastanka otpada	104
4.13. Utjecaj na naselja, stanovništvo i zdravlje ljudi.....	105
4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja	105
4.15. Mogući kumulativni utjecaji	106
4.16. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	108
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	109
5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	109
5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša	109
6. ZAKLJUČAK.....	110
7. IZVORI PODATAKA	112
7.1. Zakonski i podzakonski propisi.....	112
7.2. Prostorno-planska dokumentacija	113
7.3. Stručna i znanstvena literatura	113
7.4. Internetski izvori podataka	115
8. PRILOZI.....	117
8.1. Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za poduzeće Zelena infrastruktura d.o.o.....	117
8.2. Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlašteniku Zelena infrastruktura d.o.o.	121



POPIS KRATICA

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



1. UVOD

Projekt koji se razmatra ovim Elaboratom je regulacija dijela bujice Kature, a nositelj zahvata je tvrtka Hrvatske vode d.o.o..

Regulacija dijela bujice Katura planirana je na administrativnom području Istarske županije, odnosno Grada Labina, te unutar katastarske općine k.o. Novi Labin i k.o. Nedeščina. Ukupna dužina obuhvata zahvata iznosi 630 metara od zaključnog praga uzvodno do propusta na cesti LC50154, a prolazi poljoprivrednim površinama. Predmetni zahvat se odnosi na preostalu nereguliranu dionicu vodotoka kojem je potrebno povećanje protočnosti s ciljem efikasne odvodnje velikih voda u nepovoljnim hidrološkim uvjetima. Mali poprečni profil ove dionice i nakupljeni erodirani materijal iz uzvodnih dijelova vodotoka uzrokovali su smanjenu protočnu moć korita te dolazi do izlivanja koje uzrokuje štete na okolnim poljoprivrednim površinama.

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), odnosno prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), planirani zahvat podliježe obavezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da se nalazi na popisu zahvata iz Priloga III. Uredbe, tj. spada u kategoriju *2. Infrastrukturni objekti (osim zahvata u Prilogu I. i II.)*, točku:

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

Provedba postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, u nadležnosti je upravnog tijela u županiji.

Navedeni postupak se provodi na temelju ovog Elaborata zaštite okoliša. Ovlaštenik za izradu Elaborata zaštite okoliša za planirani zahvat je tvrtka Zelena infrastruktura d.o.o. iz Zagreba (Prilog 8.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda) koja posjeduje Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Prilog 8.2.). Tvrtka Visvaldis j.d.o.o., izradila je za potrebe tvrtke Hrvatske vode d.o.o. Idejni projekt regulacije korita Katura koje je služilo kao osnova za izradu ovog Elaborata.

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

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv: Hrvatske vode d.o.o.
VODNOGOSPODARSTVENI ODJEL ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA

Sjedište: Đure Šporera 3, 51000 Rijeka

OIB: 28921383001

Odgovorna osoba: Igor Licul



2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

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

Predmetni zahvat se nalazi na popisu PRILOGA III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) - *Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo*, tj. spada u slijedeće grupe zahvata:

- 2. *Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I. i II.):*
2.2. *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale*

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

2.2.1. Opis postojećeg stanja na lokaciji zahvata

Bujica Kature objedinjuje grupu manjih vodotoka grada Labina i njegove okolice koji se rasprostiru područjem njegove urbanizirane gradske jezgre ali i područjem šire ruralne okolice. Dijelovi bujice Kature već su regulirani nizom uzdužnih i poprečnih hidrotehničkih objekata koji imaju za cilj smanjenje uzdužnog pada, umirenje vodnog toka i kontrolu erozije.

Prva regulirana dionica počinje hidrotehničkim tunelom ispod državne ceste DC 66 Labin-Raša i nastavlja se reguliranim koritom dužine oko 460 metara. Ova dionica prolazi prigradskim naseljem Starci do završetka u Rudarskoj ulici. Na uzvodnom dijelu ove dionice prihvaćaju se otpadne vode iz pročišćivača kanalizacijskog sustava grada Labina, kao i vode oborinskog sustava naselja Kature i Zelenice. Na dionici je izgrađen niz kaskada i stepenica sa slapištem.

Druga regulirana dionica teče zatvorenom podzemnom galerijom dužine oko 250 metara ispod Rudarske ulice i ulice Karla Kranjca.

Slijedi treća regulirana dionica ukupne dužine oko 350 metara, čija trasa prolazi uz autobusni kolodvor, zgradu pošte i skladišne objekte na desnoj obali. Dionica završava na zaključnom betonskom pragu sa stepenicom. U središnjem dijelu ove dionice je zatvoreni armirano-betonski kanal koji prolazi ispod ceste i dvorišta pošte, dok je ostatak otvoreni betonski kanal trapeznog oblika s oblogom od betonskih prizmi.

Uzvodno od zaključnog betonskog praga počinje dionica predmetnog zahvata. Njome bujica Kature prolazi poljoprivrednim površinama područja „Njive“ u zaleđu Podlabina. Prirodna trasa korita vijuga blago položenom flišnom dolinom do njenog rubnog područja gdje je propust ceste LC 50154 koja povezuje Ripendu Vrbance s Labinom. Predmetna dionica duljine 630 metara je zemljani kanal koji putem prima nekoliko odvodnih kanala sabirne mreže koja je u funkciji odvodnje okolnih poljoprivrednih površina. Taloženje bujičnog nanosa iz uzvodnih dijelova uz obrušavanja nestabilnih flišnih obala zemljanog korita uzrok su smanjenjima protočnog profila, pa su na ovoj dionici redovita izlivanja i poplavlivanje okolnih poljoprivrednih površina.

Uzvodno od četvrte dionice, usporedno s cestom za Ripendu Vrbance pruža se kineta regulacije pete dionice s vertikalnim zidovima sve do naselja. Dionica sadrži nekoliko uređenih pločastih prelaza i natkriveni dio u predjelu pored poligona streljane. Dionica je ukupne dužine 800 metara i završava zaključnim objektom na ulasku u naseljeni dio gdje se Kature dijeli na dva manja ogranka podjednakog vodnog potencijala a koji se formiraju na rubu slivnog područja u podnožju brda Šilac.



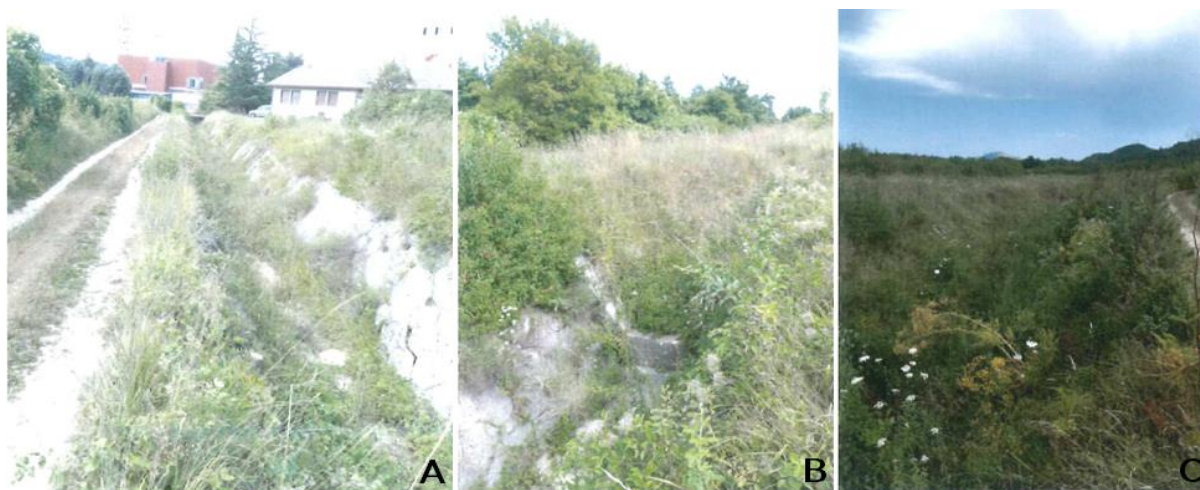
Slika 2.2-1 Spoj predmetne dionice na postojeću reguliranu dionicu (nizvodno) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-2 Pogled na bujicu Kature (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-3 Postojeći propust na bujici Kature (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-4 Trapezno korito s betonskim prizmama na završetku reguliranog dijela (A); Prelazni objekt na spoju regulirane i neregulirane dionice (B); Zemljano korito na nizvodnom dijelu planirane dionice (C) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-5 Oštećene obale korita na poziciji utoka pritoke (A); Prijelaz za poljoprivredne strojeve i vozila kroz korito u središnjem dijelu (B) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



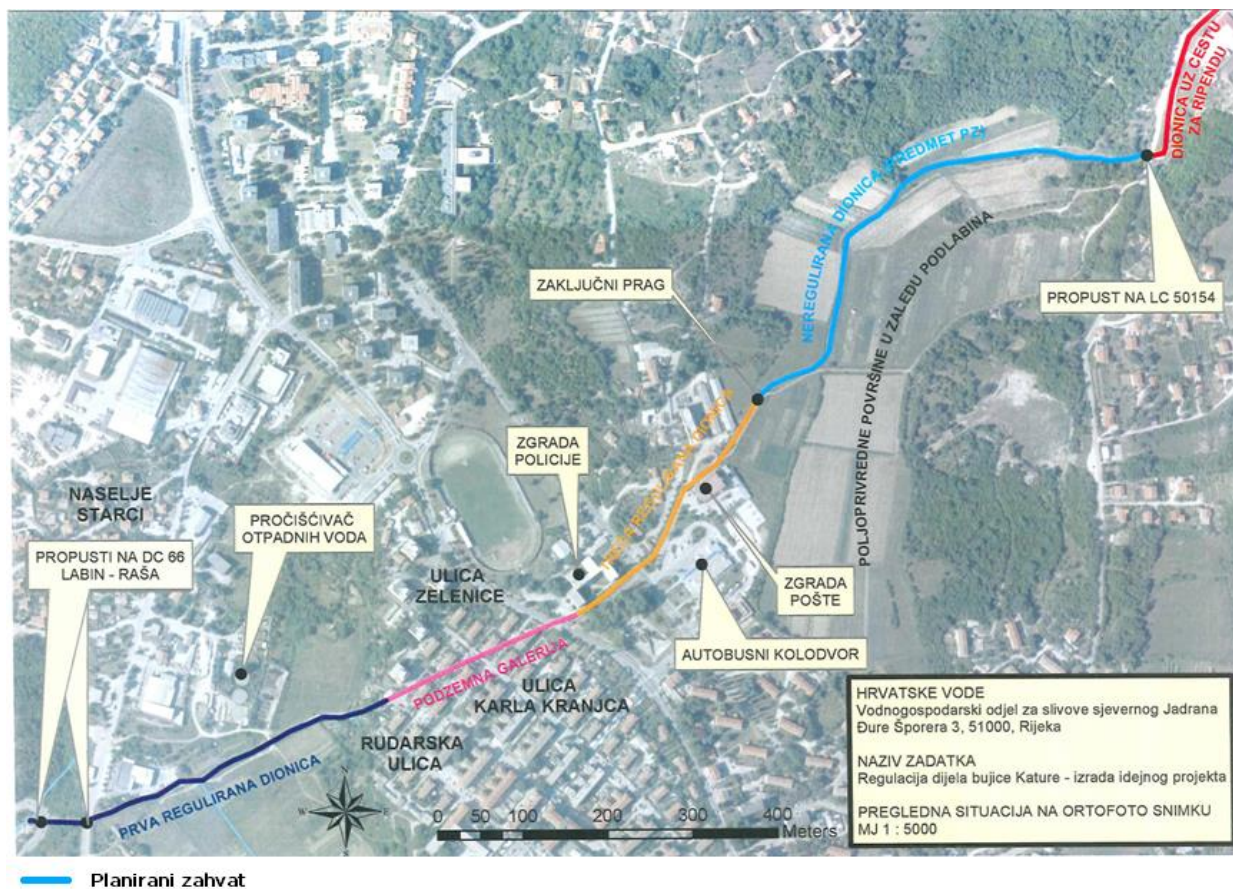
Slika 2.2-6 Korito u središnjem dijelu dionice (A); Zemljano korito s nataloženim bujičnim nanosom (B) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-7 Ostaci suhozida za zaštitu obala i zemljišta (A); Dovaljeno kamenje i bujični nanos na rub doline (B); Ogoljeno korito s vapnenačkom strukturom dna (C) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-8 Betonska kineta uz cestu Labin - Ripenda Verbanci (A); Propust na cesti Labin - Ripenda Verbanci (B) (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)



Slika 2.2-9 Pregledna situacija provedenih regulacija korita i planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)

2.2.2. Opis planiranog zahvata

Predviđeni zahvat je regulacija bujice Kature na dionici koja prolazi poljoprivrednim površinama područja „Njive“ u zaleđu Podlabina, duljine dionice 626 metara, a lokacija su k.č.br. 1162/1 k.o. Novi Labin i k.č.br. 922 k.o. Nedeščina.

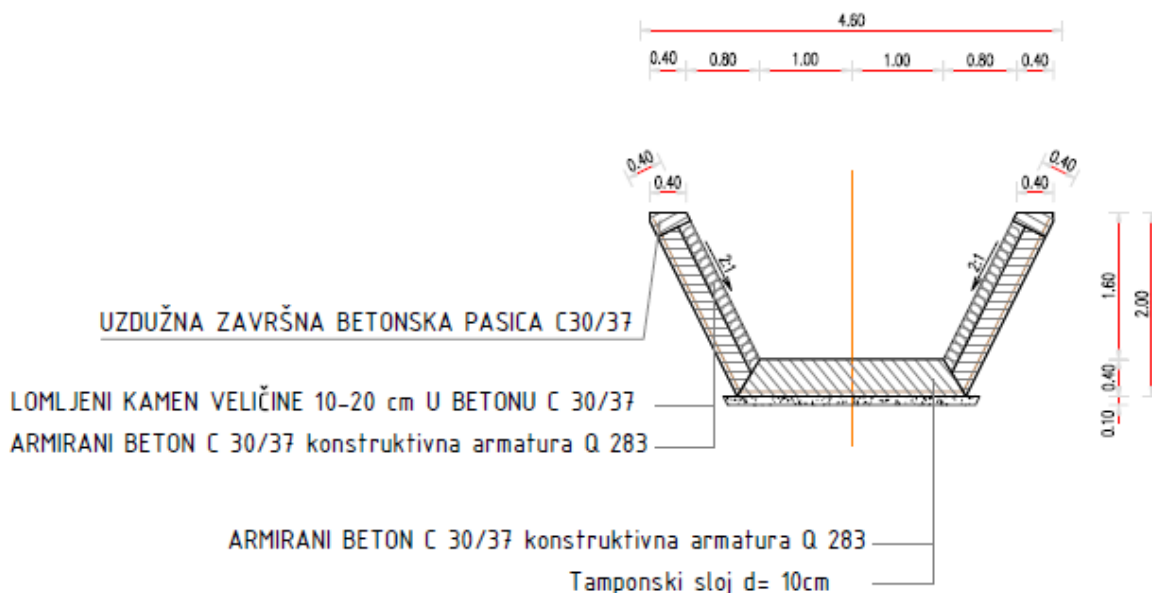
Predviđeni zahvat odnosi se na preostalu nereguliranu dionicu vodotoka na kojoj je potrebno povećanje protočne moći i utvrđenje trase korita kroz poljoprivredno zemljište s ciljem uspostave učinkovite evakuacije velikih voda u nepovoljnim hidrološkim uvjetima. Naime, erodirani materijal iz uzvodnih dijelova vodotoka vremenom se nataložio u ovom dijelu korita koje prolazi uglavnom ravnim područjem s najmanjim padom smanjene brzine. Mali poprečni profil ove dionice nije dovoljan za prihvat većih protoka pa su sve učestalija izlivanja uzrokujući štete, čemu pridonosi i sve gori trend hidroloških pojava uzrokovan pojačanim intenzitetima oborina.

Na području doline, tlo je uglavnom izgrađeno taloženjem slabo propusnih zemljanih materijala flišnog porijekla, izuzetno pogodnih za poljoprivrednu djelatnost ali podložnih procesima erozije i klizanju. Intenzivna obrada i poljoprivredna djelatnost negativno utječu na tlo jer ga svojim aktivnostima ogoljuju i zadiru u njegovu dubinu pa mu je potrebno osigurati neku vrstu zaštite.

Kraći dio ove dionice, na dijelu niže od propusta ceste Labin – Ripenda Verbanci, protiče okršenim predjelom u podnožju brda Stran gdje je na ogoljenom dnu korita vidljiva temeljna vapnenačka struktura koja je prekrivena slojevima fliša i miješanog tla s popriličnim količinama dovučenog šljunka različitih veličina zrna i kamenja. Na ovom dijelu uzdužni pad korita je nešto veći a uz obale su vidljivi ostaci suhozida kojima su se tradicionalno oblagale obale i štitila poljoprivredna zemljišta od erozije i odnošenja. Trasa projektiranog kanala je postavljena da prati prirodno korito uz minimalna izravnjenja



same trase. Trasa se sastoji od pravaca i krivina koje se kreću u rasponu od 5 m (minimalni) do 300 m (maksimalni). Visinska razlika prve i zadnje točke nivelete iznosi 11,509 m, s tim da su na dionici predviđene tri stepenice visine 0,5 m. Nagib nivelete na uzvodnom dijelu (između stepenica) je od 2 % do 4,20 %, dok nagib nivelete na dionici od 0+000 do 0+510 iznosi 1,32 %. Obloga kanala je armirano betonska s oblaganjem pokosa s kamenom u betonu (Slika 2.2-10).

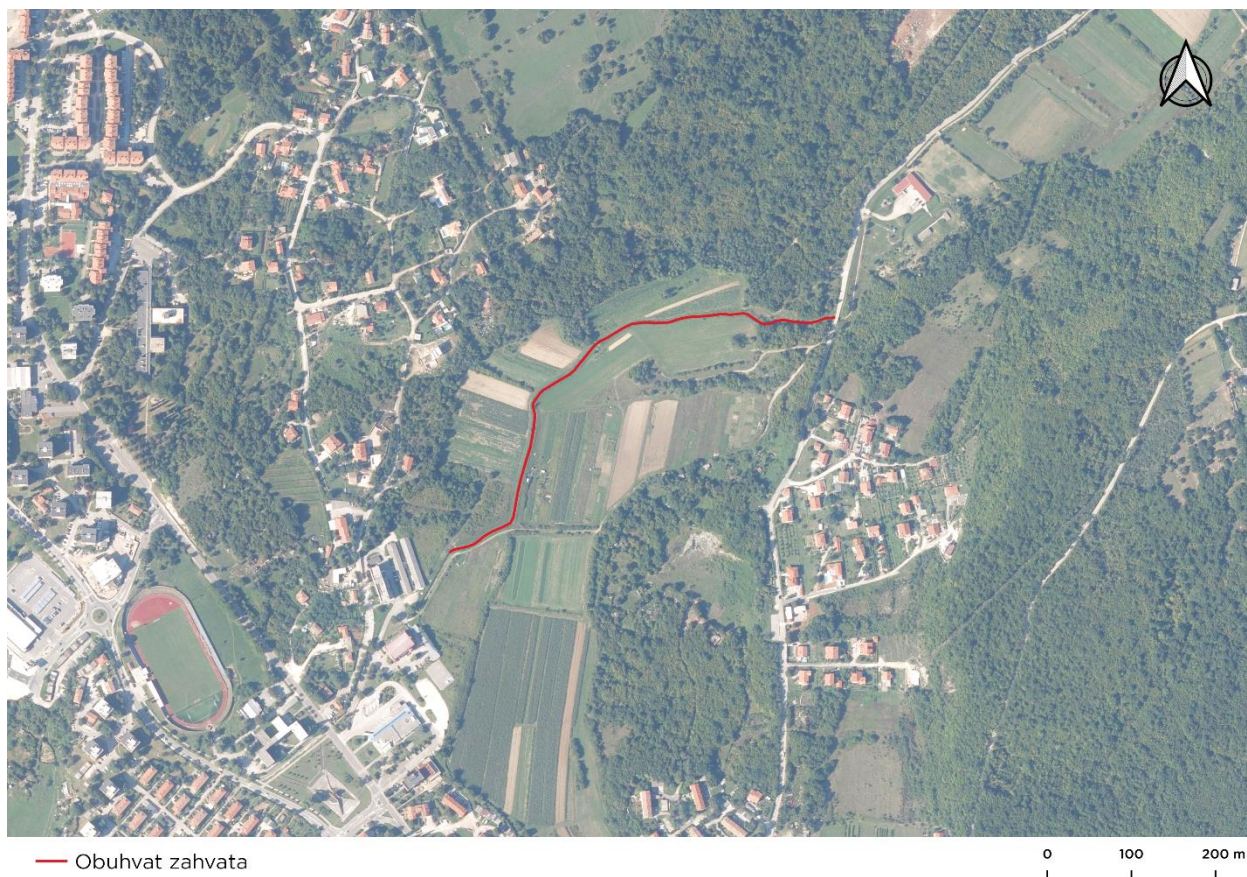


Slika 2.2-10 Normalni poprečni profil s oblaganjem (kamenom u betonu) (Izvor: Idejni projekt, svibanj 2022)

Na trasi postoji jedno mjesto za prijelaz vozila za obradu zemljišta. Zadržava se pozicija prijelaza uz predviđeno rušenje postojećeg te izvedba novog prijelaza širine 3,5 metara uz obostranu ugradnju cijevne ograde.

Na stacionaži 0+076,04 u bujicu Kature se s lijeve strane ulijeva manja pritoka te je u tu svrhu predviđeno uređenje pritoke u dužini od oko 15 m s geometrijom kanala i obradom kao i bujice.

Katastarske čestice na kojima će se graditi cjevovod su: 1162/1, 1176, 1177/1, 357, 358, 137, 414, 415, 416, 417, 418, 421, 422, 115, 116, 117 (k.o. Novi Labin) i 922 (k.o. Nedeščina).



Slika 2.2-11 Pregledna situacija planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt, travanj 2022)

2.2.2.1. Hidraulički proračun

Prilikom izrade glavnog projekta „Regulacija gornjeg dijela bujice Kature“, koji se odnosi na dio sliva iznad LC 50154, izrađena je hidrološka analiza uzvodnog područja. Budući da se predmetna dionica nastavlja na navedeni projekt i da na predmetnom području nema većih pritoka, odnosno nema promjene hidrološkog režima, preuzeti su rezultati iz navedenog projekta („Regulacija gornjeg dijela bujice Kature“, IGH d.d. , PC Rijeka, oznaka projekta 5314-020-08, Rijeka, ožujak 2008.).

U navedenom projektu korišteni podaci o oborinama preuzeti su sa ombrografske postaje Letaj brana, a jednadžbe klimatskih funkcija iz projekta održavanja: Regulacija srednjeg dijela bujice Kature - izlaz iz galerije, Hrvatske vode, VGO za vodno područje primorsko-istarskih slivova Rijeka, VGI „Raša - Boljunčica“ Labin, br. projekta R-299, ožujak 2006., I.Licul, dipl. ing. građ.

Za proračun maksimalnih protoka korištena je SCS (Soil Conservation Service) metoda za određivanje efektivnih oborina na hidrološki neizučnim slivovima.

Rezultati proračuna maksimalnih protoka 20, 50 i 100 godišnjeg povratnog perioda u krajnjoj (najnižvodnijoj) točki prikazani su u tablici 1.

Na temelju preuzete hidrološke analize sliva bujice Kature i dobivenih rezultata, izraditi će se hidraulički proračun i dimenzioniranje kanala. Kao mjerodavna količina protoka za dimenzioniranje kanala koristiti će se podaci za 100 godišnji povratni period.



Tablica 2.2-1 Maksimalni protoci gornjeg dijela bujice Kature na lokaciji propusta na LC 50154 (Izvor: Idejno rješenje, svibanj, 2022.)

Q ₂₀ (m ³ /s)	6,0
Q ₅₀ (m ³ /s)	7,5
Q ₁₀₀ (m ³ /s)	9,0

Hidrauličkim proračunom računaju se sljedeće vrijednosti:

$$v_s = \frac{1}{n} R^{2/3} I^{1/2}$$

$$Q = v_s F$$

$$R = \frac{F}{O}$$

$$E = h + \frac{v^2}{2g}$$

V_s - srednja brzina u zadanom profilu

n - Manningov koeficijent

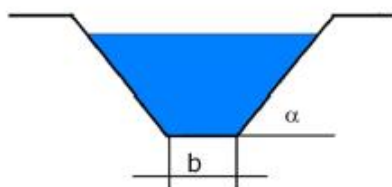
R - hidraulički radijus

I - pad dna kanala

F - površina poprečnog presjeka kanala

O - omočeni obod kanala

Određivanje normalne dubine vode h (m) u kanalu za odabranu širinu kanala b (m), pad kanala I (‰) i za mjerodavni protok Q₁₀₀ vrši se grafoanalitičkim postupkom kako slijedi.



h_0	$V_s = 1/n R^{2/3} I^{1/2}$
	$Q = V_s \cdot F$
	$R = F / O$
	$I = I_0$
	$E = h + V^2/2g$

Početni uvjeti:
Q = 9,000 m ³ /s
n = 0,0250
b = 2,000 m
I ₀ = 0,0132
m = ctg a 0,500
Poč. h ₀ = 0,800 m
Korak 0,200 m

V_s - srednja profilna brzina

n - manningov koeficijent

R - hidraulički radijus

I₀ - pad dna

I - pad linije

F - površina

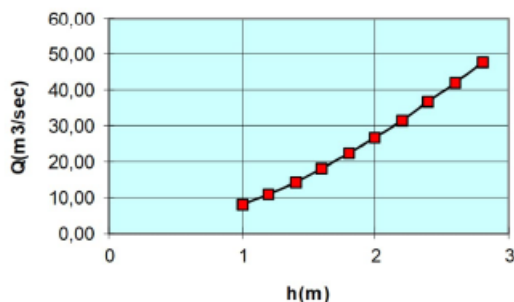
O - omočeni obod



hi	Fi	Oi	Ri	Vi	Qi	Q 2/g	vi=f(hi)	Qi=f(hi)
m	m ²	m	m	m/sek	m ³ /sek	m	m/sek	m ³ /sek
0,8	1,92	3,79	0,51	2,92	5,61	3,21	2,93	5,45
1	2,50	4,24	0,59	3,23	8,08	6,66	3,23	8,02
1,2	3,12	4,68	0,67	3,51	10,94	12,19	3,50	11,00
1,4	3,78	5,13	0,74	3,75	14,17	20,47	3,74	14,36
1,6	4,48	5,58	0,80	3,97	17,79	32,26	3,96	18,10
1,8	5,22	6,02	0,87	4,18	21,80	48,45	4,17	22,19
2	6,00	6,47	0,93	4,37	26,22	70,06	4,37	26,64
2,2	6,82	6,92	0,99	4,55	31,04	98,22	4,55	31,42
2,4	7,68	7,37	1,04	4,73	36,29	134,24	4,73	36,53
2,6	8,58	7,81	1,10	4,89	41,97	179,54	4,90	41,96
2,8	9,52	8,26	1,15	5,05	48,09	235,74	5,06	47,71
3	10,50	8,71	1,21	5,21	54,67	304,61	5,21	53,77
3,2	11,52	9,16	1,26	5,36	61,70	388,12	5,36	60,12
3,4	12,58	9,60	1,31	5,50	69,22	488,40	5,50	66,78
3,6	13,68	10,05	1,36	5,64	77,22	607,81	5,64	73,73

Vi=A*H^{ib}	Qi=A*H^{ib}
A= 8,02	b= 0,43
b= 1,73	

h_o	=	1,07 m
V_s	=	3,33 m/s
H_{kp}	=	1,27 m
H_k	=	1,15 m



Slika 2.2-12 Prikaz konsumpcijske krivulje (Izvor: Idejni projekt, svibanj 2022)

2.2.2.2. Dimenzioniranje preljevnog profila

Na osnovu konfiguracije terena, dimenzija i oblika kanala regulacije dimenzioniramo preliv pregrade (ulazne građevine):

Ulazne vrijednosti:

$$Q_{\text{mjerodavni}} = Q_{100} = 9,0 \text{ m}^3/\text{s}$$

B = 2,0 m - širina dna kanala prije preljeva

b = 2,0 m - širina dna preljeva

1 : m = 1 : 0,5 - nagib stranice preljeva

P = 0,5 m - visina tijela stepenice

$\mu = 0,65$

$$h_0 = 0,09 * \left[\frac{(b + m * h_p) * h_p^{\frac{3}{2}}}{(P + h_p) * B} \right]^2$$

$$H_0 = h_p + h_0$$

$$Q_p = 2,953 * \mu * (b + 0,8 * m * h_p) * \left(H_0^{\frac{3}{2}} - h_0^{\frac{3}{2}} \right)$$

$$v_p = \frac{Q_p}{(b + m * h_p) * h_p}$$



Visina vode na preljevnoj pregradi	Širina dna preljeva	Nagib stranice preljeva	Visina tijela preljeva	Širina dna preljeva		Kinetička energija	Energetska visina na preljevnoj pregradi	Protok na preljevnoj pregradi	Brzina vode na preljevnoj pregradi
h_p	b	m	P	b'	μ	h_0	H_0	Q_p	v_p
m	m		m	m		m	m	m ³ /s	m/s
0	2	0,5	0,5	2	0,65	0,00	0,00	0,00	
0,1	2	0,5	0,5	2	0,65	0,00	0,10	0,12	0,61
0,2	2	0,5	0,5	2	0,65	0,00	0,20	0,36	0,86
0,3	2	0,5	0,5	2	0,65	0,00	0,30	0,68	1,06
0,4	2	0,5	0,5	2	0,65	0,01	0,41	1,08	1,23
0,5	2	0,5	0,5	2	0,65	0,01	0,51	1,55	1,38
0,6	2	0,5	0,5	2	0,65	0,02	0,62	2,09	1,52
0,7	2	0,5	0,5	2	0,65	0,03	0,73	2,71	1,64
0,8	2	0,5	0,5	2	0,65	0,04	0,84	3,39	1,77
0,9	2	0,5	0,5	2	0,65	0,05	0,95	4,14	1,88
1	2	0,5	0,5	2	0,65	0,06	1,06	4,97	1,99
1,1	2	0,5	0,5	2	0,65	0,08	1,18	5,88	2,09
1,2	2	0,5	0,5	2	0,65	0,09	1,29	6,85	2,20
1,3	2	0,5	0,5	2	0,65	0,11	1,41	7,90	2,29
1,4	2	0,5	0,5	2	0,65	0,12	1,52	9,03	2,39
1,5	2	0,5	0,5	2	0,65	0,14	1,64	10,24	2,48
1,6	2	0,5	0,5	2	0,65	0,16	1,76	11,53	2,57
1,7	2	0,5	0,5	2	0,65	0,19	1,89	12,91	2,66

Odabrane vrijednosti:

$h_p = 1,40$ m	visina vode na preljevu
$v_p = 2,39$ m/s	brzina vode na preljevu
$h_0 = 0,12$ m	gubici na preljevu
$H_0 = 1,52$	linija energije
$m = 0,5$	nagib stranice preljeva
$P = 0,5$ m	visina tijela preljeva
$b' = 2$ m	širina dna prije preljeva
$b = 2$ m	širina dna preljeva

2.2.2.3. Dimenzioniranje slapišta

Ulazni podaci:

H_{niz}	visina vode nizvodno
$Q_{max} = 9$ m ³ /s	protok na preljevu



Proračun osnovnih parametara:

$$H_0 = 1,71 \text{ m}$$

$$H_0 = h_p + \frac{\alpha * v_p^2}{2 * g}$$

$$L_1 = 1,69 \text{ m}$$

$$L_1 = \varphi * \sqrt{H_0 * (2 * P + h_p)}$$

$$b_{R'} = 2,74 \text{ m}$$

$$b_{R'} = B' + 0,8 * m * h_p + 0,1 * L_1$$

$$T_0 = 2,71 \text{ m}$$

$$T_0 = P + h_p + \frac{\alpha * v_p^2}{2 * g}$$

$$\text{prva spregnuta dubina } h_{c'} = 0,529138 \text{ m}$$

$$h_{c'} = \frac{Q}{\varphi * b_{R'} * \sqrt{2 * g * (T_0 - h_{c'})}}$$

$$q = 3,29 \text{ m}^3/\text{s}/\text{m}$$

$$q = \frac{Q}{b_{R'}}$$

$$\text{druga spregnuta dubina } h_{c''} = 1,843279 \text{ m}$$

$$h_{c''} = \frac{h_{c'}}{2} * \left(\sqrt{1 + \frac{8 * \alpha * q^2}{g * h_{c'}^3}} - 1 \right)$$

$$h_{c''} > H_{\text{niz}}$$

$$1,84 \text{ m} > 0,86 \text{ m}$$

Skok je potopljen.



2.2.2.4. Elementi iskolčenja

KOORDINATE GRANICE OBUHVATA								
R.BR.	X KOORDINATA	Y KOORDINATA	R.BR.	X KOORDINATA	Y KOORDINATA	R.BR.	X KOORDINATA	Y KOORDINATA
1	313028.968m	4998093.582m	31	313381.007m	4998335.619m	61	313020.930m	4998134.660m
2	313026.437m	4998093.626m	32	313368.813m	4998333.803m	62	313017.989m	4998124.260m
3	313027.739m	4998099.874m	33	313345.052m	4998337.079m	63	313014.774m	4998102.307m
4	313031.423m	4998122.477m	34	313336.608m	4998336.709m	64	313012.011m	4998094.543m
5	313034.303m	4998134.482m	35	313323.104m	4998331.962m	65	313010.288m	4998092.887m
6	313049.829m	4998190.495m	36	313315.163m	4998334.031m	66	312987.105m	4998082.214m
7	313049.829m	4998190.495m	37	313300.641m	4998344.975m	67	312972.414m	4998072.319m
8	313052.559m	4998209.495m	38	313295.748m	4998344.639m	68	312961.861m	4998067.244m
9	313051.659m	4998222.255m	39	313254.354m	4998341.797m	69	312950.910m	4998064.642m
10	313050.161m	4998228.391m	40	313229.376m	4998340.354m	70	312939.096m	4998060.089m
11	313051.849m	4998232.494m	41	313205.750m	4998333.830m	71	312938.670m	4998056.710m
12	313056.163m	4998238.654m	42	313167.010m	4998332.750m	72	312940.553m	4998050.314m
13	313095.282m	4998265.809m	43	313167.010m	4998332.750m	73	312942.380m	4998047.470m
14	313097.831m	4998267.578m	44	313161.134m	4998332.028m	74	312954.720m	4998051.620m
15	313125.137m	4998298.070m	45	313155.488m	4998330.100m	75	312965.570m	4998055.990m
16	313156.382m	4998317.002m	46	313122.679m	4998311.535m	76	312978.120m	4998061.920m
17	313167.384m	4998321.067m	47	313116.458m	4998307.338m	77	312992.420m	4998071.420m
18	313171.682m	4998320.010m	48	313107.440m	4998299.200m	78	312997.790m	4998073.950m
19	313179.479m	4998321.530m	49	313086.100m	4998275.090m	79	313006.630m	4998076.920m
20	313189.464m	4998320.944m	50	313060.560m	4998258.320m	80	313014.320m	4998077.410m
21	313211.534m	4998323.112m	51	313046.010m	4998245.560m	81	313016.691m	4998078.712m
22	313231.262m	4998328.320m	52	313040.551m	4998238.984m	82	313028.355m	4998078.568m
23	313293.444m	4998332.239m	53	313037.725m	4998229.739m	83	313028.389m	4998081.395m
24	313316.036m	4998319.650m	54	313039.740m	4998219.470m			
25	313354.480m	4998321.230m	55	313039.690m	4998211.130m			
26	313385.834m	4998321.135m	56	313036.100m	4998192.460m			
27	313400.570m	4998327.677m	57	313035.430m	4998183.980m			
28	313402.195m	4998333.433m	58	313032.640m	4998173.960m			
29	313404.038m	4998340.122m	59	313027.590m	4998156.560m			
30	313391.079m	4998340.091m	60	313022.218m	4998138.626m			

Slika 2.2-13 Koordinate granice obuhvata (Izvor: Idejni projekt, svibanj 2022)



R.BR.	VRSTA LINIJE	DULJINA	RADIJUS	POČETNA STACIONAŽA	ZAVRŠNA STACIONAŽA	KOORDINATE POČETNE TOČKE		KOORDINATE ZAVRŠNE TOČKE	
						X	Y	X	Y
1	Prevec	0.203m		0+000.000m	0+000.203m	312945.819m	4998055.095m	312945.910m	4998055.271m
2	Krivulja	4.092m	5.000m	0+000.203m	0+004.295m	312945.910m	4998055.271m	312949.009m	4998057.676m
3	Prevec	8.060m		0+004.295m	0+013.156m	312949.009m	4998057.676m	312957.696m	4998059.779m
4	Krivulja	32.696m	75.000m	0+013.156m	0+045.851m	312957.696m	4998059.779m	312986.796m	4998074.110m
5	Prevec	1.559m		0+045.851m	0+047.410m	312986.796m	4998074.110m	312988.012m	4998075.085m
6	Krivulja	4.777m	20.000m	0+047.410m	0+052.188m	312988.012m	4998075.085m	312992.060m	4998077.601m
7	Prevec	23.050m		0+052.188m	0+076.038m	312992.060m	4998077.601m	313013.672m	4998087.689m
8	Krivulja	11.853m	12.500m	0+076.038m	0+087.891m	313013.672m	4998087.689m	313020.670m	4998096.707m
9	Prevec	26.710m		0+087.891m	0+114.609m	313020.670m	4998096.707m	313025.606m	4998122.965m
10	Krivulja	29.998m	300.000m	0+114.609m	0+144.607m	313025.606m	4998122.965m	313032.611m	4998152.121m
11	Prevec	27.710m		0+144.607m	0+172.318m	313032.611m	4998152.121m	313040.423m	4998178.707m
12	Krivulja	7.314m	75.000m	0+172.318m	0+179.632m	313040.423m	4998178.707m	313042.140m	4998185.813m
13	Prevec	10.372m		0+179.632m	0+190.004m	313042.140m	4998185.813m	313045.579m	4998203.061m
14	Krivulja	19.903m	45.000m	0+190.004m	0+217.907m	313045.579m	4998203.061m	313044.931m	4998223.591m
15	Prevec	2.741m		0+217.907m	0+220.648m	313044.931m	4998223.591m	313044.242m	4998226.245m
16	Krivulja	8.023m	10.000m	0+220.648m	0+229.471m	313044.242m	4998226.245m	313045.831m	4998234.635m
17	Prevec	8.554m		0+229.471m	0+238.024m	313045.831m	4998234.635m	313050.858m	4998241.555m
18	Krivulja	11.947m	30.000m	0+238.024m	0+249.971m	313050.858m	4998241.555m	313059.594m	4998249.588m
19	Prevec	24.393m		0+249.971m	0+274.364m	313059.594m	4998249.588m	313080.462m	4998262.219m
20	Krivulja	26.404m	75.000m	0+274.364m	0+300.767m	313080.462m	4998262.219m	313100.204m	4998279.546m
21	Prevec	19.464m		0+300.767m	0+320.232m	313100.204m	4998279.546m	313112.359m	4998294.749m
22	Krivulja	18.697m	50.000m	0+320.232m	0+338.928m	313112.359m	4998294.749m	313126.463m	4998306.856m
23	Prevec	31.040m		0+338.928m	0+370.768m	313126.463m	4998306.856m	313154.055m	4998322.744m
24	Krivulja	18.364m	35.000m	0+370.768m	0+389.132m	313154.055m	4998322.744m	313171.599m	4998327.413m
25	Prevec	20.356m		0+389.132m	0+409.488m	313171.599m	4998327.413m	313191.954m	4998327.367m
26	Krivulja	24.868m	90.000m	0+409.488m	0+434.356m	313191.954m	4998327.367m	313216.515m	4998330.726m
27	Prevec	10.195m		0+434.356m	0+444.551m	313216.515m	4998330.726m	313226.330m	4998333.485m
28	Krivulja	4.108m	20.000m	0+444.551m	0+448.659m	313226.330m	4998333.485m	313230.371m	4998334.184m
29	Prevec	62.677m		0+448.659m	0+511.336m	313230.371m	4998334.184m	313292.900m	4998338.484m
30	Krivulja	10.420m	15.000m	0+511.336m	0+521.764m	313292.900m	4998338.484m	313302.724m	4998335.670m
31	Prevec	12.045m		0+521.764m	0+533.809m	313302.724m	4998335.670m	313312.401m	4998328.608m
32	Krivulja	14.234m	15.000m	0+533.809m	0+548.043m	313312.401m	4998328.608m	313326.029m	4998326.532m
33	Prevec	9.412m		0+548.043m	0+557.455m	313326.029m	4998326.532m	313334.956m	4998329.514m
34	Krivulja	12.701m	25.000m	0+557.455m	0+570.156m	313334.956m	4998329.514m	313347.491m	4998330.373m
35	Prevec	14.497m		0+570.156m	0+584.653m	313347.491m	4998330.373m	313361.739m	4998327.698m
36	Krivulja	20.021m	40.000m	0+584.653m	0+604.673m	313361.739m	4998327.698m	313381.510m	4998320.978m
37	Prevec	14.372m		0+604.673m	0+619.045m	313381.510m	4998320.978m	313395.175m	4998333.429m
38	Krivulja	4.607m	10.000m	0+619.045m	0+623.652m	313395.175m	4998333.429m	313399.725m	4998333.815m
39	Prevec	2.348m		0+623.652m	0+626.000m	313399.725m	4998333.815m	313402.048m	4998333.474m

Slika 2.2-14 Koordinate osi vodotoka (Izvor: Idejni projekt, svibanj 2022)



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

Predmetni zahvat ne uključuje tehnološki proces, odnosno nema ulaznih tvari niti se proizvode štetni plinovi, otpadne tvari ili drugi nusproizvodi.

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

Tijekom rada predmetnog zahvata, neće nastajati različite vrste otpada.

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

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

2.6. Varijantna rješenja zahvata

Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

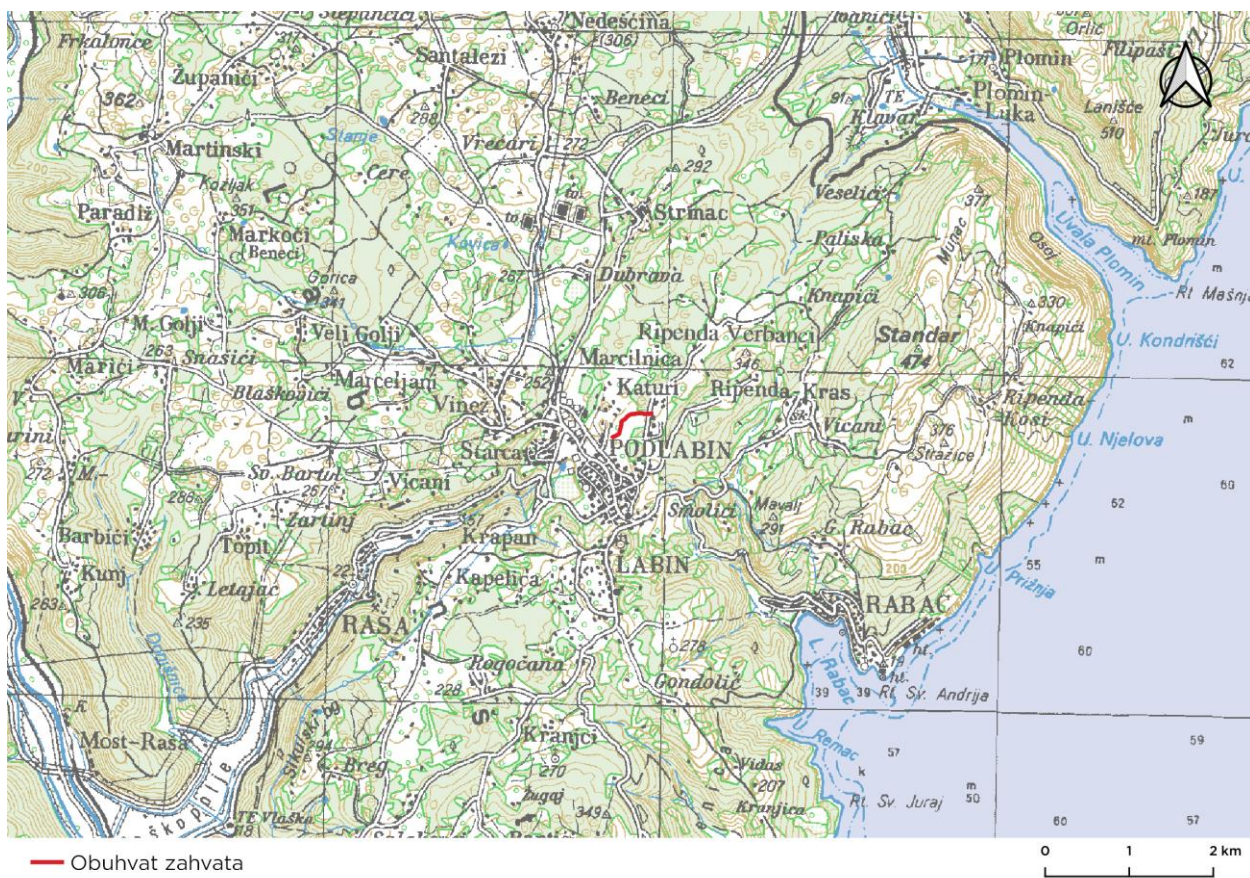


3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

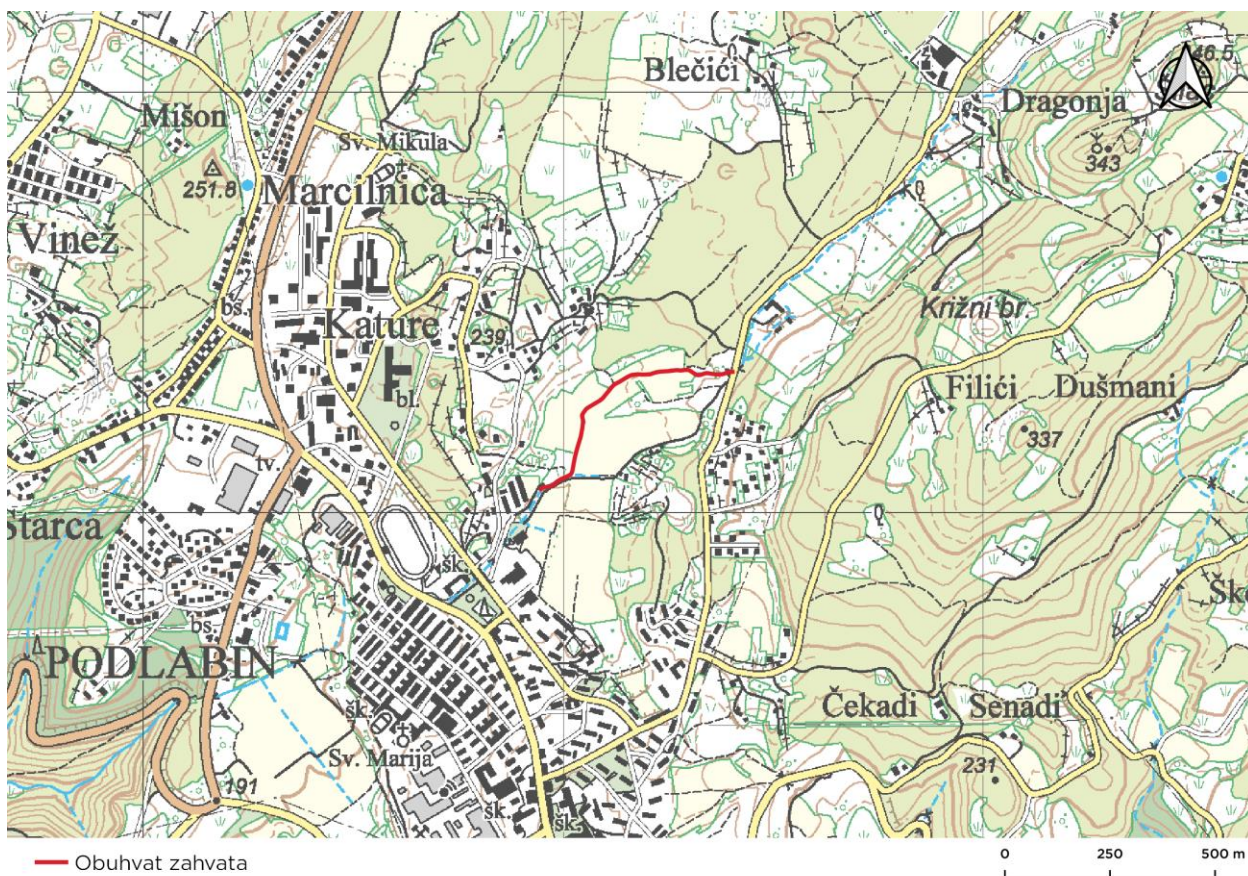
3.1. Položaj zahvata u prostoru

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u primorskom dijelu RH, na području Sjevernog Jadrana, a od istočne obale istarskog poluotoka udaljen je otprilike 3 km.

Šire i uže područje zahvata prikazuju Slika 3.1-1 i Slika 3.1-2, dok postojeće stanje na lokaciji zahvata prikazuje Slika 3.1-1 u nastavku.



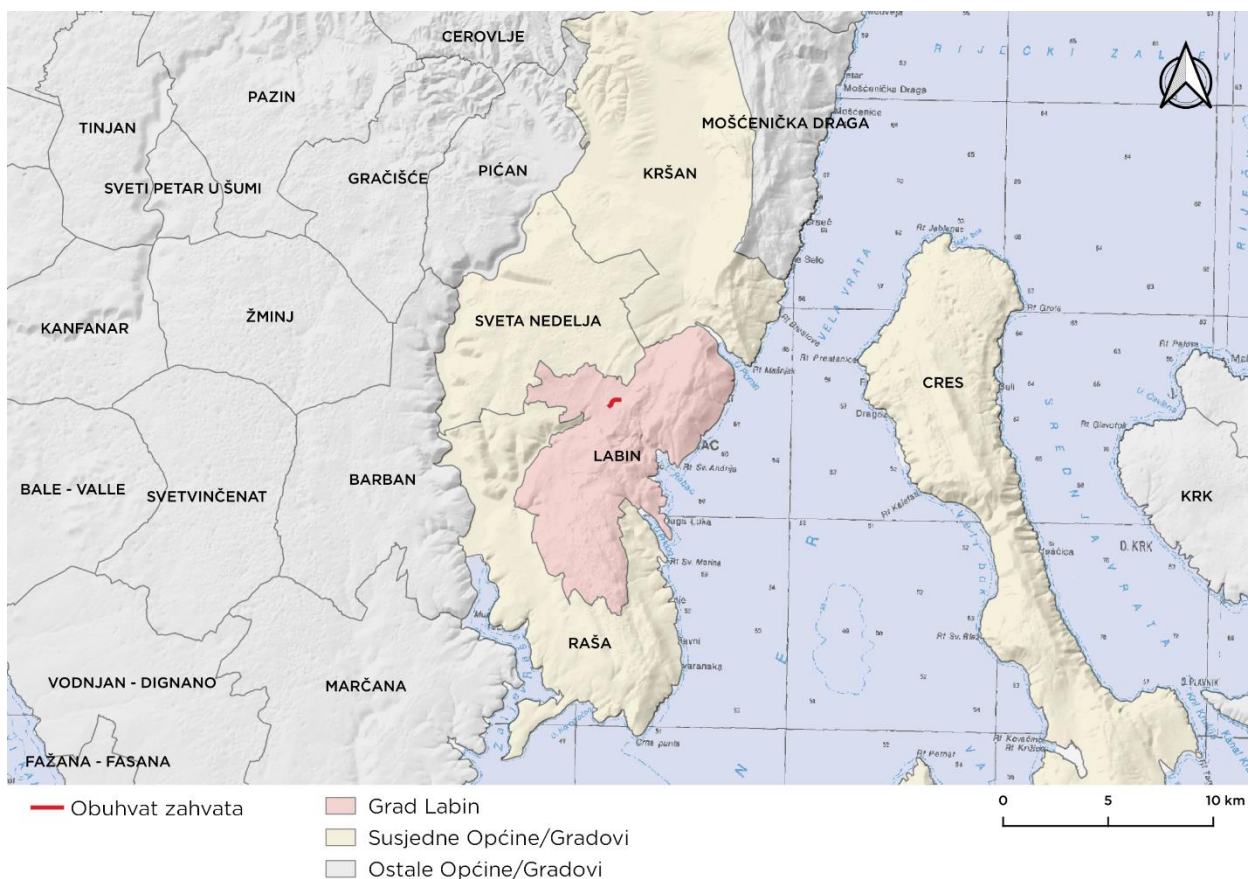
Slika 3.1-1 Šire područje zahvata na TK 1:100.000 (izvor: DGU)



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

3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

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



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

Područje zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Istarske županije (u daljnjem tekstu PP IŽ)
"Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, pročišćeni tekst - 14/05, 10/08, 7/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 9/16 i 14/16 - pročišćeni tekst
- Prostorni plan uređenja Grada Labina (u daljnjem tekstu PPUG Labina)
"Službene novine Grada Labina" br. 15/04, 4/05, 17/07, 9/11, 1/12 - ispr. i 3/20
- Urbanistički plan uređenja Labina i Presike (u daljnjem tekstu UPU Labina i Presike)
"Službene novine Grada Labina" br: 17/07, 7/13, 11/15, 8/19 i 3/20

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



3.2.1. Prostorni plan Istarske županije

3.2.1.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju

Članak 6.

Prostor prema korištenju, ovim se Planom razgraničuje na:

- površine za građenje (antropogena područja),
- prirodna područja (šumsko i poljoprivredno zemljište te površine voda i mora).

(...)

1.2.2. Prirodna područja

Članak 11.

Površine voda i mora razgraničuju se na:

- more,
- vodotoke,
- akumulacije i retencije.

Površine voda i mora određuju se, u odnosu na kopneni dio, obalnom crtom. Namjena i način korištenja obale i vodne površine je međusobno nadopunjujuća, a razgraničenje vodne površine mora biti sukladno razgraničenju namjene pripadajuće kopnene površine.

Namjena i način korištenja površine voda i mora odnosi se na prostor ispod i iznad vodne plohe.

(...)

1.3. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni

Članak 12.

Ovim se Planom prostor prema namjeni razgraničuje na:

- površine naselja,
- površine izvan naselja za izdvojene namjene,
- poljoprivredne, šumske i rekreacijske površine,
- površine voda i mora.

Razgraničenje prostora prema namjeni prikazano je shematski u kartografskom prikazu 1. ovoga Plana.

Površine koje su manje od 25 hektara označene su samo simbolom.

Prostornim planom uređenja općine i grada provodi se detaljnije razgraničenje prostora prema namjeni, sukladno ovom Planu.

U slučaju da se prostornim planovima lokalne razine, a nakon analize provedene temeljem kriterija utvrđenih ovim Planom, eliminira planirana/potencijalna namjena utvrđena ovim Planom, namjena prostora na tim lokacijama, u prostornim planovima lokalne razine, mora odgovarati postojećoj namjeni prostora.

(...)

1.3.4. Površine voda i mora

Članak 17.



Površine voda i mora razgraničuju se na:

- more,
- vodotoke,
- akumulacije i retencije.

Detaljno razgraničenje mora i vodnih površina, kao i detaljnije planiranje njihove namjene odredit će se prostornim planom uređenja općine ili grada, prema kriterijima određenih ovim Planom.

Površine voda i mora prikazane su u kartografskim prikazima 1., 2.3.3. i 3.2.2. ovoga Plana.

Namjena i način korištenja mora i vodne površine odnosi se na vodnu (morsku) površinu, vodni (morski) volumen kao i na dno vodne površine, odnosno mora.

(...)

6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.3. Infrastruktura vodnogospodarskog sustava

6.3.4. Uređenje vodotoka (bujica) i drugih voda

Članak 124.

Vodotoke (bujice) i druge vode potrebno je urediti u svrhu osiguranja neškodljivog protoka slivnih voda, odnosno zaštite od štetnog djelovanja voda (poplava i erozije) te u svrhu namjenskog korištenja voda u akumulacijama za vodoopskrbu i akumulacijama za navodnjavanje.

Uređenje vodotoka (bujica) i drugih voda obuhvaća građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, kao i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju te radove održavanja vodnog dobra (korita površinskih voda i inundacijskog područja).

Uređenjem vodotoka treba osigurati ekološki prihvatljiv protok.

Uređenje vodotoka treba provoditi uzimajući u obzir okolišno prihvatljive postupke pri čemu prednost treba dati ekoremedijacijskom pristupu pri uređenju.

Prilikom planiranja zahvata uz vodotoke (bujice) i druge vode, potrebno je poštivati zabrane i ograničenja radi očuvanja i održavanja regulacijskih, zaštitnih i drugih vodnih građevina te sprječavanja pogoršanja vodnog režima, sukladno Zakonu o vodama.

Radi detaljnog utvrđivanja koridora sustava uređenja vodotoka i zaštite od bujičnih voda, potrebno je za sve vodotoke utvrditi inundacijsko područje i vodno dobro, sukladno posebnim propisima.

Do utvrđivanja inundacijskog područja, širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno ili uređeno korito vodotoka, s obostranim pojasom širine minimalno 10 m, mjereno od gornjeg ruba korita, vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka.

Inundacijsko područje akumulacije/retencije obuhvaća područje akumulacije/retencije za vodostaj do kote maksimalnog uspora i pojas uz akumulaciju/retenciju širine minimalno 10 m od obalne linije za vodostaj do kote maksimalnog uspora.

Granice inundacijskog područja te planirani zahvati uređenja vodotoka unutar tog područja, određuju se u prostornim planovima lokalne razine.

(...)

10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

10.5. Zaštite od štetnog djelovanja voda

Članak 165.



Pri rješavanju zaštite od štetnog djelovanja voda potrebno je urediti vodotoke (bujice) i druge vode da bi se omogućio neškodljiv protok voda, sukladno članku 124. ovog Plana.

Mjere i smjernice za zaštitu od štetnog djelovanja voda:

Zaštita / obrana od poplava

- za svaki sliv koji je ugrožen od poplava treba izgraditi vodne građevine sustava obrane od poplava te rekonstruirati postojeće kojima nije osiguran dovoljan stupanj zaštite od poplava i kontinuirano ih održavati u funkcionalnom stanju,
- kod planiranja izgradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, prednost treba dati izgradnji retencija u uzvodnim dijelovima sliva,
- osim retencija, za zaštitu od poplava mogu se koristiti i akumulacije namijenjene za vodoopskrbu, navodnjavanje i/ili druge namjene, ukoliko je njihova lokacija pogodna za uspješnu zaštitu od poplava, uz uvjet osiguranja prostora za prihvat poplavnog vala,
- dimenzioniranje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina treba temeljiti na recentnim hidrološkim analizama, a kod planiranja sustava zaštite od poplava voditi računa i o učestalim kratkotrajnim, ali intenzivnijim poplavama koje se javljaju zbog klimatskih i posljedično hidroloških promjena u posljednjih 15-tak godina,
- preventivne mjere zaštite od poplava utvrditi građevinskim i negrađevinskim postupcima, na način da se voda zadrži na slivovima i uzduž vodotoka, što je god dulje moguće te da se vodotocima dopusti širenje, kako bi se usporilo otjecanje, uz uvjet da se ne ugrožava stanovništvo i imovina,
- očuvati prirodne retencijske kapacitete zemljišta, vodotoka i poplavnih površina, uređenjem zemljišta,
- za lokacije na kojima je evidentan utjecaj podzemnih voda, posebno za šire pulske područje (Škatari, Šurida, Valbandon, Valdenaga), potrebno je u prostornim planovima uređenja grada / općine s posebnom pažnjom odrediti uvjete gradnje građevina na tim područjima, posebice u vrtačama i ostalim terenskim depresijama.

Zaštita od erozije i bujica

- radi zaštite od erozija i bujičnih voda potrebno je graditi i održavati regulacijske i zaštitne vodne građevine, izvoditi zaštitne radove i provoditi mjere zaštite, sukladno Zakonu o vodama i podzakonskim aktima,
- kod planiranja vodnih građevina za zaštitu od bujica, prednost treba dati retencijama,
- za područja pojačane erozije utvrđuju se sljedeće zaštitne mjere:
 - o unutar prostora degradiranog erozijom ili u njegovoj neposrednoj blizini, zabrana planiranja novih građevinskih područja i širenja postojećih, zabrana planiranja građevina izvan građevinskih područja osim infrastrukturnih građevina,
 - o zabrana neplanske sječe i čišćenja šuma,
 - o plansko pošumljavanje, a na obradivim poljoprivrednim površinama primjena posebnih agrotehničkih mjera te izgradnja sustava melioracijske odvodnje,
 - o prostornim planovima lokalne razine treba utvrditi uža područja prioritete sanacije oštećenog prirodnog ili kultiviranog krajobraza preoblikovanjem, prenamjenom ili oplemenjivanjem, kao i područja primjene posebnih mjera hidromelioracije, pošumljavanja ili ozelenjavanja degradiranih površina,
- područja pojačane erozije prikazana su u kartografskom prikazu 3.2.3. „Područja posebnih ograničenja u korištenju - tlo“
- u prostornim planovima lokalne razine potrebno je odrediti lokacije ugrožene klizištem kao i mikrolokacije zabrane gradnje.



Koncentracija lokacija aktivnih i potencijalnih klizišta je na flišnom području sive Istre (središnjem i sjeveroistočnom području) i obuhvaća sljedeće lokacije: na području Grada Buzeta (Krbavčići, Čiratež, Vidaci, Marinci, Krušvari, Juradi, Črnica); na području Općine Lanišće (Raspadalica, Lanišće); na području Grada Pazina (Grdoselo, Dražej); na području Općine Cerovlje (Ivančići); na području Općine Motovun (Kaldir); na području Općine Lupoglav (Staraj, Brus, željeznička pruga Lupoglav-Štalije), na području Općine Kršan (Plomin).

(...)

10.9. Mjere posebne zaštite

Članak 169.

Sukladno zakonskoj regulativi i „Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša, od katastrofa i velikih nesreća Istarske županije” potrebno je:

- prostornim planom uređenja grada/općine odrediti mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća,
- generalnim urbanističkim planom i urbanističkim planom uređenja definirati zahvate u prostoru kojima će se provoditi mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća.

Prostornim planom uređenja grada/općine potrebno je odrediti mjere zaštite i spašavanja od opasnosti i prijetnji koje mogu izazvati katastrofe i/ili velike nesreće te na taj način ugroziti stanovništvo, materijalna, kulturna dobra i okoliš, za sljedeće opasnosti:

- poplava i proloma hidroakumulacijskih brana,
- potresa,
- ostalih prirodnih uzroka (suše i toplinskog vala, olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetrova, klizišta, tuča, snježnih oborina i poledica),
- tehničko - tehnoloških katastrofa izazvanih nesrećama s opasnim tvarima u stacionarnim objektima u gospodarstvu i u prometu,
- epidemija i sanitarnih opasnosti, nesreća na odlagalištima otpada, uz mjere sanacije. (...)

(...)

10.9.3. Zaštita od poplava i proloma hidroakumulacijskih brana

Članak 173.

Zaštitu od poplava i proloma hidroakumulacijskih brana treba temeljiti na procjeni ugroženosti od poplava i proloma hidroakumulacijskih brana, koju izrađuje nadležno vodnogospodarsko tijelo, procjeni ugroženosti Istarske županije od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća te procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za svaku JLS.

Sukladno Procjeni ugroženosti, u prostornim planovima uređenja gradova i općina, trebaju se odrediti mjere zaštite od štetnog utjecaja i djelovanja voda, što se naročito odnosi na uvjete gradnje uz vodotoke i na inundacijskom pojasu, gradnju zaštitnih građevina te poboljšanje retencijske sposobnosti slivova. Uvjete gradnje treba odrediti u dogovoru i uz suglasnost nadležnog tijela. Težište zaštite treba usmjeriti na mjere zaštite u područjima potencijalno ugroženim od poplava (poplavnim područjima). (...)

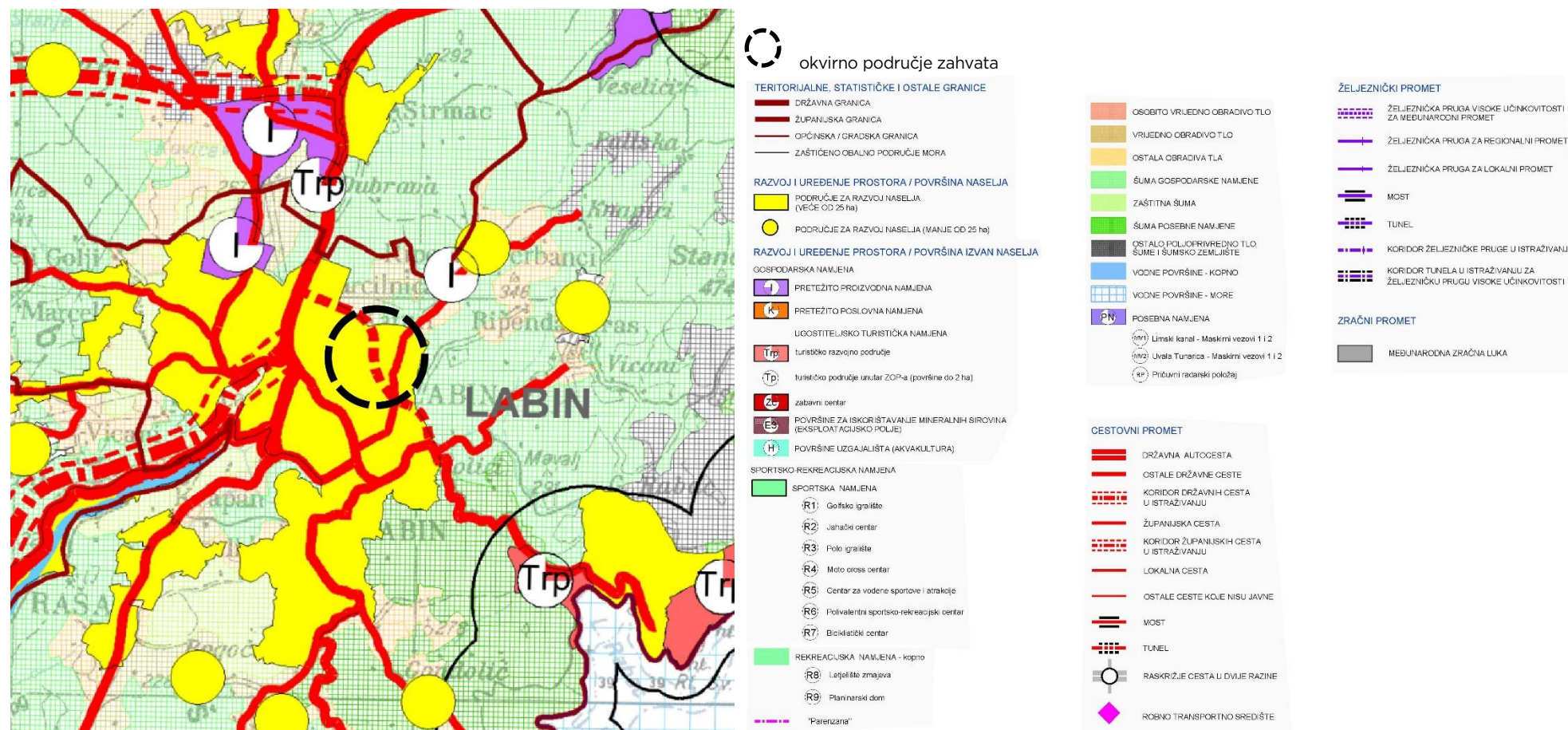
Poplavna područja i granice poplavnih područja uslijed rušenja visokih brana prikazani su u kartografskom prikazu 3.2.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju - vode i more.

(...)



3.2.1.2. Grafički dio – kartografski prikazi

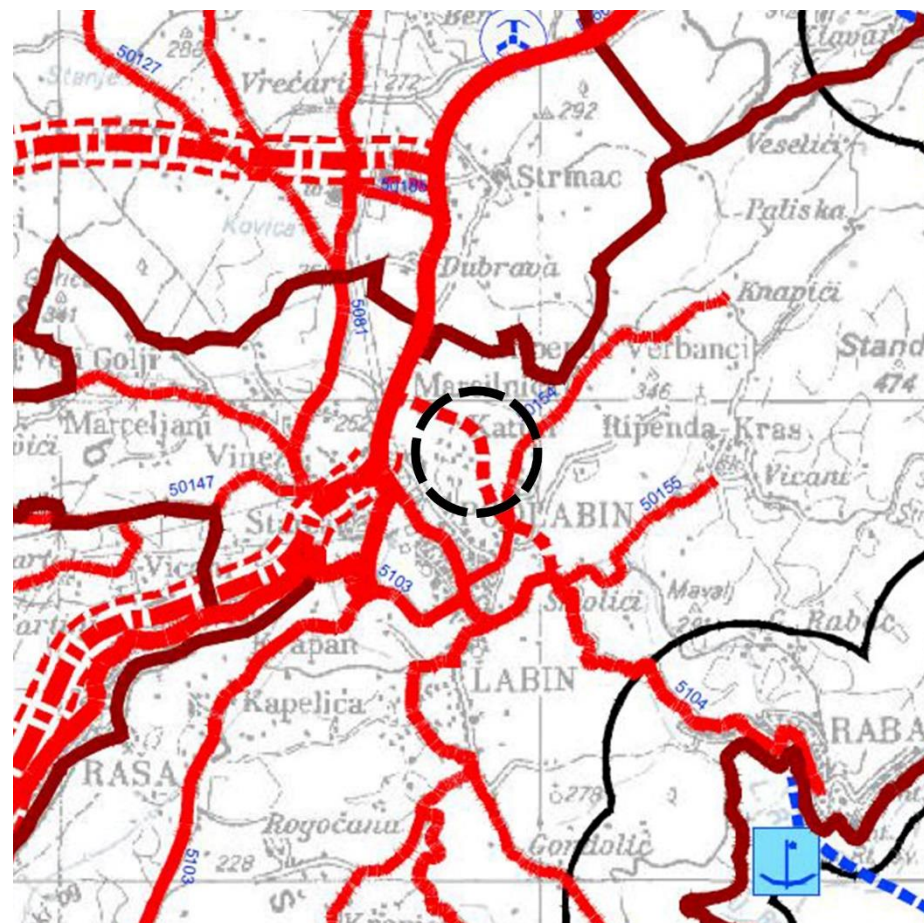
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 1.1 Korištenje i namjena prostora/površina - Prostori za razvoj i uređenje (Slika 3.2-2), lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području označenom kao područje za razvoj naselja (veće od 25 ha); a uz koje se na sjevernom dijelu nalazi šuma gospodarske namjene te vrijedno obradivo tlo i ostala obradiva tla.



Slika 3.2-2 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 1.1 Korištenje i namjena prostora/površina - Prostori za razvoj i uređenje, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.1. Infrastrukturni sustavi - Promet (Slika 3.2-3), neposredno uz SI krak lokacije zahvata pruža se lokalna cesta LC50154 koja povezuje selo Ripenda Verbanci s Labinom, dok sam zahvat križa planiranu županijsku cestu u svom središnjem dijelu. Zapadno od lokacije zahvata prolazi državna cesta D66, a jugozapadno županijska cesta 5081. Šire područje zahvata pritom je premreženo pretežito sustavom državnih, županijskih i lokalnih prometnica.



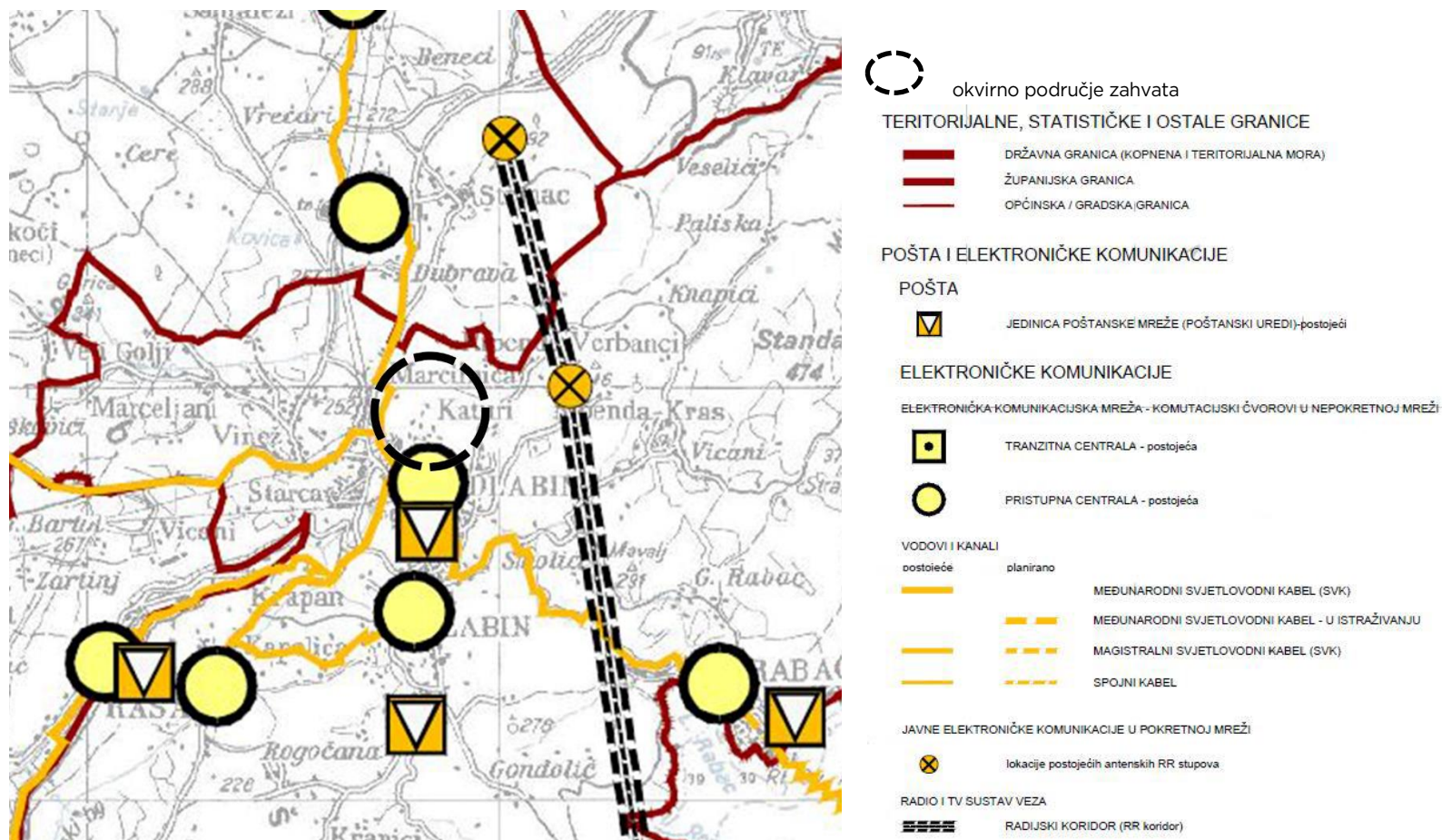
okvirno područje zahvata



Slika 3.2-3 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.1. Infrastrukturni sustavi - Promet, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



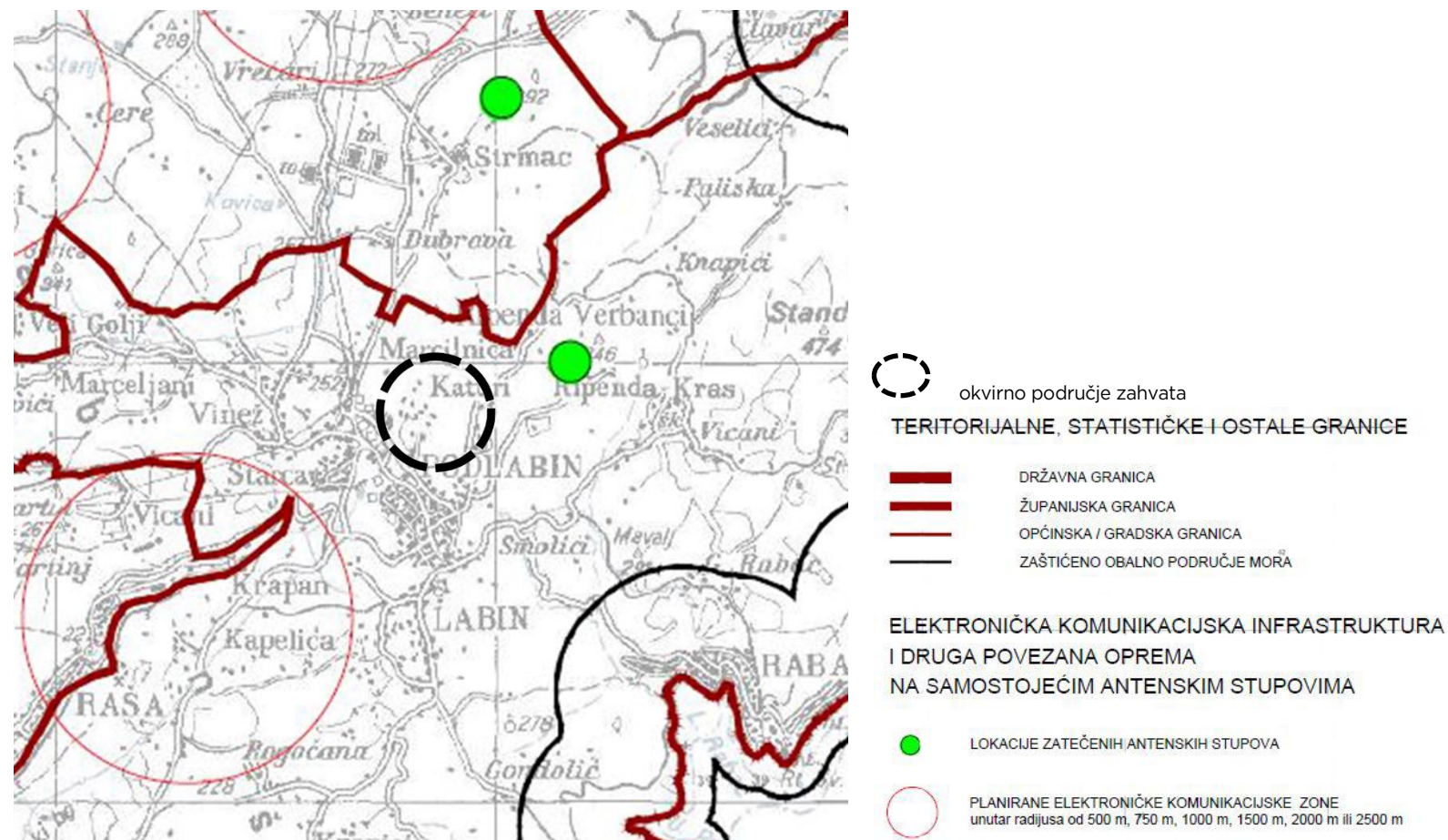
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.2. Infrastrukturni sustavi - Poštanska mreža i elektroničke komunikacije (Slika 3.2-4), istočno od lokacije zahvata pruža se radijski koridor s antenskim RR stupom, a sa zapadne magistralni svjetlovodni kabel.



Slika 3.2-4 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.2. Infrastrukturni sustavi - Poštanska mreža i elektroničke komunikacije, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



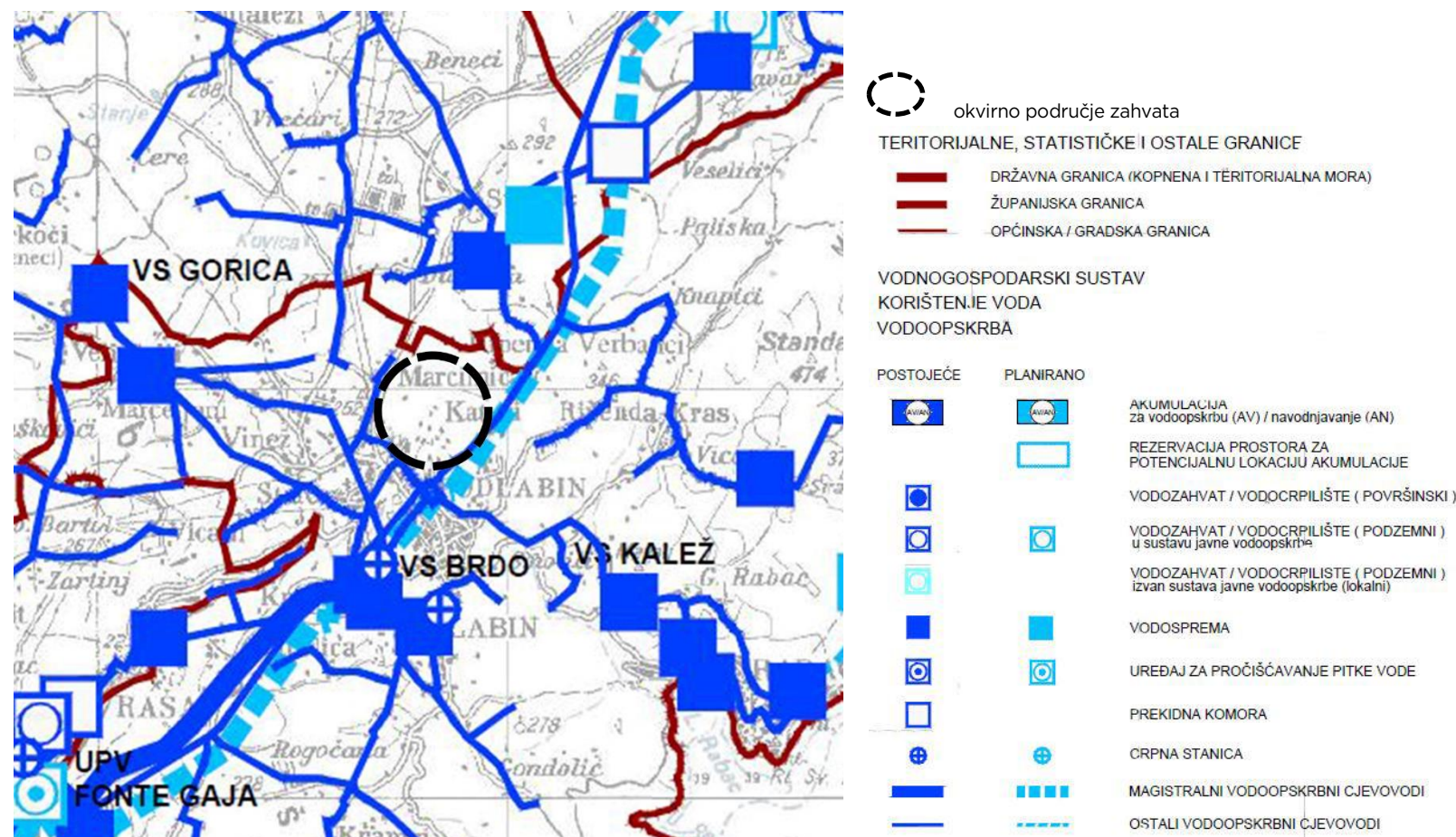
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.2.1. Infrastrukturni sustavi - Elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema na samostojećim antenskim stupovima (Slika 3.2-5), na području zahvata nema postojeće ni planirane elektroničke komunikacijske infrastrukture.



Slika 3.2-5 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.2.1. Infrastrukturni sustavi - Elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema na samostojećim antenskim stupovima, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



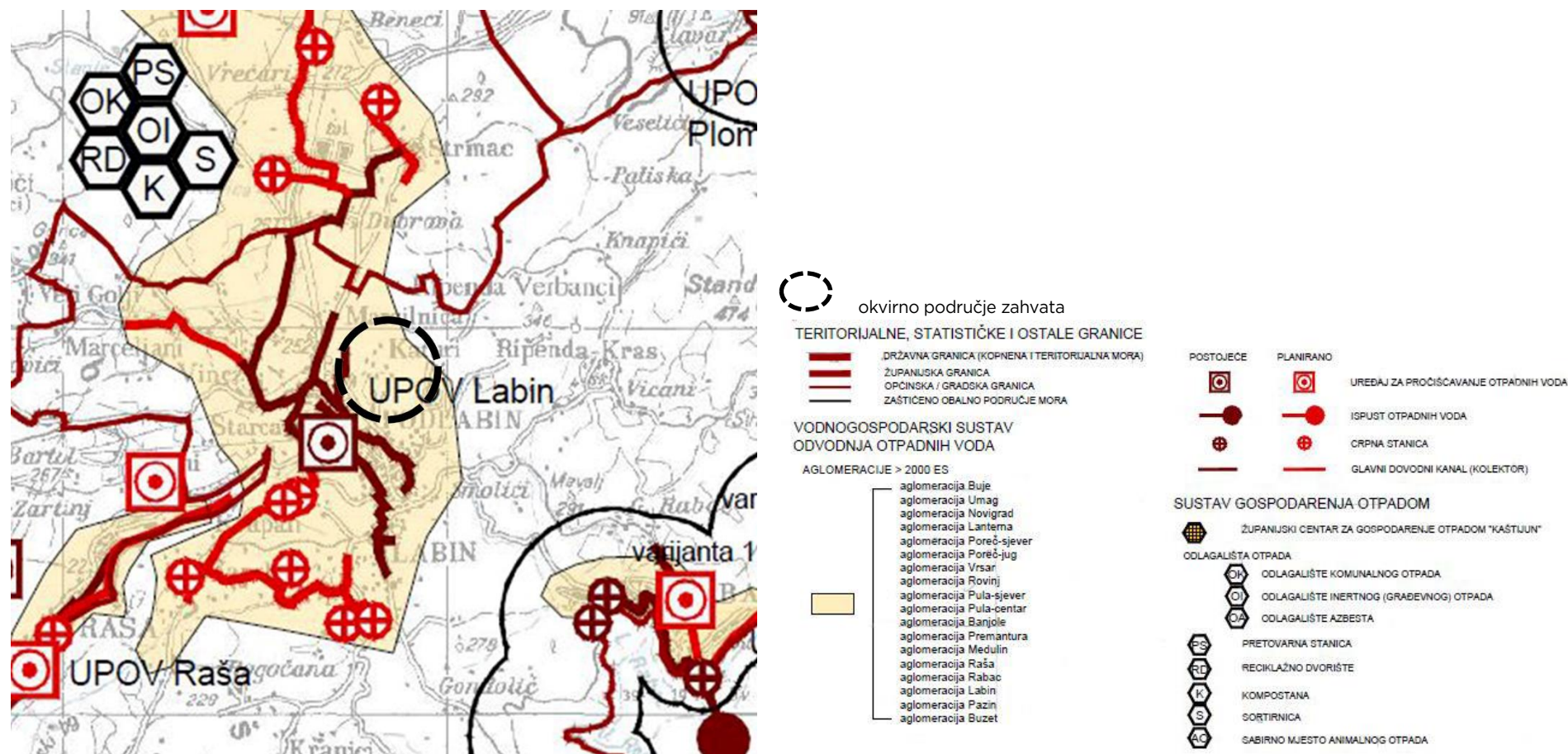
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.3.1. Infrastrukturni sustavi - Vodoopskrba (Slika 3.2-6), lokacija zahvata je s istočne, južne i zapadne strane omeđena vodoopskrbnim sustavom u koridorima okolnih prometnica (ostali vodoopskrbni cjevovodi), dok s istočne strane prolazi trasa planiranog magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda.



Slika 3.2-6 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.3.1. Infrastrukturni sustavi - Vodoopskrba, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



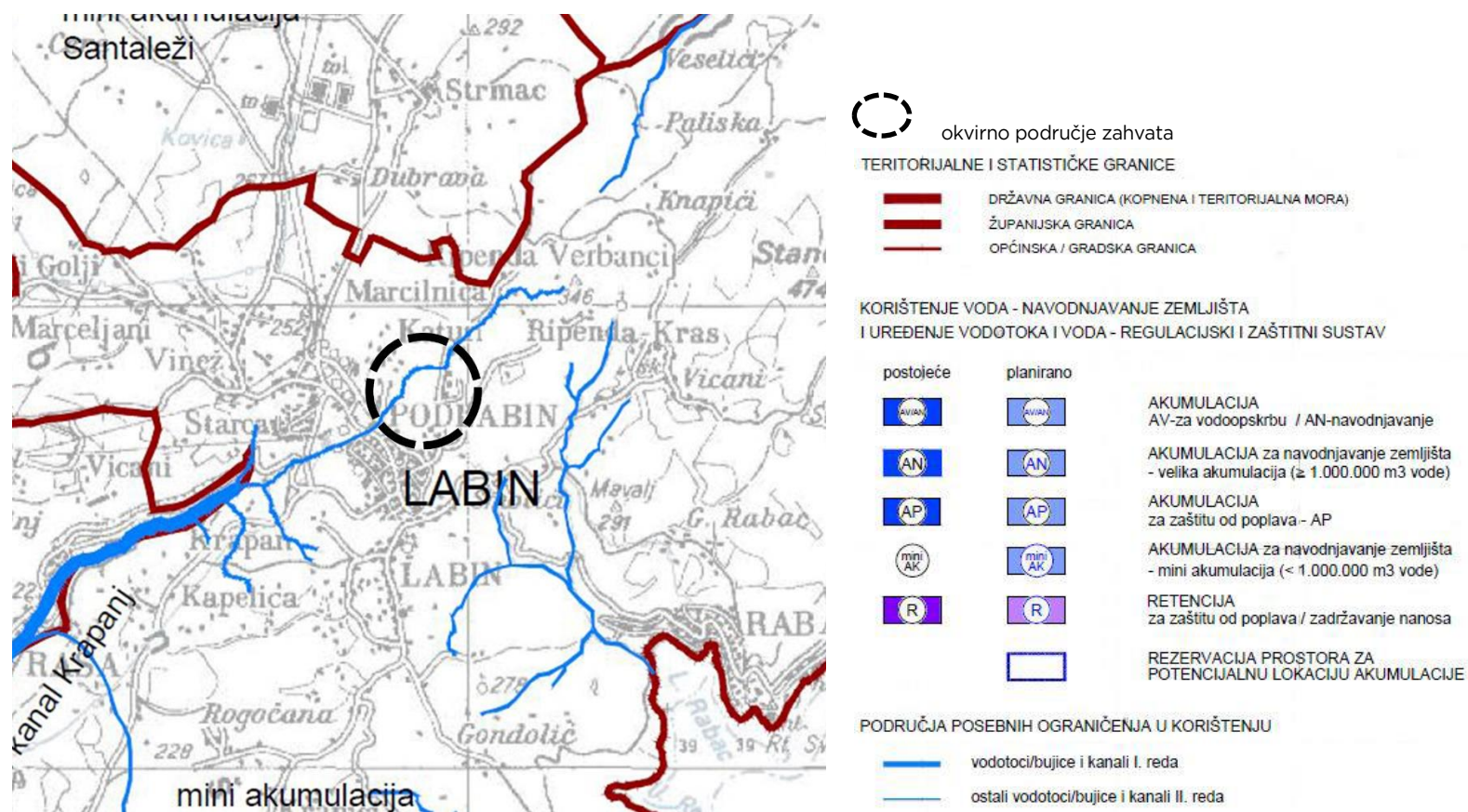
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.3.2. Infrastrukturni sustavi - Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom (Slika 3.2-7), lokacija zahvata nalazi se u vodnogospodarskom sustavu odvodnje otpadnih voda - aglomeracija Labin. Južno i zapadno od lokacije zahvata, u koridorima okolnih prometnica položeni su glavni dovodni kanali (kolektori), a jugozapadno je smješten postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Na širem području grada Labina i same lokacije zahvata planirana je dogradnja postojećeg sustava odvodnje otpadnih voda.



Slika 3.2-7 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.3.2. Infrastrukturni sustavi - Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



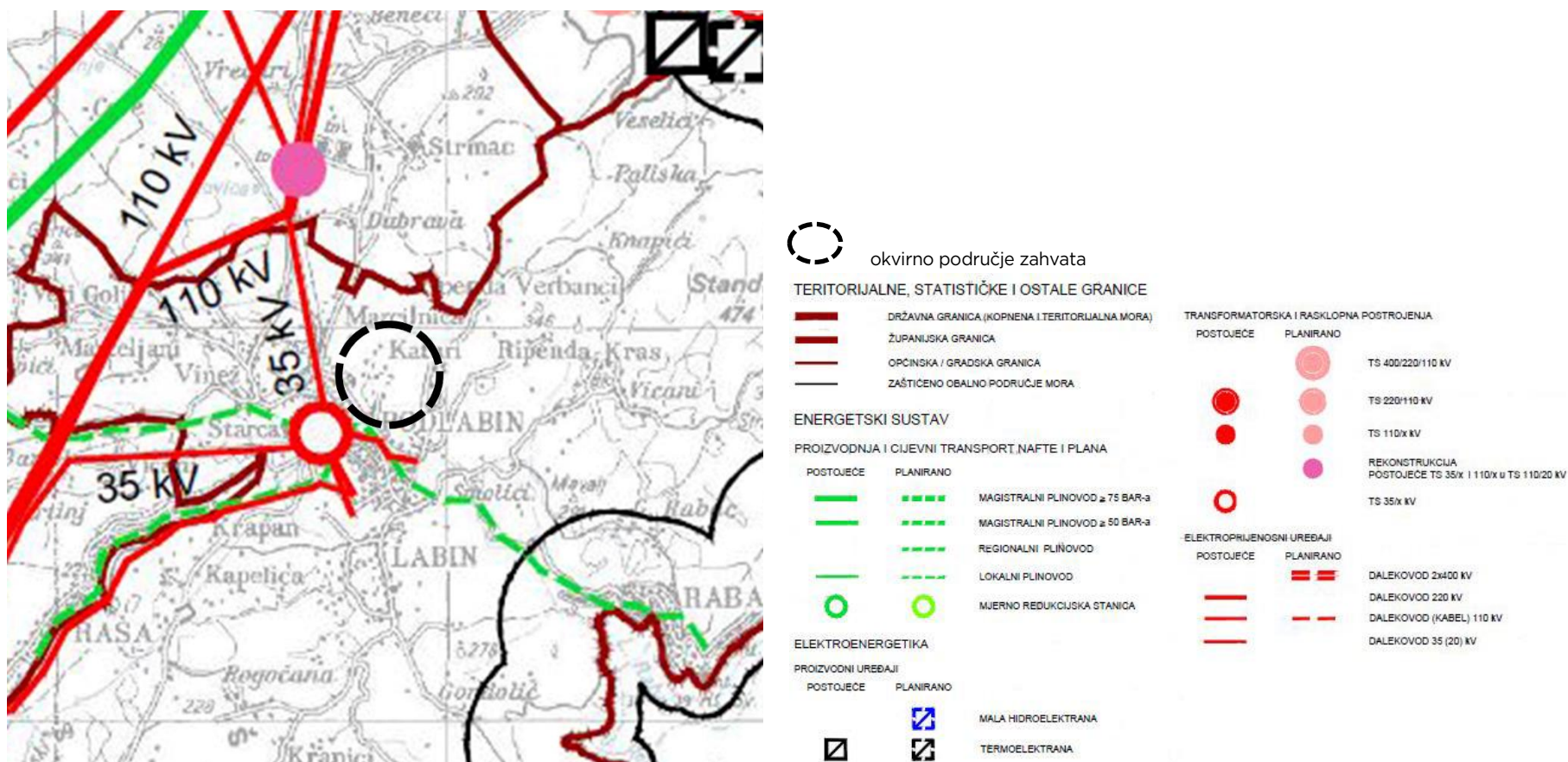
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.3.3. Infrastrukturni sustavi - Korištenje voda (navodnjavanje) i uređenje vodotoka i drugih voda (Slika 3.2-8), na području zahvata, kao ni u njegovoj blizini, ne pružaju se postojeći i planirani elementi navodnjavanja zemljišta i uređenja vodotoka. Zahvat spada u kategoriju ostalih vodotoka/bujica i kanala II. reda na koje se primjenjuju posebna ograničenja u korištenju.



Slika 3.2-8 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.3.3. Infrastrukturni sustavi - Korištenje voda (navodnjavanje) i uređenje vodotoka i drugih voda, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



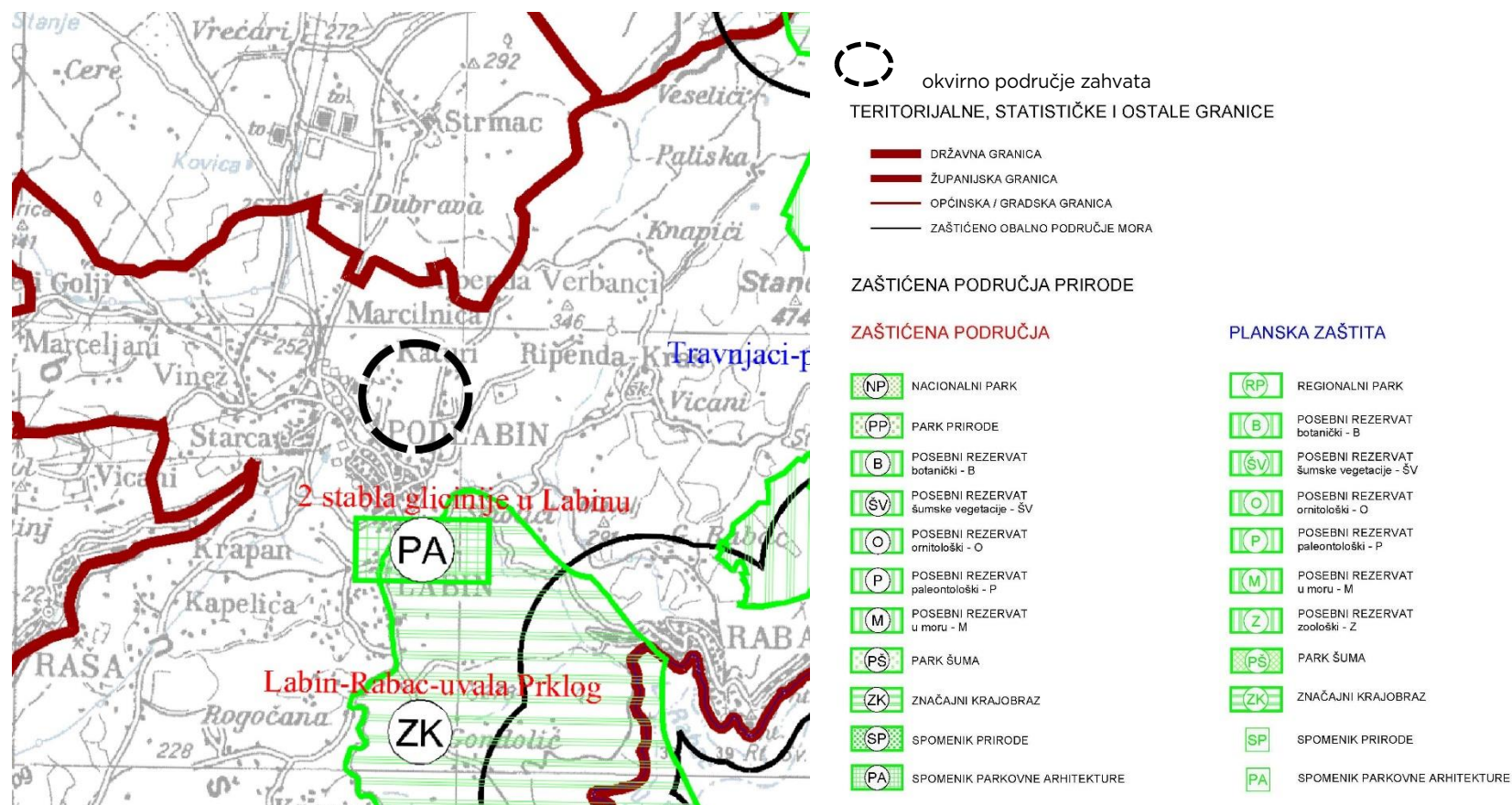
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 2.4. Infrastrukturni sustavi - Energetika (Slika 3.2-9) područjem zahvata, kao ni u njegovoj blizini, ne pružaju se postojeći ni planirani elementi i sustavi energetske infrastrukture. Najbliži ovakvi elementi, odnosno građevine pružaju se jugozapadno i zapadno, na užem području grada Labina, a riječ je o postojećem zračnom dalekovodu 35 kV i trafostanici 35 kV, te planiranom plinovodu.



Slika 3.2-9 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 2.4. Infrastrukturni sustavi - Energetika, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



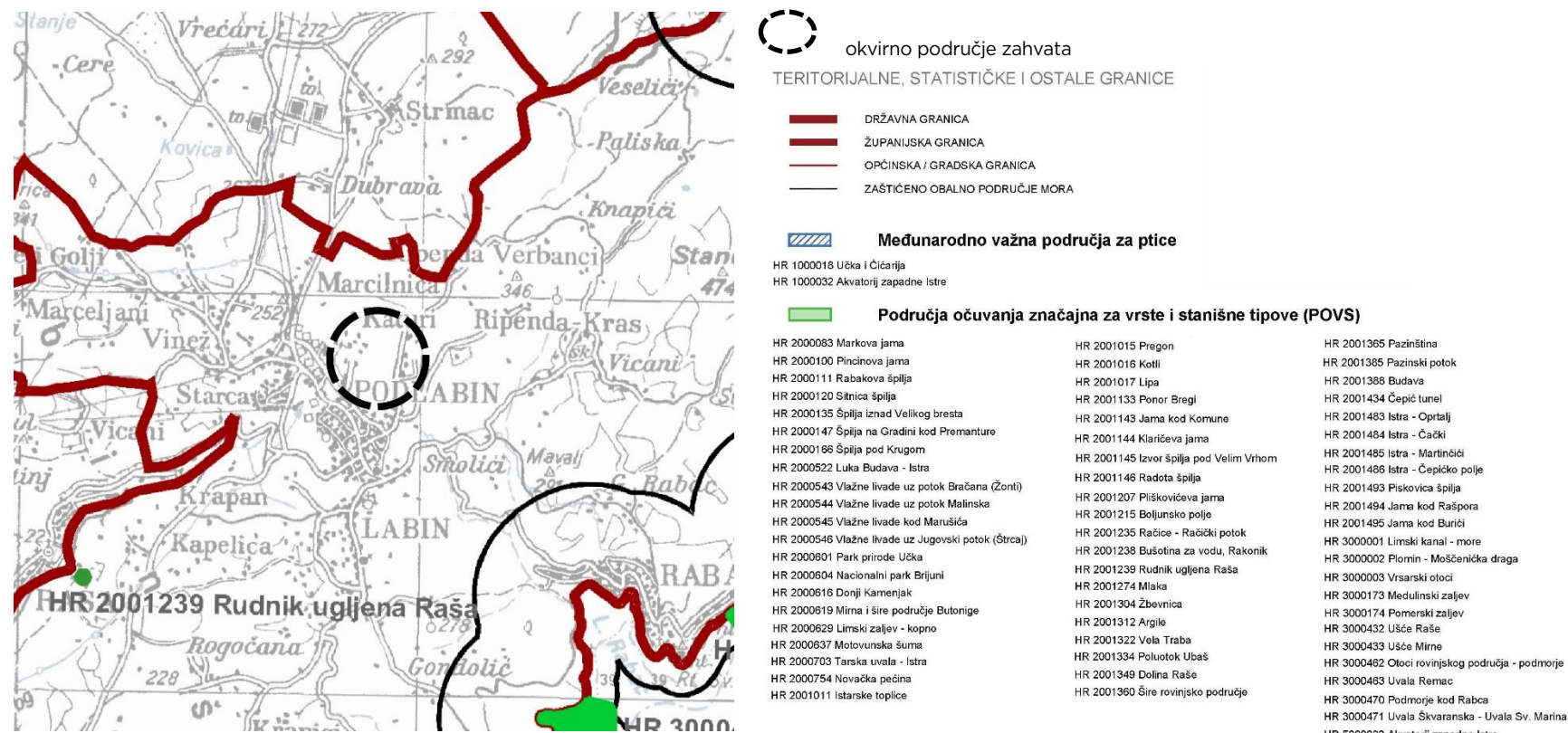
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštićena područja prirode (Slika 3.2-10), u blizini zahvata, kao ni na samoj lokaciji istog, ne nalaze se zaštićena područja prirode. Najbliža ovakva područja smještena su na širem prostoru zahvata, odnosno južno od lokacije zahvata, a riječ je o značajnom krajobrazu Labin-Rabac-uvala Prklog te spomeniku parkovne arhitekture - 2 stabla glicinije u Labinu.



Slika 3.2-10 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštićena područja prirode, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



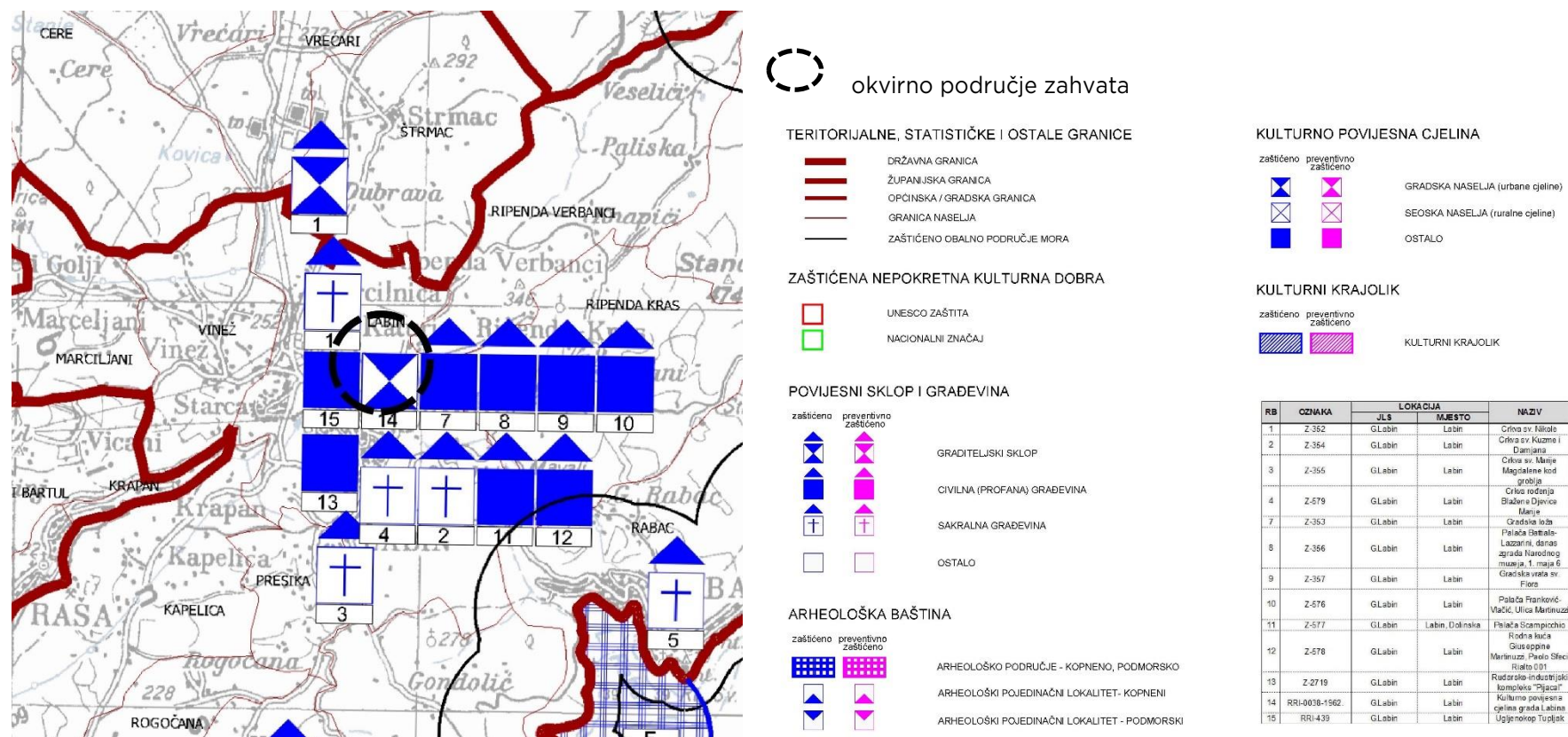
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.1.2. Područja posebnih uvjeta korištenja - Ekološka mreža (EM) Natura 2000 (Slika 3.2-11), lokacija predmetnog zahvata se ne nalazi unutar područja Ekološke mreže Natura 2000.



Slika 3.2-11 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.1.2. Područja posebnih uvjeta korištenja - Ekološka mreža (NEM) Natura 2000, mjere uređenja i zaštite, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



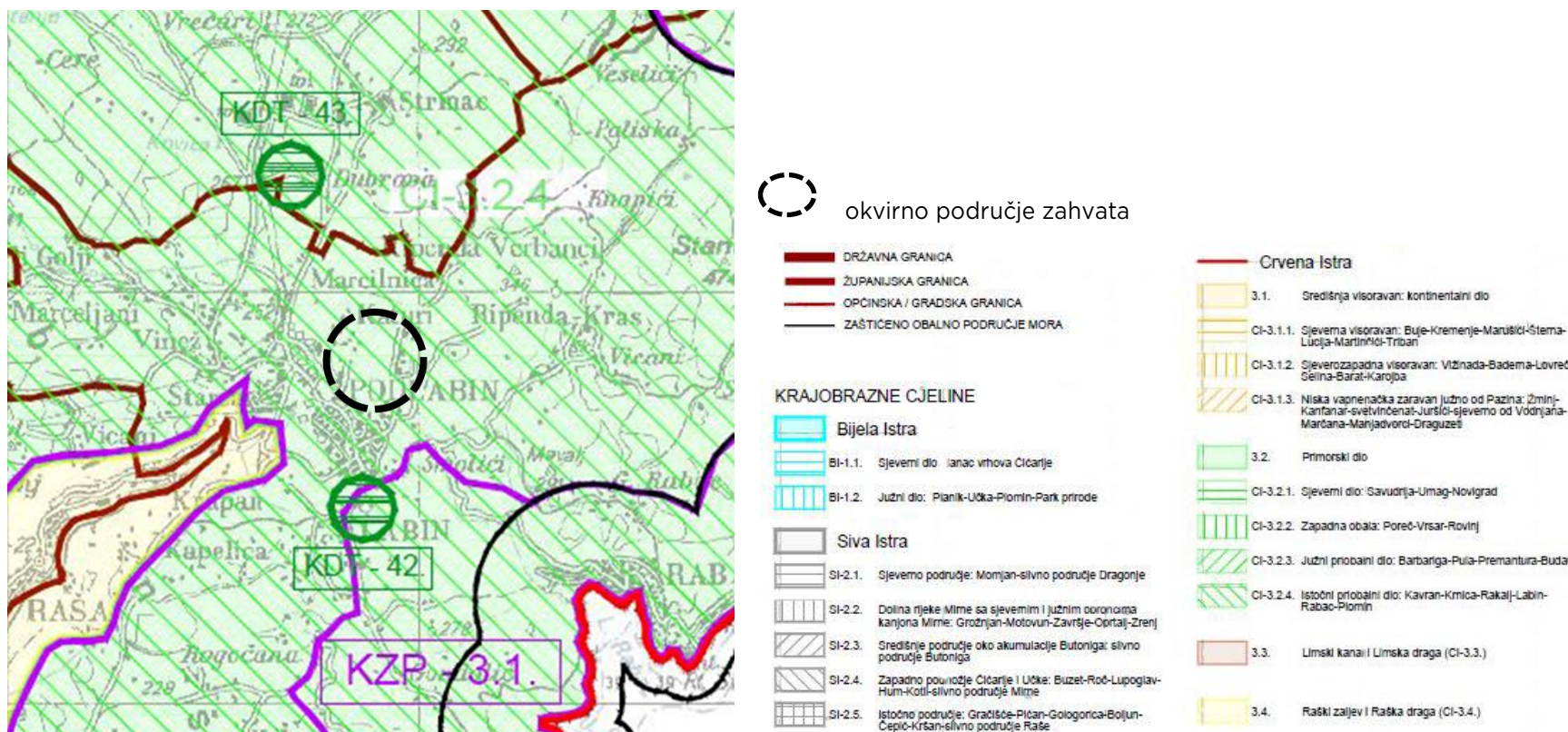
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.1.3. Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštita kulturne baštine (Slika 3.2-12), u blizini zahvata, kao ni na samoj lokaciji istog nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Kulturna dobra se nalaze na širem području lokacije zahvata, odnosno prvenstveno u samom gradu Labinu, a riječ je o nizu civilnih i sakralnih građevina, te kulturno-povijesnoj cjelini (gradsko naselje).



Slika 3.2-12 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.1.3. Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštita kulturne baštine, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



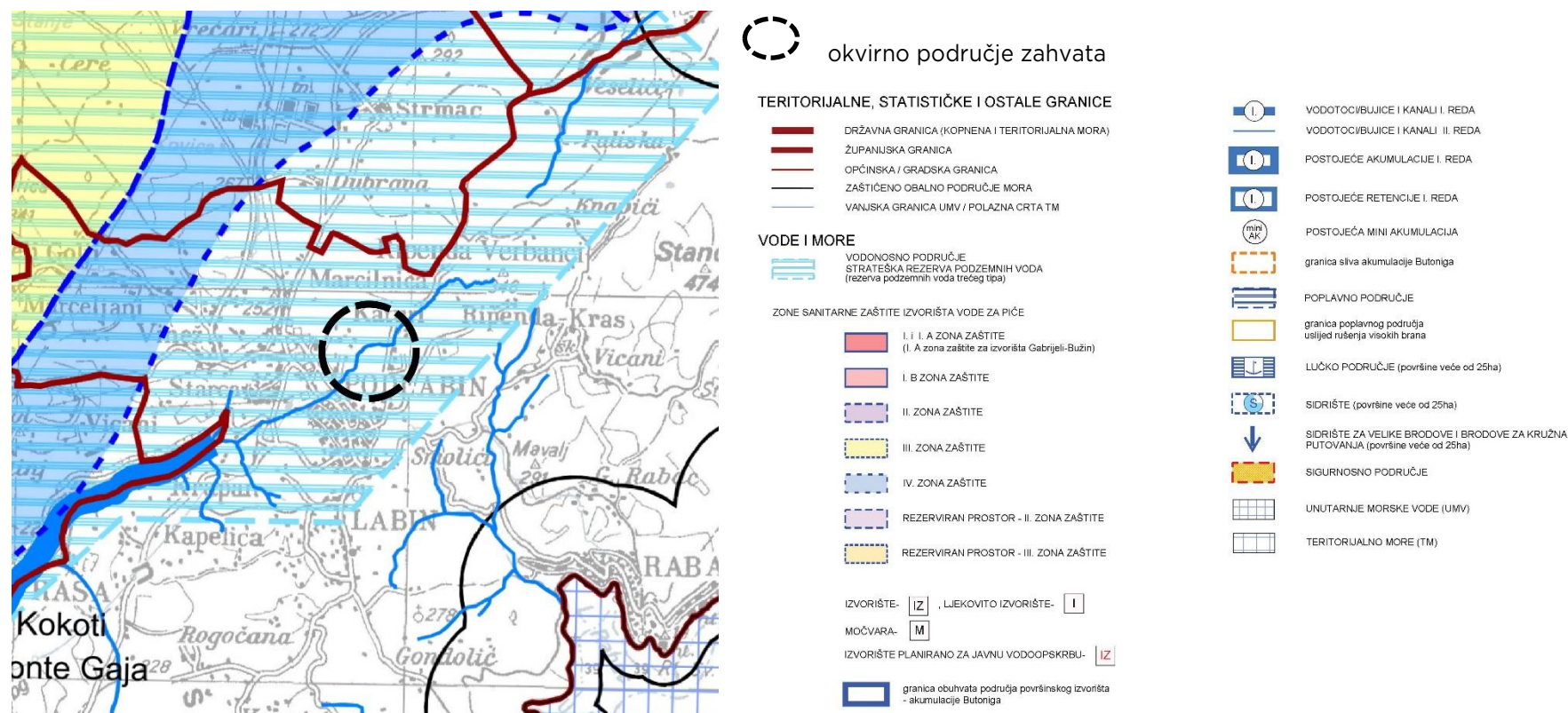
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.2.1. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Krajobraz (Slika 3.2-13), lokacija predmetnog zahvata nalazi se u krajobraznoj cjelini Crvena istra - CI 3.2.4. istočni priobalni dio: Kavran-Krnica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin.



Slika 3.2-13 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.2.1. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Krajobraz, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



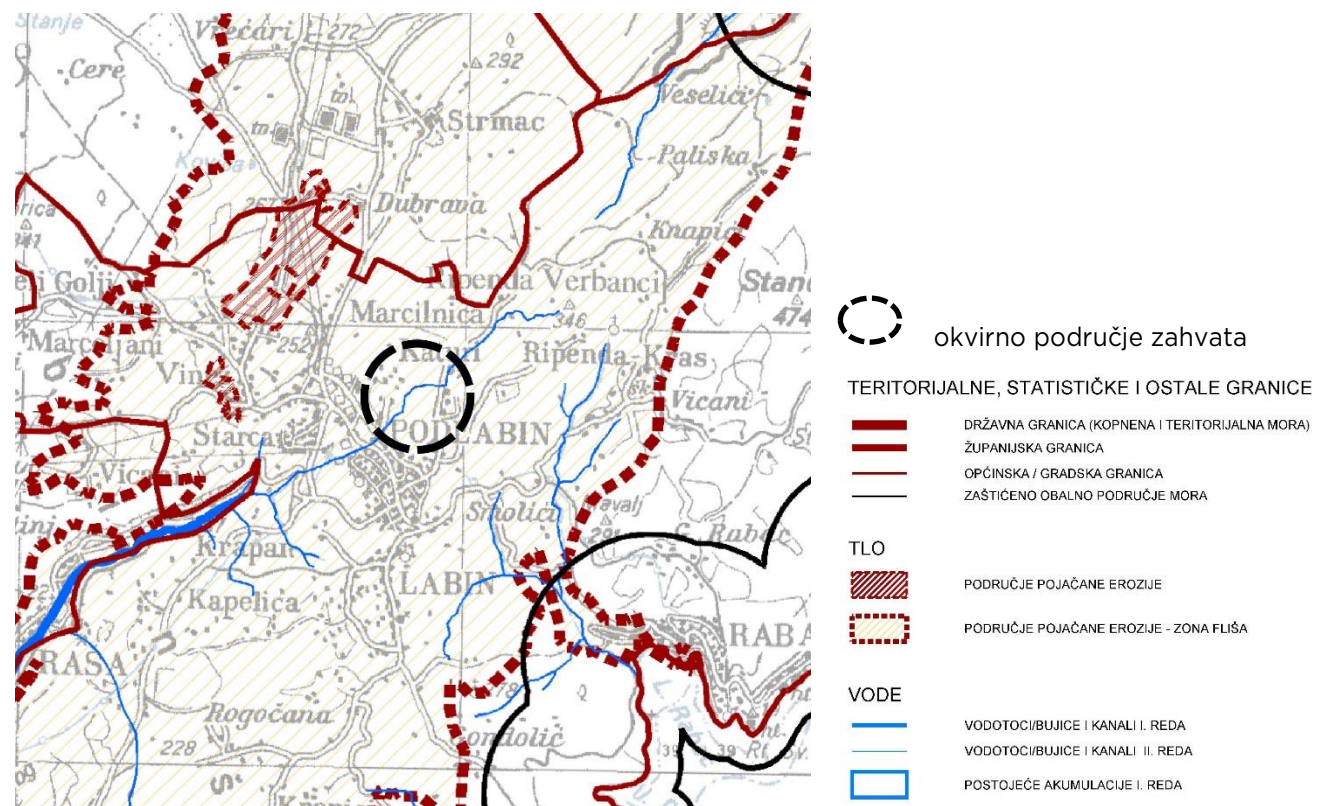
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.2.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Vode i more (Slika 3.2-14), lokacija predmetnog zahvata nalazi se u vodonosnom području - strateška rezerva podzemnih voda (rezerva podzemnih voda trećeg tipa), izvan zona sanitarne zaštite voda, na vodotoku/bujici II. reda.



Slika 3.2-14 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.2.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Vode i more, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



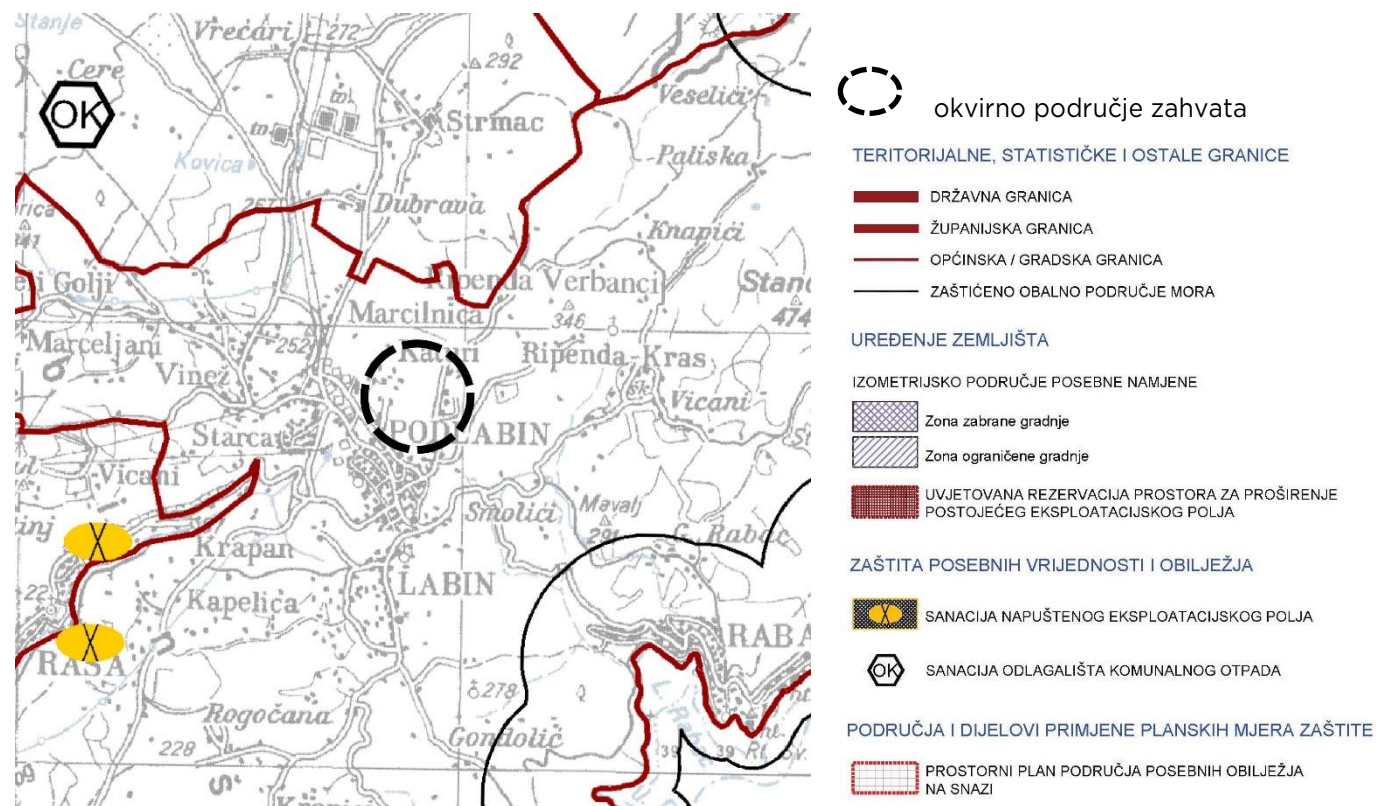
Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.2.3. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Tlo (Slika 3.2-15), predmetni zahvat se nalazi na vodotoku/bujici II. reda, unutar područja pojačane erozije.



Slika 3.2-15 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.2.3. Područja posebnih ograničenja u korištenju - Tlo, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP IŽ 3.3. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3.2-16), lokacija predmetnog zahvata se nalazi izvan područja primjene posebnih mjera uređenja zemljišta, područja zaštite posebnih vrijednosti i obilježja, te područja i dijelova primjene planskih mjera zaštite.



Slika 3.2-16 Izvadak iz kartografskog prikaza PP IŽ 3.3. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Labina

3.2.2.1. Tekstualni dio - Odredbe za provedbu

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA

Članak 6.

(1) Razgraničenje prostora prema namjeni i načinu korištenja ovim Planom dijeli se na:

- površine naselja,
- površine izvan naselja za izdvojene namjene,
- poljoprivredne površine,
- šumske površine,
- vodne površine i more,
- groblje,
- prometna i ostala infrastruktura,
- ostale površine.

(...)

1.2. Površine infrastrukturnih sustava

Članak 8.

Planom se određuju površine za infrastrukturne sustave (za smještaj uređaja, građevina i instalacija prometne, komunalne i ostale infrastruktura) unutar i izvan naselja i dijele se na:

- a) površine za građevine prometa i građevine veza koje mogu biti kopnene (ceste, telekomunikacijske građevine) i pomorske (luke),
- b) površine za građevine vodovoda i odvodnje, vodozahvata, uređenje vodotoka i voda, pripremu i distribuciju vode, te uređaje i građevine za odvodnju sanitarnih i oborinskih otpadnih voda,
- c) površine za energetske građevine, uređaje i instalacije za prihvat, pretvorbu, prijenos i distribuciju energenta i energije.

Članak 9.

(1) Površine za infrastrukturu razgraničuju se na:

- površine predviđene za linijske infrastrukturne građevine (planirane i postojeće građevine),
- površine predviđene za ostale infrastrukturne građevine (planirane i postojeće građevine).

(...)

1.5. Površine voda i mora

Članak 12.

(1) Vodne površine razgraničuju se prema namjeni na:

- morske površine,
- miniakumulacije,
- vodotoke.



(2) Namjena i način korištenja vodne površine odnosi se na vodnu (morsku) površinu, vodni (morski) volumen, kao i na dno vodotoka, odnosno mora. (...)

(4) Vodne površine prikazane su u grafičkom dijelu Plana na kartografskom prikazu broj 1. Korištenje i namjena površina i broj 2.3. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav, u mjerilu 1:25000.

(...)

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

Članak 147.

(1) Infrastrukturne građevine u ovom Planu su trase, vodovi i građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza, sustava vodoopskrbe i odvodnje, [sustava uređenja vodotoka i voda](#) te sustava energetike, smješteni u infrastrukturne koridore te komunalne građevine kao što su odlagalište otpada, groblja i sl. građevine.

(2) Uvjeti za gradnju građevina iz stavka 1. ovog članka određuju se dokumentima prostornog uređenja, posebnim propisima i idejnim rješenjem/projektom, te se pojedini elementi infrastrukturnih sustava mogu mijenjati ili dopunjavati sukladno novijim tehnološkim rješenjima, uz uvjet očuvanja osnovne razvojne koncepcije.

Članak 148.

(1) Planom se unapređuju sustavi prometne i ostale infrastrukture koji trebaju udovoljiti potrebe stanovanja, gospodarstva, komunalne opremljenosti i drugih potreba Grada Labina do 2025. godine.

(2) Mreže i građevine infrastrukturnih sustava prikazani su u grafičkom dijelu Plana na sljedećim kartografskim prikazima:

2.3. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav.

Članak 149.

Planom se određuju površine za infrastrukturne sustave (za smještaj uređaja, građevina i instalacija prometne, komunalne i ostale infrastrukture) unutar i izvan naselja i dijele se na:

(...)

b) površine za građevine vodovoda i odvodnje, vodozahvata, [uređenje vodotoka i voda](#), pripremu i distribuciju vode, te uređaje i građevine za odvodnju sanitarnih i oborinskih i otpadnih voda,

(...)

Članak 172.

(2) [Sustav uređenja vodotoka i voda](#) temelji se na stručnim rješenjima temeljenim na Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18), ovom Planu, odnosno urbanističkim planovima.

(...)

8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 208.



(1) Planom se određuju kriteriji zaštite okoliša koji obuhvaćaju **zaštitu** tla, zraka, **vode** i mora te zaštitu od buke i posebnu zaštitu radi sprječavanja nepovoljnih utjecaja na ljude, okoliš i dobra, sa ciljem očuvanja okoliša u naslijeđenom, odnosno prvotnom, ili neznatno promijenjenom stanju.

(2) Mjere sanacije, očuvanja i unapređenja okoliša i njegovih ugroženih dijelova provoditi će se u skladu s važećim zakonima, odlukama i propisima koji reguliraju ovo područje.

(...)

8.4. ZAŠTITA VODA

8.4.1. Uređenja vodotoka

Članak 220.

(1) U području obuhvata plana u potpunosti ili djelomično, evidentirani su slijedeći vodotoci:

- obuhvatni kanal Krapanj sa pritokama (Vlaška, Rogočana, Kapelica III, Kapelica Starci, Krapanj sa pritokama: **Kature**, Kapelica I, Vilete),
- obuhvatni kanal Maslinica sa pritokama (Zoli potok, Pečina, Ripenda),
- neimenovana bujica uvale Prklog, Sveta Marina, Bišac te više manjih pritoka navedenih bujica.

(2) Za uređenje vodotoka iz stavka 1. ovog članka Plan određuje sljedeće mjere:

1. Sustav uređenja vodotoka i zaštite od štetnog djelovanja voda Grada Labina provodi se kao dio cjelovitog sustava zaštite od štetnog djelovanja voda područja malog sliva „Raša – Boljunčica“, a koridor sustava linijski obuhvaća sve vodotoke, prikazane u grafičkom dijelu Plana na kartografskom prikazu br. 2.3 Vodnogospodarski sustav.
2. Radi preciznijeg utvrđivanja koridora sustava uređenja vodotoka i zaštite od bujičnih voda, planira se za sve vodotoke i vode utvrditi inundacijsko područje te javno vodno dobro i vodno dobro.
3. Do utvrđivanja inundacijskog područja (javnog vodnog dobra i vodnog dobra), širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno ili uređeno korito vodotoka, s obostranim pojansom širine 10 m, mjereno od gornjeg ruba korita, vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka.
4. Unutar navedenog koridora planira se dogradnja sustava uređenja vodotoka i zaštite od poplava, njegova mjestimična rekonstrukcija, sanacija i redovno održavanje korita i vodnih građevina.
5. Korištenje koridora i svi zahvati kojima nije svrha osiguranje protočnosti mogu se vršiti samo sukladno Zakonu o vodama.
6. Na zemljištu iznad natkrivenih vodotoka nije dozvoljena gradnja, osim gradnje javnih površina: prometnica, parkova i trgova.
7. Uređenje vodotoka provodi se na temelju planova Hrvatskih voda, usklađenim sa Strategijom upravljanja vodama.
8. Planira se izrada nove hidrološko - hidraulične osnove sliva Raše i temeljita rekonstrukcija sustava zaštite doline Raše.
9. Do utvrđivanja vodnog dobra i javnog vodnog dobra, kao mjerodavni kartografski podaci uzimaju se oni iz karata ovog Plana.
10. U daljnjem planiranju potrebno je izraditi katastar postojećeg stanja oborinskih kanala i bujičnih tokova s prijedlozima rješenja.
11. Pri rekonstrukciji i izgradnji prometnica, otvorenih javnih prostora, ugraditi u projektna rješenja regulaciju sustava odvodnje.



(3) Sustav uređenja vodotoka i voda mora se temeljiti na stručnim rješenjima sukladno Zakonu o vodama, ovom Planu, odnosno urbanističkim planovima za područja za koja je ovim Planom utvrđena obveza izrade tog plana.

(4) Položaj vodotoka na području Grada Labina prikazan je u grafičkom dijelu Plana na kartografskim prikazima br. 1 Korištenje i namjena površina te na kartografskom prikazu br. 2.3. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav.

(...)

8.7. MJERE POSEBNE ZAŠTITE

8.7.1. Zaštita od prirodnih i drugih nesreća

Članak 225.

(1) Zaštita od prirodnih i drugih nesreća u ovom Planu temelji se na „Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Labin“ (SLNGL br. 7/18) u kojoj su identificirani i obrađeni rizici odnosno procijenjene su opasnosti koje se mogu dogoditi na području Grada Labina. Temeljem procjene rizika moraju se poštivati i razrađivati preventivne mjere u dokumentima prostornog uređenja svih razina. Planovi užih područja detaljno će, a temeljem ovog Plana, utvrditi mjere i zahvate u prostoru s ciljem sprječavanja nastanka rizika, odnosno smanjenja njegovog utjecaja na društvenu zajednicu i ukupni prostor.

(2) Mjere i zahtjevi zaštite koji se obvezuju temeljem ovog Plana obuhvaćaju:

- mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje dometa posljedica pojedinih prirodnih nepogoda i drugih incidentnih - izvanrednih događaja,
- (...)

8.7.3. Prijetnje i rizik od poplave

Zaštita od rizika poplave bujičnih voda

Članak 227.

(1) Zaštite od štetnog djelovanja voda na području Grada Labina usmjerena je na uređenje vodotoka koje treba osigurati neškodljiv protok slivnih voda, zaštitu građevinskih područja, infrastrukturnih građevina, poljoprivrednih površina i drugih vrjednijih sadržaja od bujičnih voda i poplava te držanje erozije tla u prihvatljivim granicama.

(2) Zaštita od štetnog djelovanja vodotoka i bujičnih korita iz stavka 1. ovog članka temelji se na „Planu obrane od poplava na vodama II. reda Istarske županije - Sektor E - Sjeverni Jadran - branjeno područje 22 - mali sliv Mirna -Dragonja“ i „Raša - Boljunčica - područje malog sliva Raša-Boljunčica“

(3) Zaštita od poplava vodotoka i bujičnih korita na području Grada Labina obuhvaća sljedeće mjere:

1. Operativna obrana od poplava za Obuhvatni kanal Krapanj (Obuhvatni kanal br. 1), koji pripada vodama 1. reda, provodi se temeljem Državnog plana obrane od poplava i Glavnog provedbenog plana obrane od poplava - Sektor E - Sjeverni Jadran, branjeno područje 22 - mali slivovi „Mirna - Dragonja“ i „Raša - Boljunčica“ - područje malog sliva „Raša - Boljunčica“.
2. Za proglašavanje pojedinog stupnja obrane od poplava, mjerodavni su podaci na mjernoj postaji „Most Raša“.
3. Za bujične tokove operativna obrana od poplava provodi se temeljem „Plana obrane od poplava na vodama II. reda Istarske županije - Sektor E - Sjeverni Jadran - branjeno područje



22 - mali slivovi „Mirna - Dragonja“ i „Raša - Boljunčica - područje malog sliva „Raša - Boljunčica“.

4. Poplavna područja srednje vjerojatnosti unutar obuhvata Plana su Maslinica, Kapelica, Diminići i Puhtijen

(4) Poplavna područja, uslijed nedovoljnog kapaciteta korita dijela vodotoka Grada Labina, prikazana su u grafičkom dijelu Plana na kartografskom prikaz br. 2.3. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav.

(...)

8.7.6. Prijetnje i rizik od ekstremnih vremenskih pojava

Članak 231.

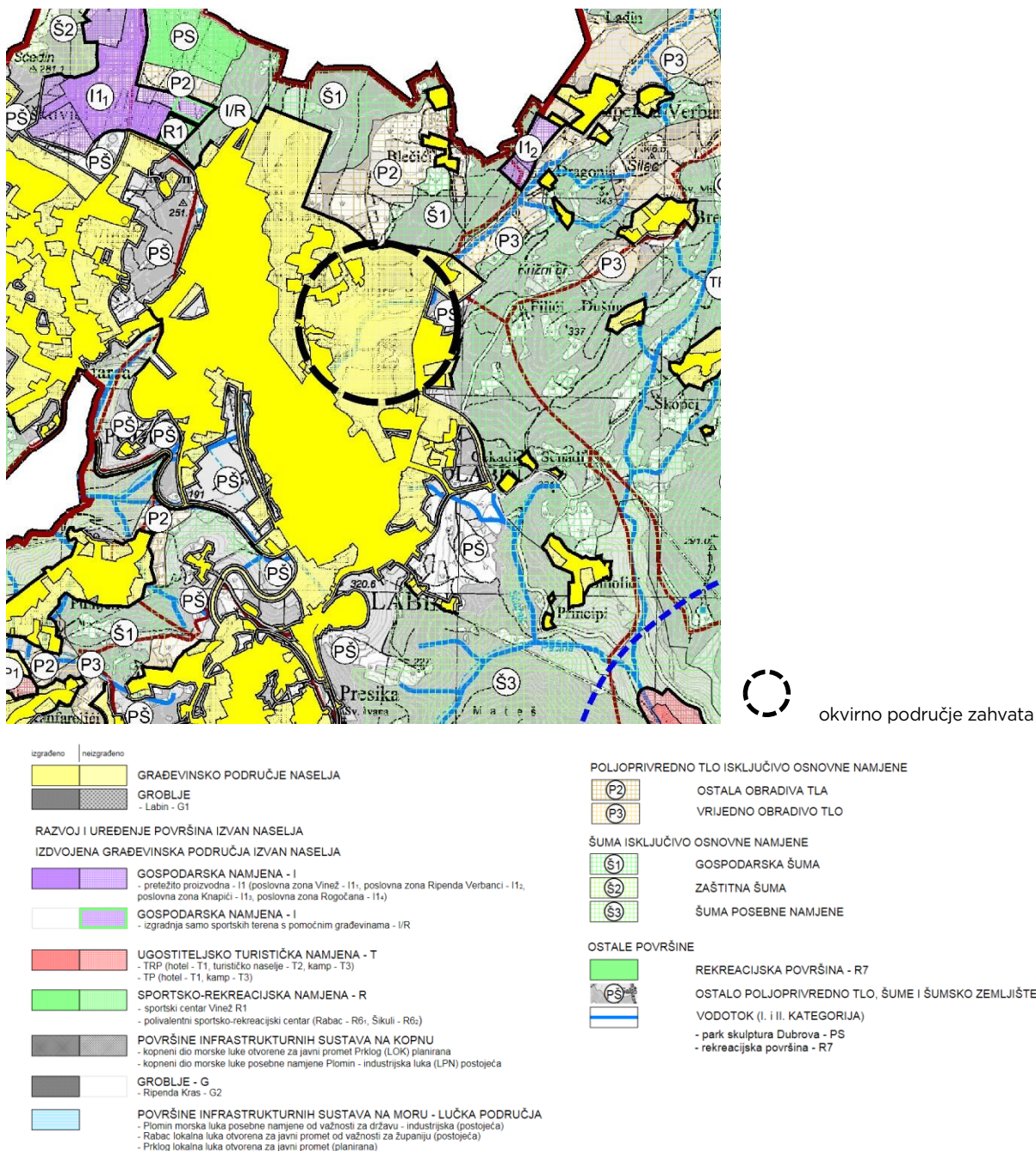
(2) Planom se utvrđuju obveze izvedbe [sustava uređenja vodotoka](#), kao i uspostava sustava prikupljanja i odvodnje oborinskih voda.

(...)



3.2.2.2. Grafički dio – kartografski prikazi

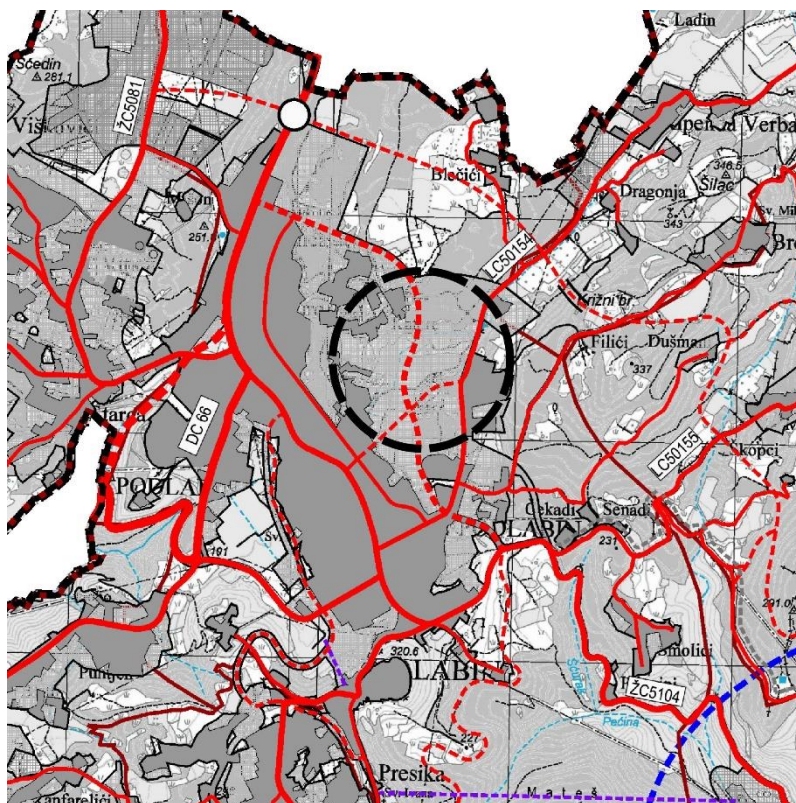
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2-17), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar zone neizgrađenog građevinskog područja naselja, odnosno grada Labina. Sjeverno od lokacije nalaze se područja pod gospodarskim šumama i ostalim obradivim tlima, dok se istočno, južno i zapadno od lokacije nalaze izgrađena građevinska područja grada Labina.



Slika 3.2-17 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 2.1. Infrastrukturni sustavi - Prometni sustavi (Slika 3.2-18), neposredno uz SI krak lokacije zahvata pruža se lokalna cesta LC50154 koja povezuje selo Ripenda Verbanci s Labinom, dok sam zahvat križa planiranu županijsku cestu u svom središnjem dijelu. Zapadno od lokacije zahvata prolazi državna cesta D66, a jugozapadno županijska cesta 5081. Šire područje zahvata pritom je premreženo pretežitom sustavom državnih, županijskih i lokalnih prometnica.



okvirno područje zahvata

CESTOVNI PROMET

postojeće	planirano

GRANIČNI PRIJELAZI

	STALNI GRANIČNI PRIJELAZI ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U POMORSKOM PROMETU - PLOMIN (planirani)
	LUČKO PODRUČJE
	POMORSKI PLOVNI PUT - UNUTARNJI
	SIDIŠTE ZA VELIKE (iznad 100 000 t) I BRODOVE ZA KRUŽNA PUTOVANJA (kruzer)
	SIGURNOSNO PODRUČJE

ŽIČARE

	ŽIČARE - KORIDORI U ISTRAŽIVANJU
--	----------------------------------

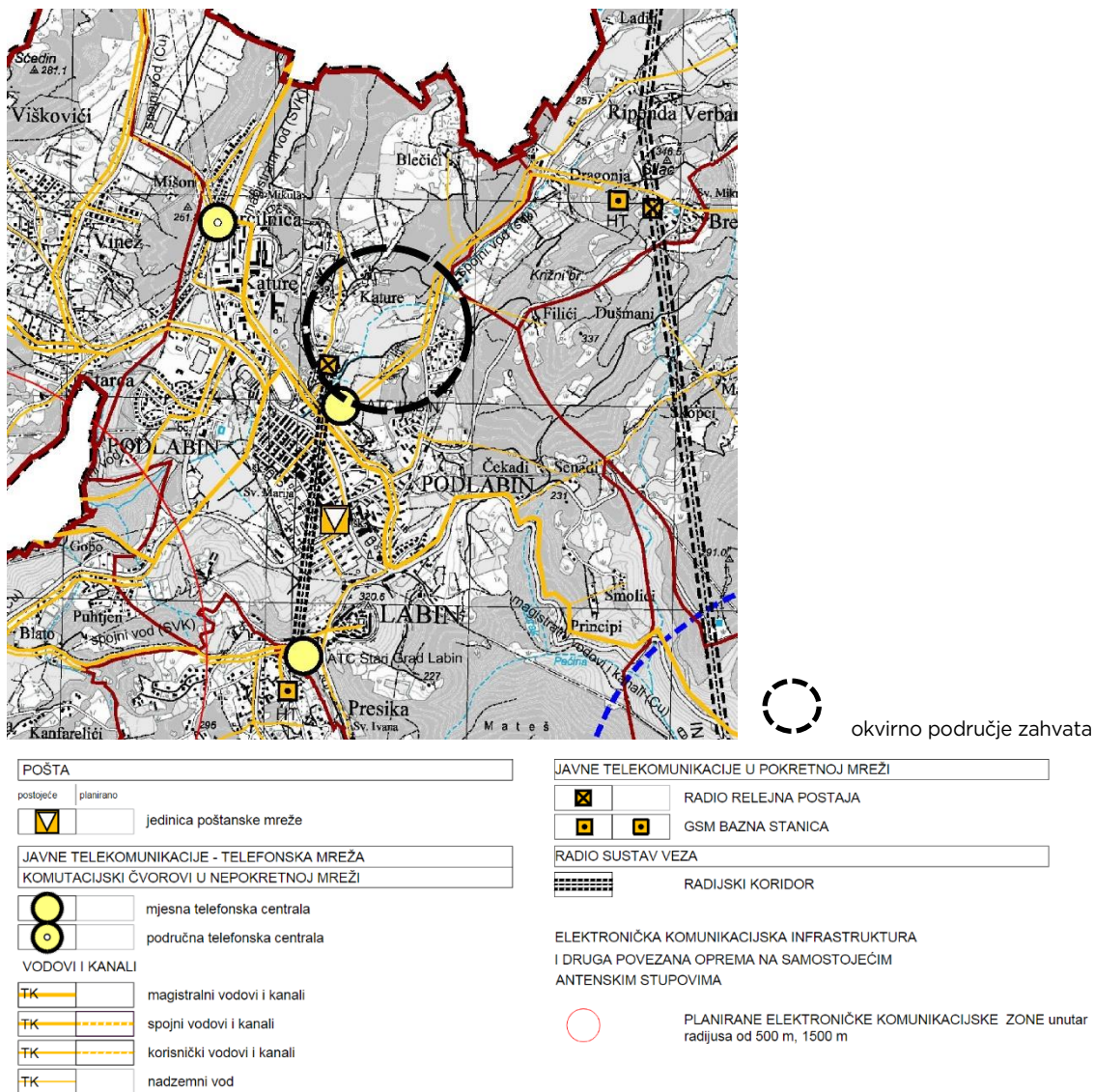
POMORSKI PROMET

	LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET
	MORSKA LOKALNA LUKA OTVORANA ZA JAVNI PROMET OD VAŽNOSTI ZA ŽUPANIJU - RABAC (postojeća)
	MORSKA LOKALNA LUKA OTVORANA ZA JAVNI PROMET - PRKLOG (planirana)
	LUKA POSEBNE NAMJENE - INDUSTRIJSKA LUKA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU - PLOMIN (postojeća)
	TERMINALI
	TERMINAL ZA TRANSPORT UGLJENA I NUSPRODUKATA - PLOMIN (postojeći)

Slika 3.2-18 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 2.1. Infrastrukturni sustavi - Prometni sustavi, s ucrtanom okvirnim područjem zahvata



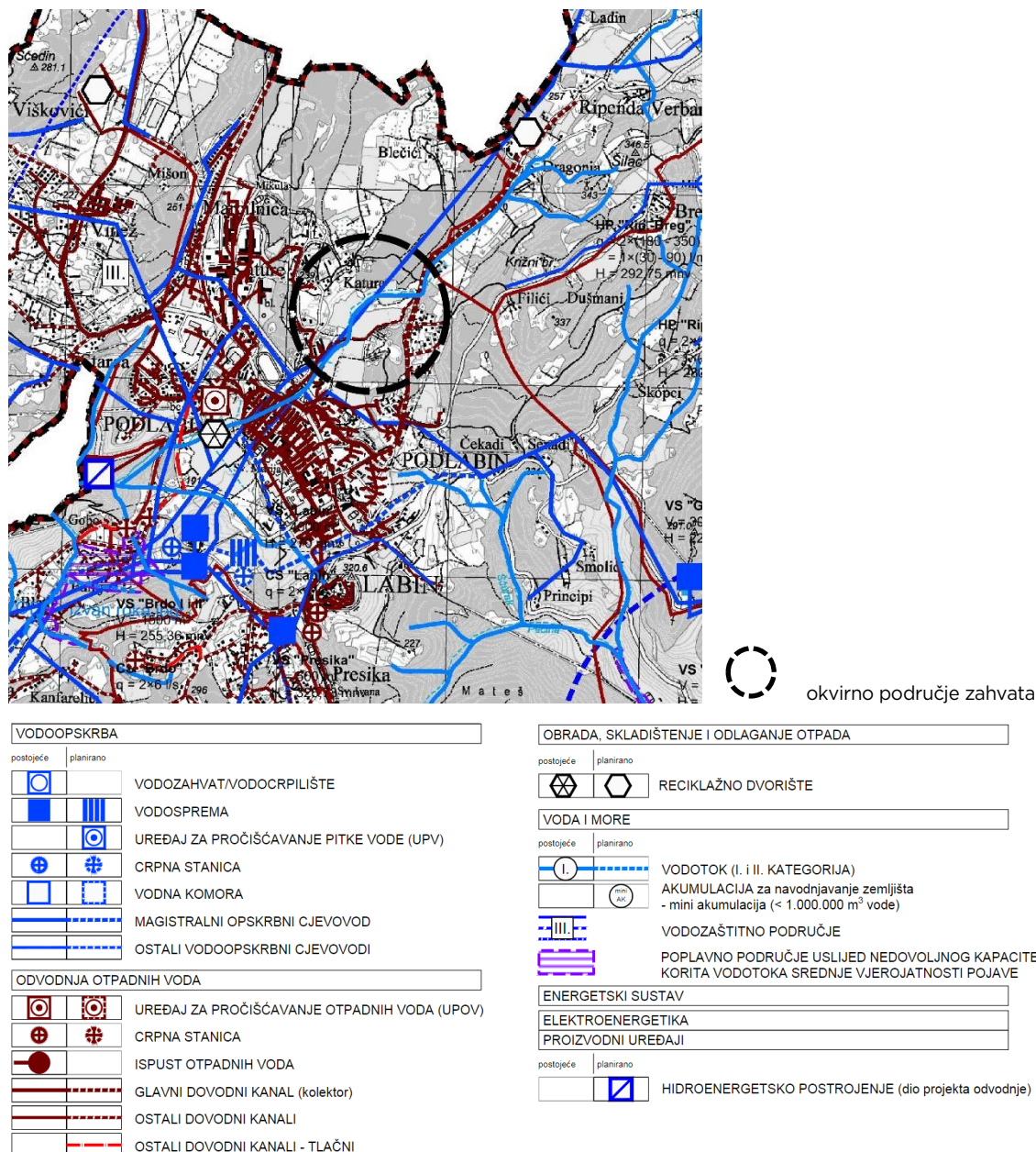
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 2.2. Infrastrukturni sustavi - Pošta i telekomunikacije (Slika 3.2-19), zapadno, južno i istočno (pritom krajnje istočno presijecaju kanal predmetnog zahvata) od lokacije planiranog zahvata nalaze se postojeći elementi telekomunikacijske infrastrukture: spojni i korisnički vodovi s mjesnom telefonskom centralom smještenom na jugozapadu obuhvata.



Slika 3.2-19 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 2.2. Infrastrukturni sustavi - Pošta i telekomunikacije, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



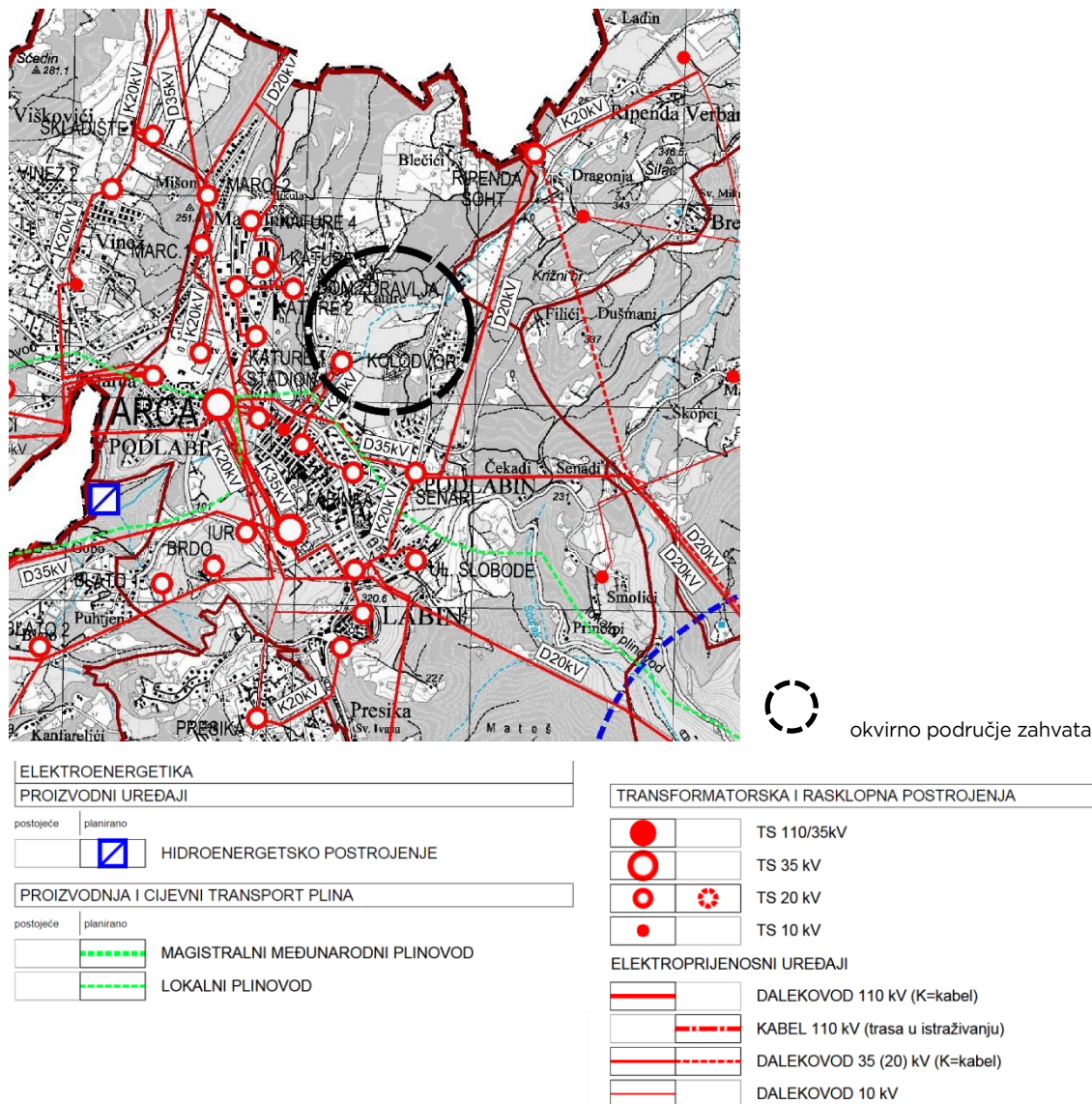
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 2.3. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2-20), zahvat se nalazi na vodotoku II. kategorije. Središnji dio lokacije zahvata u smjeru JZ-SI križa postojeći magistralni opskrbeni cjevovod kao dio sustava vodoopskrbe, dok se uz SI krak zahvata pruža planirani glavni dovodni kanal sustava odvodnje otpadnih voda, a u krajnjem JZ dijelu zahvata ostali dovodni kanal istog sustava. Razgranata mreža postojećeg i planiranog vodnogospodarskog sustava pruža se na užem području grada Labina.



Slika 3.2-20 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 2.3. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



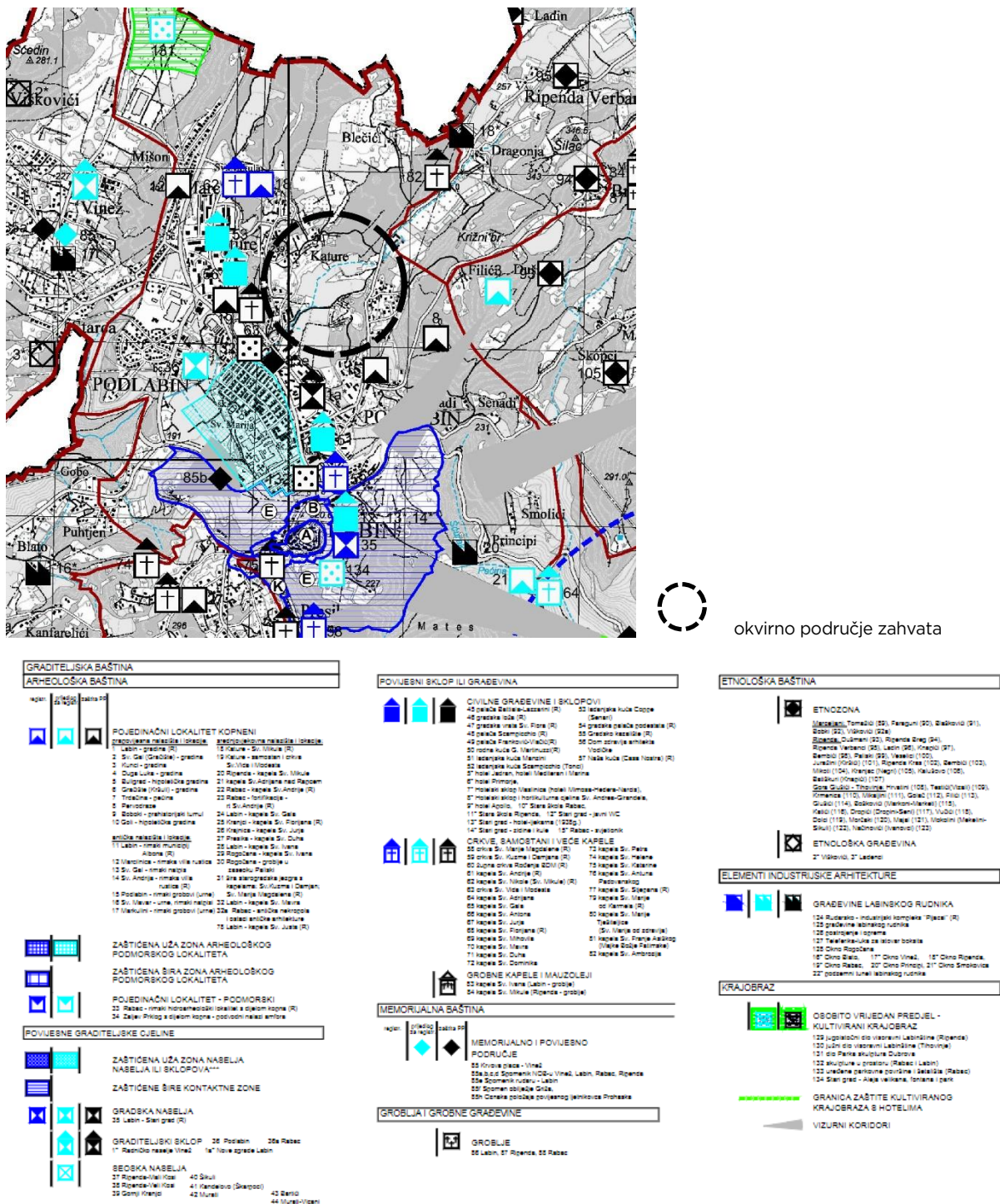
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 2.4. Infrastrukturni sustavi - Energetski sustav (Slika 3.2-21), područjem zahvata ne pružaju se postojeći ni planirani elementi energetskog sustava. Od postojećih elemenata, u blizini krajnjeg jugozapadnog dijela zahvata nalazi se trafostanica TS 20kV, a postojeći nadzemni i kabelski dalekovodi (20 kV, 35 kV) pružaju se s istoka, juga i zapada. Južno od lokacije zahvata prolazi trasa planiranog lokalnog plinovoda.



Slika 3.2-21 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 2.4. Infrastrukturni sustavi - Energetski sustav, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



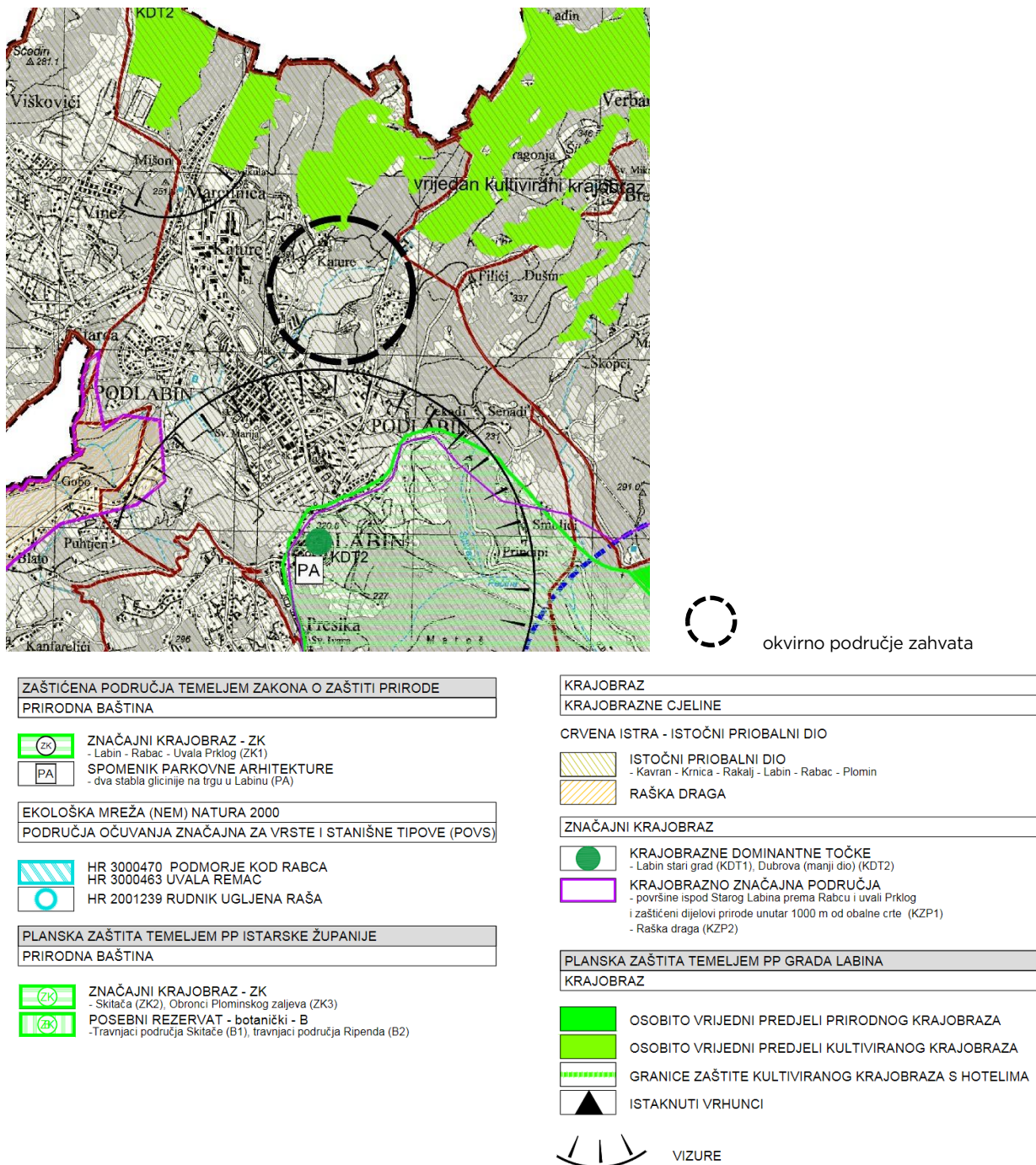
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 3.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - Kulturna baština (Slika 3.2-22), u blizini zahvata, kao ni na samoj lokaciji istog nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Na širem području zahvata pruža se nekolicina kulturnih dobara, od kojih su zahvatu najbliža prostornim planom zaštićeno memorijalno i povijesno područje - Spomenik rudaru, i osobito vrijedan predjel - kulturni krajobraz - skulpture u prostoru, oba na oko 260 m JI od zahvata, te crkva Sv. Vida i Modesta na oko 370 m istočno od zahvata (odnosno srednjovjekovno nalazište s obzirom da je nekadašnja crkva sa samostanom srušena 1936. godine).



Slika 3.2-22 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, Kulturna baština, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



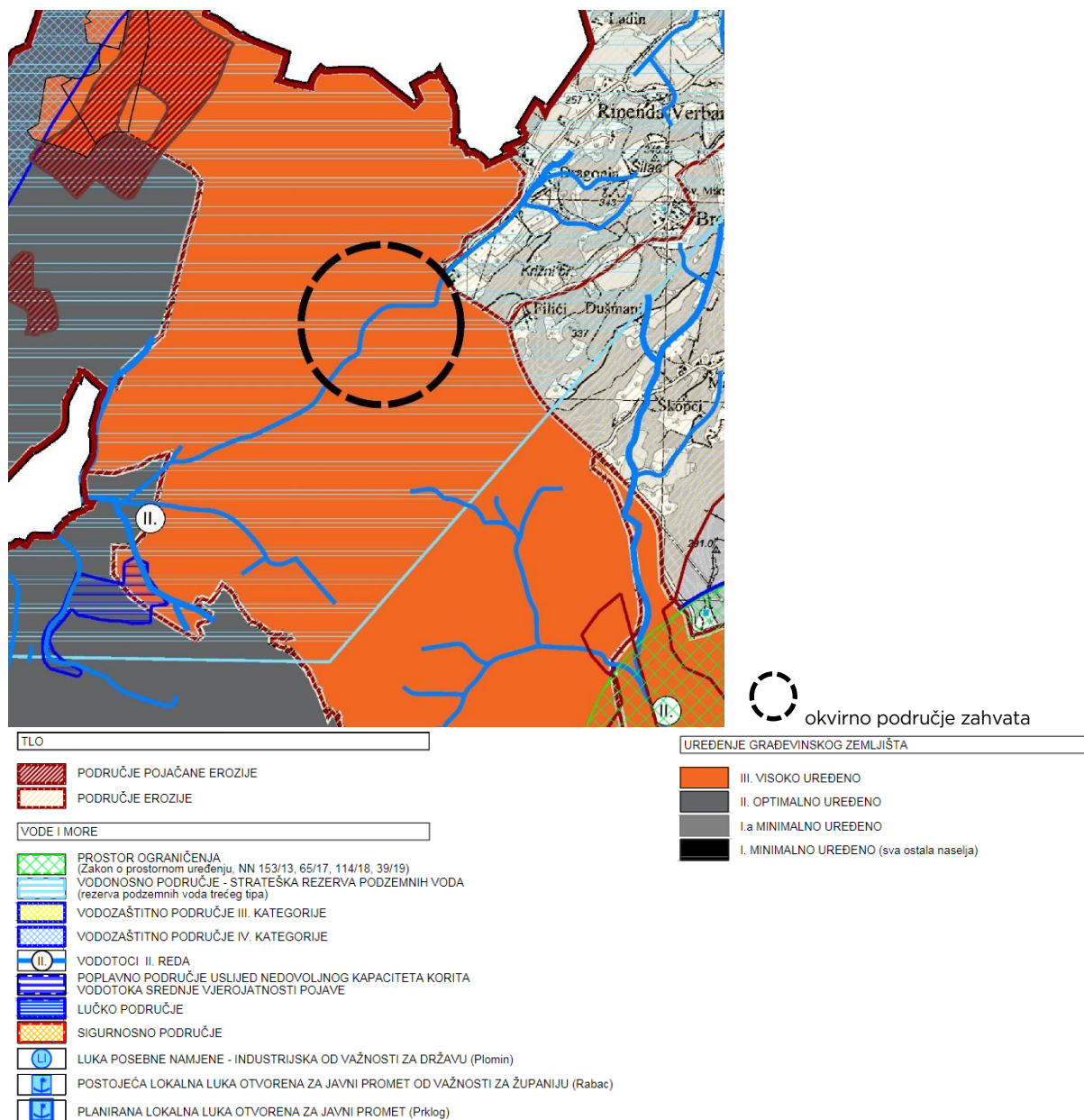
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 3.2. Područja posebnih uvjeta korištenja - Prirodna baština i krajobraz (Slika 3.2-23), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar krajobrazne cjeline Crvena Istra - istočni priobalni dio (Kavran-Krnica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin). Sjeverno od lokacije zahvata nalaze se područja vrijednih kultiviranih krajobraza, no ne obuhvaćaju samu lokaciju zahvata.



Slika 3.2-23 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, Prirodna baština i krajobraz, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



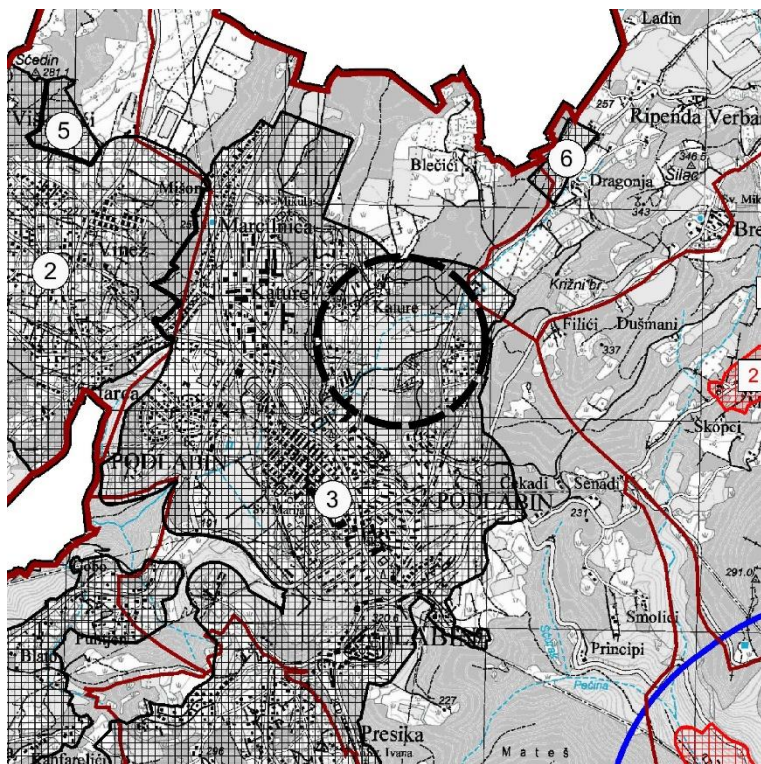
Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 3.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih ograničenja u korištenju (Slika 3.2-24), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar područja visokog uređenog građevinskog zemljišta (kategorija III.), te unutar vodonosnog područja - strateške rezerve podzemnih voda (rezerva podzemnih voda trećeg tipa), izvan zona sanitarne zaštite voda, na vodotoku II. reda.



Slika 3.2-24 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 3.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih ograničenja u korištenju, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 3.4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite (Slika 3.2-25), lokacija zahvata nalazi se unutar područja za koje je izrađen Urbanistički plan uređenja (UPU Labina i Presike).



okvirno područje zahvata



PROSTORNI PLANOWI KOJI OSTAJU NA SNAZI

1. UPU NASELJA KAPELICA (SN Grada Labina broj 04/10)
2. UPU NASELJA VINEŽ (SN Grada Labina broj 07/10, izmjene i dopune broj 05/17)
3. UPU LABINA I PRESIKE (SN Grada Labina broj 17/07, 07/13, 11/15, 08/19)
4. UPU TURISTIČKOG PUNKTA LOVRANCI (SN Grada Labina broj 15/16)
5. DPU POSLOVNE ZONE VINEŽ - II. faza (SN Grada Labina broj 01/09, 13/18)
6. DPU POSLOVNE ZONE RIPENDA VERBANCI (SN Grada Labina broj 04/10)



OBVEZA IZRADE PROSTORNIH PLANOVA ODREĐENA PLANOM

1. UPU NASELJA MARCELJANI
2. UPU NASELJA RIPENDA KRAS 1
3. UPU NASELJA RIPENDA KRAS 2
4. UPU NASELJA RABAC
5. UPU RIPENDA VERBANCI - KNAPIĆI
6. UPU TRP MALI KOSI
7. UPU ŠIKULI
8. UPU TP2 SALAKOVCI istok
9. UPU TP3 RUKLJI
10. UPU TP4 GONDOLIĆI
11. UPU TP6 RIPENDA KRAS zapad
12. UPU TP7 RIPENDA KRAS istok
13. UPU POSLOVNE ZONE ROGOČANA

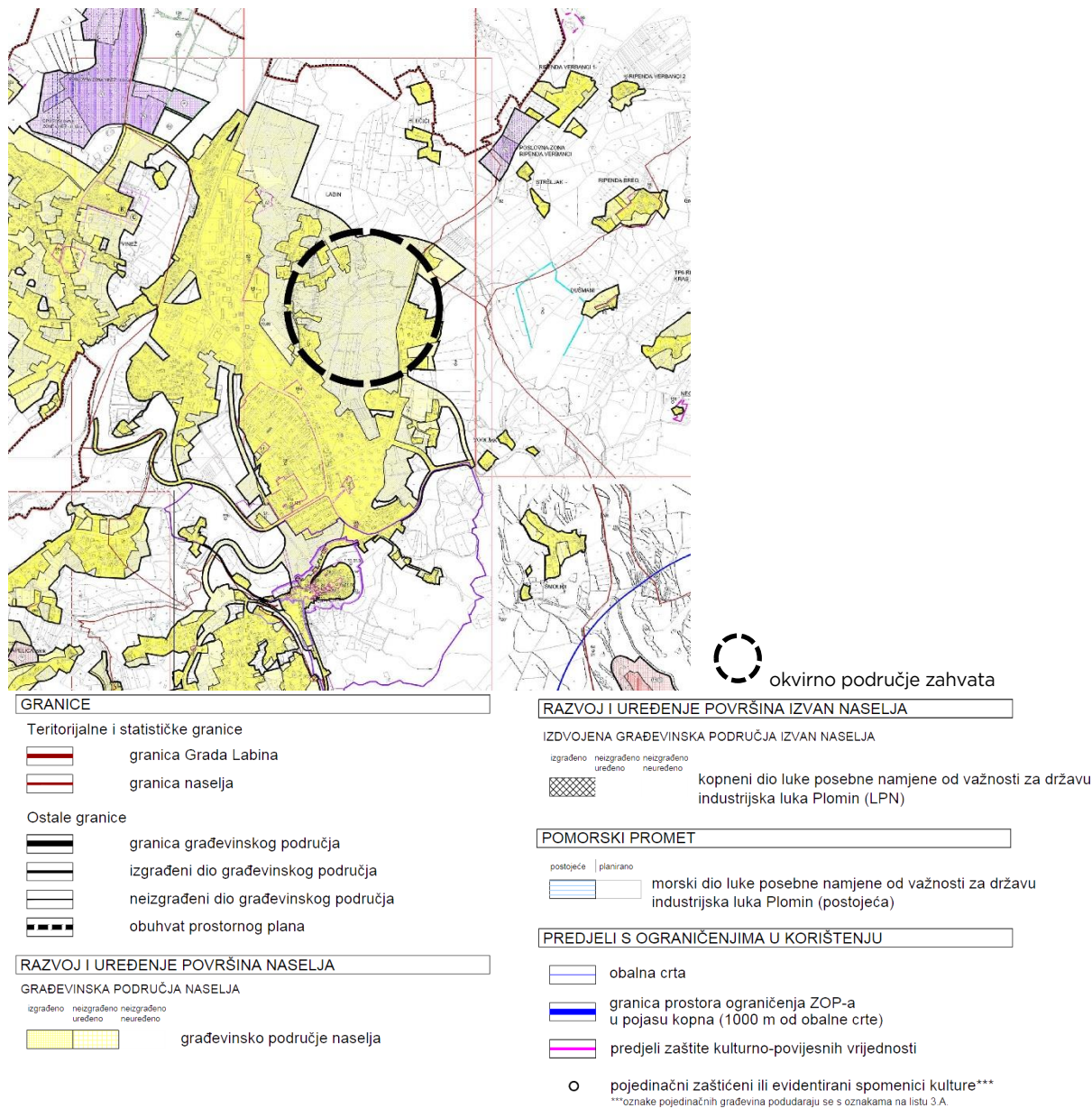


OBVEZA IZRADE KRAJOBRAZNE OSNOVE

Slika 3.2-25 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 3.4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PPUG Labin 4.4. Građevinska područja - K.O. Cere, Novi Labin, Nedeščina, Labin, Trget, Prkušnica (Slika 3.2-26), lokacija zahvata nalazi se unutar neizgrađenog, ali uređenog građevinskog područja naselja, odnosno grada Labina.



Slika 3.2-26 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 4.4. Građevinska područja - K.O. Cere, Novi Labin, Nedeščina, Labin, Trget, Prkušnica, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata



3.2.3. Urbanistički plan uređenja Labina i Presike

3.2.3.1. Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

6. UVJETI UREĐENJA JAVNIH ZELENIH POVRŠINA

Zaštitne zelene površine (Z)

Članak 209.

(1) Zaštitne zelene površine predviđene su radi potrebe zaštite prirodnih vrijednosti i okoliša pojedinih lokacija unutar područja obuhvata Plana (značajni krajobraz, nestabilne padine, erozija, vodotoci, zaštita od buke, zaštita zraka i druge zaštitne zone oko prometnica i infrastrukturnih sustava).

(2) Zaštitne zelene površine potrebno je održavati u autohtonom obliku s minimalnim hortikulturnim uređivanjem.

(3) Unutar zaštitnih zelenih površina zabranjena je svaka vrsta gradnje osim gradnje za potrebe infrastrukturnih sustava i iznimno uređenja i gradnje parkirališta.

(...)

9. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

9.4 Zaštita i unapređenje kakvoće voda

Članak 232.

(1) Unutar obuhvata Plana nalaze se dijelovi sljedećih vodotoka:

- bujica Kature,
- bujica Maslinica,
- bujica Krapanj.

(2) Vodotoke iz stavka 1. ovog članka treba održavati i uređivati prema odredbama Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11 i 130/11).

(3) Pojas neposredno uz vodotoke se štiti u širini od 6,0 metara od vrha obalnog nasipa (korita) i u tom pojasu nije dozvoljena gradnja građevina već samo uređenje javnih površina.

(4) Radi zaštite podzemnih voda, koja se primarno provodi pravilnim zbrinjavanjem sanitarno-potrošnih, tehnoloških i oborinskih voda na prostoru Plana potrebno je planirati izgradnju sustava odvodnje komunalnih (sanitarnih) otpadnih voda.

(5) Oborinske otpadne vode s javnih i svih ostalih prometnih površina, posebno parkirališta i servisnih platoa, vode se do odvajača ulja i masnoća, te se nakon pročišćavanja prikupljaju i koriste kao tehnološka voda, ili upuštaju u teren putem upojnog bunara.

(6) Na zemljištu iznad natkrivenih vodotoka zabranjuje se gradnja građevina, osim gradnje javnih površina (prometnice, parkovi, trgovi).

(7) Područje unutar obuhvata Plana ne nalazi se unutar vodozaštitne zone, ali radi zaštite i unapređenja kakvoće voda ovim Planom predviđeno je sljedeće:

- uspostavljanje III. kategorije uređenosti građevinskog zemljišta unutar obuhvata Plana



- iznimno je dozvoljeno za obiteljske kuće rješavanje odvodnje otpadnih voda izgradnjom nepropusnih sabirnih jama u naselju Presika koje se moraju kontrolirano prazniti putem ovlaštenog poduzeća,
- izgradnja razdjelnog sustava odvodnje otpadnih voda,
- kod izgradnje novih ili rekonstrukcije postojećih cesta riješiti otjecanje i pročišćavanje oborinskih voda s kolnika prije ispuštanja u obližnje tlo ili vodotoke,
- **postojeće vodotoke** unutar obuhvata Plana potrebno je **redovno održavati i uređivati** sukladno pojedinim namjenama iz ovog Plana.

(...)

9.5 Mjere posebne zaštite

9.5.3 Zaštita od poplava i štetnog djelovanja voda

Članak 235.

(1) Unutar obuhvata Plana potrebno je izraditi katastar postojećeg stanja oborinskih kanala i bujičnih tokova kao i plan zaštite i djelovanja u ekstremnim situacijama.

(2) Pri rekonstrukciji i izgradnji prometnica, otvorenih javnih prostora, treba ugraditi u projektna rješenja regulaciju sustava odvodnje.

(3) Unutar obuhvata Plana nalaze se dijelovi sljedećih bujičnih vodotoka:

- **bujica Kature,**
- **bujica Maslinica,**
- **bujica Krapanj.**

(4) Bujicu Kature je moguće djelomično natkriti radi izvođenja planiranih prometnica novog gradskog poslovnog centra s hotelskim kompleksom Senari i višestambene zone Kature-istok, uz poštivanje uvjeta iz stavka 6. članka 232. ovih Odredbe i odredbi Zakona o vodama.

(...)

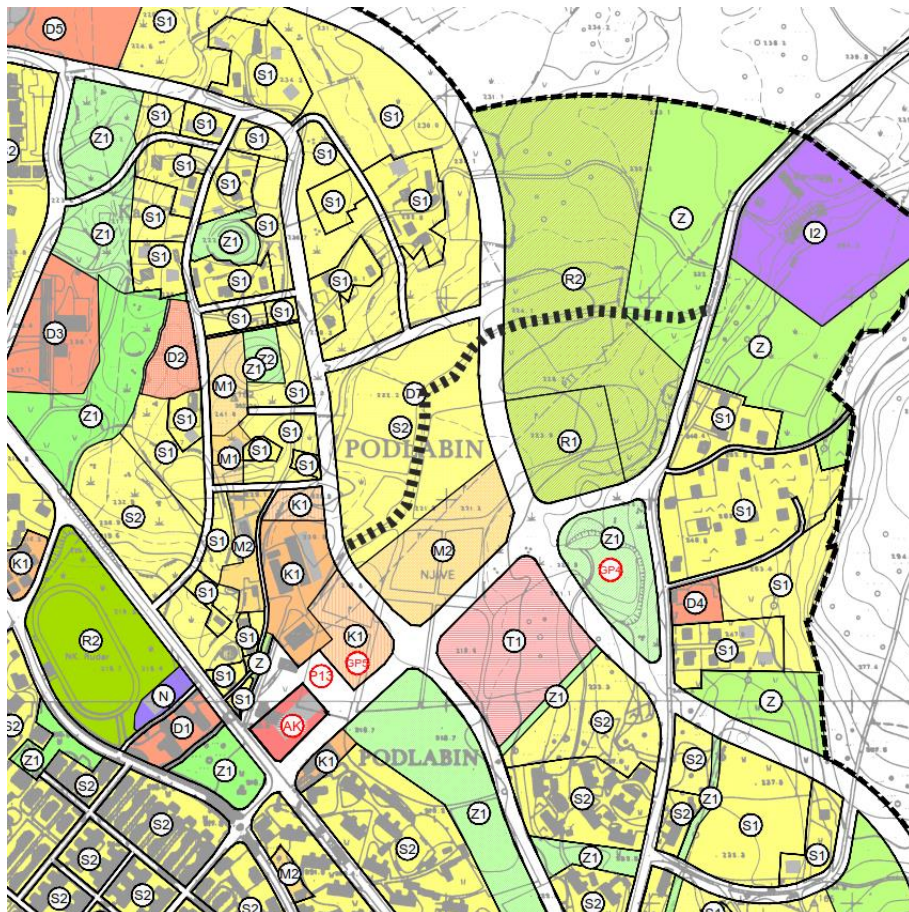
(6) Zaštita od poplava provodi se temeljem Plana obrane od poplava na vodama II. reda (lokalne vode) Istarske županije.

(...)



3.2.3.2. Grafički dio - kartografski prikazi

Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2-27), lokacija predmetnog zahvata pruža se neizgrađenim/planiranim područjem stambene namjene veće gustoće stanovanja (S2), uz manju zonu/objekt planirane društvene namjene (D7 - vjerska namjena), područjem planiranim za izgradnju sportskih terena (R2), te zaštitnim zelenim površinama. U središnjem dijelu, zahvat se križa s planiranim prometnim koridorom.



--- GRANICA OBUHVATA UPU-a

RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

izgrađeno neizgrađeno

(S) (S)

STAMBENA NAMJENA

stanovanje manje gustoće S1 stanovanje manje gustoće-niz S1*

stanovanje veće gustoće S2

(M) (M)

MJEŠOVITA NAMJENA

pretežito stambena M1 pretežito poslovna M2 mješovita M3

mješovita M4 pretežito stambena s turističko-ugostiteljskom M5

(D) (D)

JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA

upravna D1 socijalna D2 zdravstvena D3 predškolska D4

školska D5 vjerska D7

(I1) (I1)

GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA

GOSPODARSKA NAMJENA-POSLOVNA

gospodarska namjena (poslovno/trgovačko/servisna) K

pretežito poslovno/servisna K1, pretežito trgovačka K2

komunalno-servisna K3

(T1) (T1)

GOSPODARSKA NAMJENA-TURISTIČKO-UGOSTITELJSKA

hotel T1

(R) (R)

SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA

površine za sportske građevine R1

površine za sportske terene R2

(Z) (Z)

JAVNE ZELENE POVRŠINE

javni park Z1 dječje igralište Z2

tematski park Z4

(Z)

ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE

(N)

POSEBNA NAMJENA

(IS) (IS)

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

stanica žčare IS1 vodostrepa IS2

(+ + + +)

GROBLJE

(AK)

AUTOBUSNI KOLODVOR

(P)

JAVNA PARKIRALIŠTA

(SP)

JAVNE GARAŽE

()

POVRŠINA ZA GRAĐEVINE KOPNENOG PROMETA

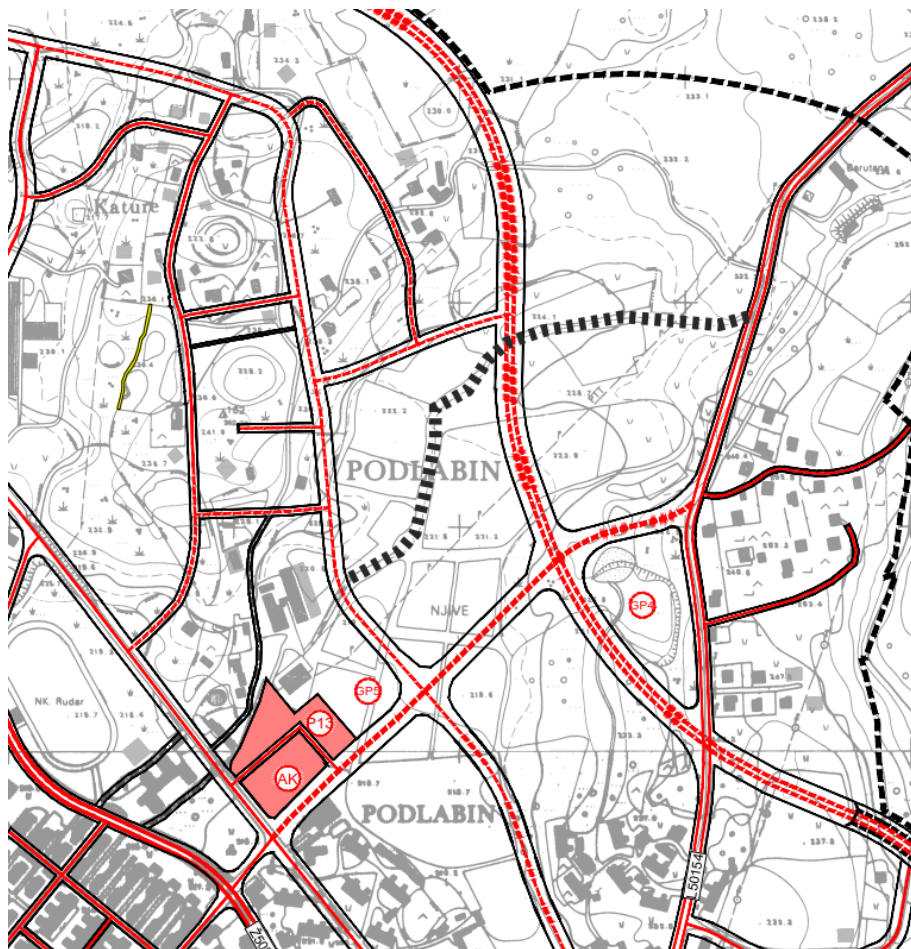
(prometnice, kolne i pješačke površine, trgov, parkirališta, benzinske stanice,

autobusna stajališta, zelene površine i drveće)

Slika 3.2-27 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim područjem zahvata



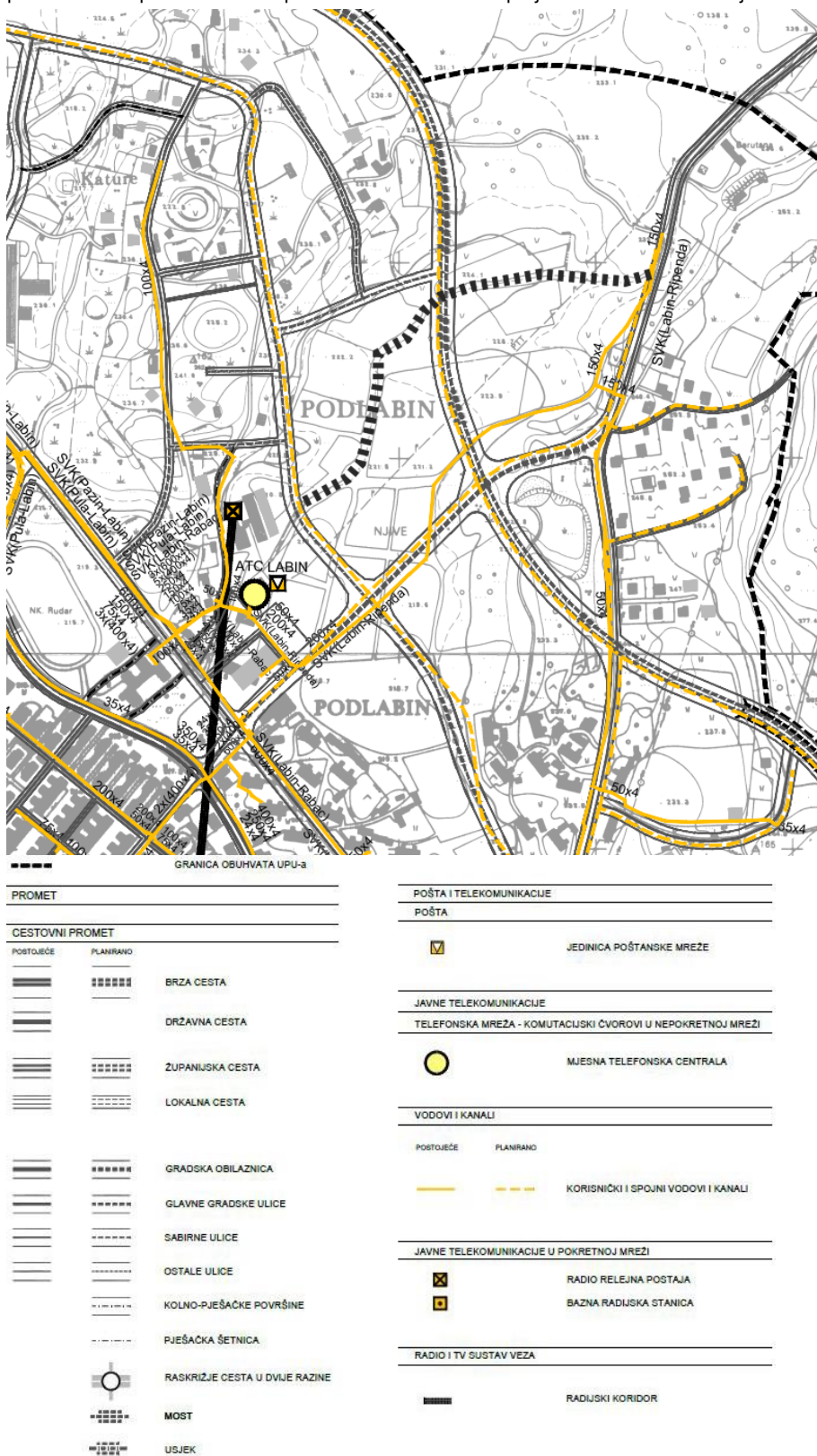
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 2.A Promet (Slika 3.2-28), lokacija zahvata na zapadu kreće od planiranog koridora sabirne prometnice, u središnjem dijelu se križa s koridorom planirane županijske ceste, dok na istoku završava do koridora postojeće lokalne ceste LC50154 koja povezuje selo Ripenda Verbanci s Labinom.



Slika 3.2-28 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 2.A Promet, s ucrtanim područjem zahvata



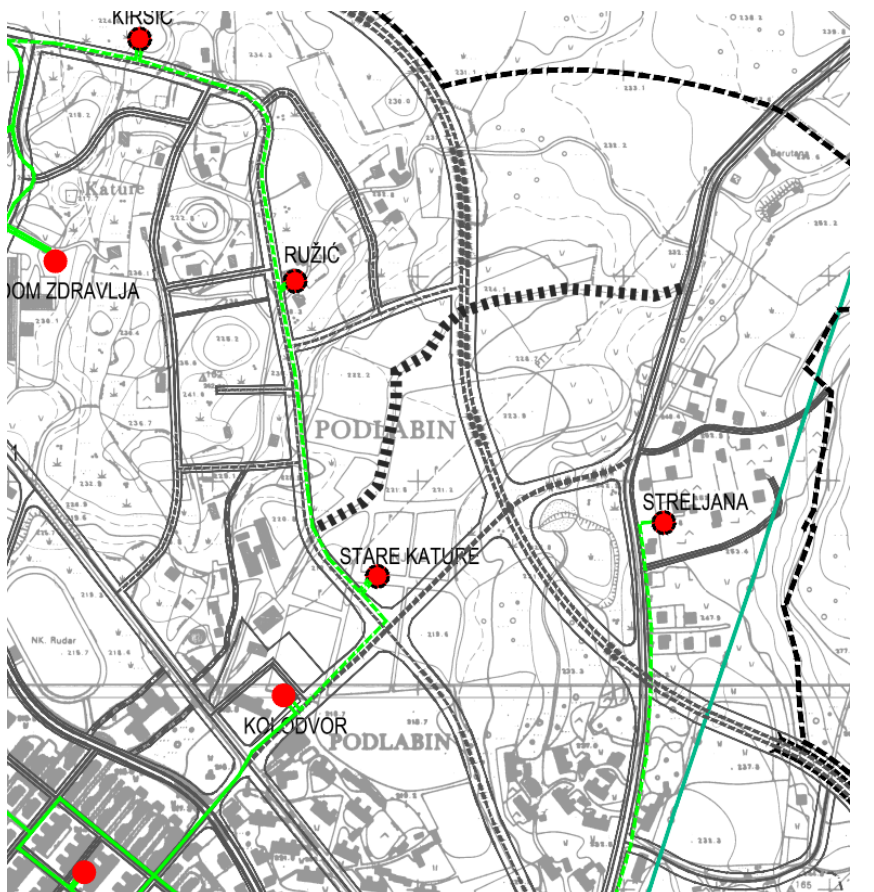
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 2.B Pošta i telekomunikacije (Slika 3.2-29), u koridorima postojećih i planiranih prometnica koje dotiče ili s kojima se križa lokacija zahvata, položeni su prvenstveno planirani korisnički spojni vodovi sustava javnih telekomunikacija.



Slika 3.2-29 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 2.B Pošta i telekomunikacije, s ucrtanim područjem zahvata



Područjem zahvata ne pružaju se postojeći ni planirani elementi energetskeg sustava (Slika 3.2-30). Od elemenata energetskeg sustava, u blizini krajnjeg jugozapadnog dijela zahvata, u koridoru planirane prometnice, planira se i polaganje elektroprijenosnog kabela 20 kV, dok se najbliža trafostanica TS 10(20)/0,4 kV (Stare Kature) planira južno od zahvata, na poljoprivrednim površinama.



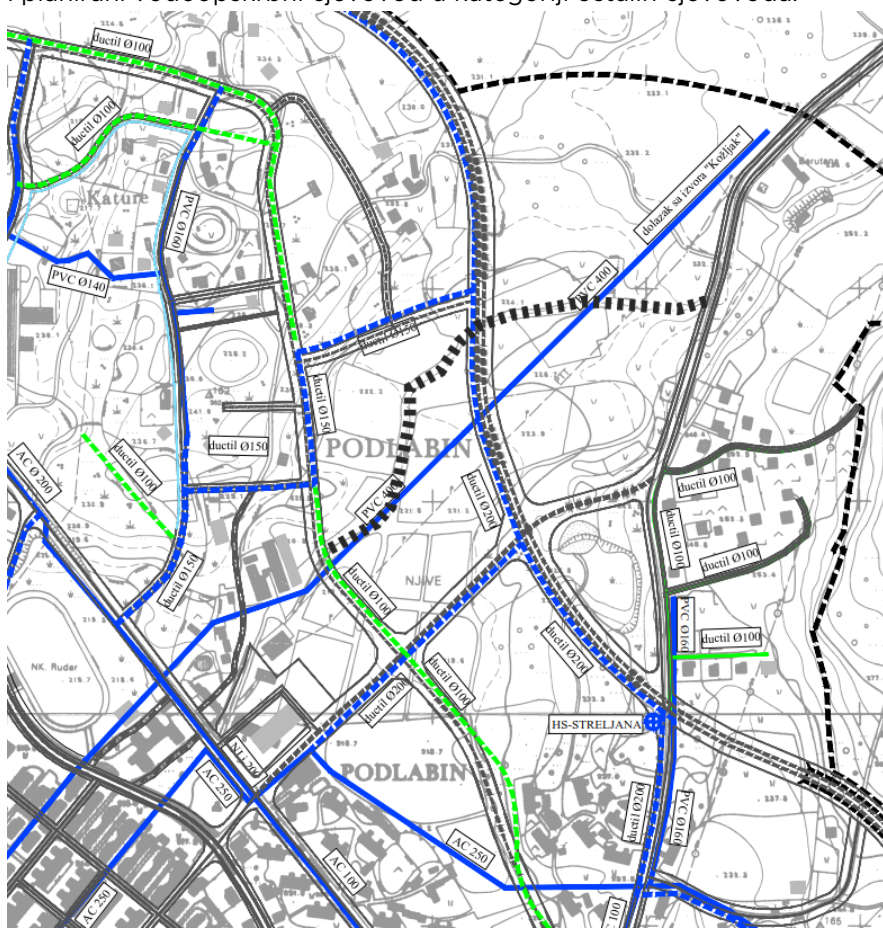
GRANICA OBUHVATA UPU-3		
PROMET		
CESTOVNI PROMET		
POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		BRZA CESTA
		DRŽAVNA CESTA
		ZUPANIJSKA CESTA
		LOKALNA CESTA
		GRADSKA OBILAZNICA
		GLAVNE GRADSKE ULICE
		SABIRNE ULICE
		OSTALE ULICE
		KOLNO-PJEŠAČKE POVRŠINE
		PJEŠAČKA ŠETNICA
		RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE
		MOST
		USJEK

ENERGETSKI SUSTAV		
TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA		
POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		TS 110/35 kV
		TS 10(20)/0,4 kV
		TS 10(20)/0,4 kV PREDVIĐENE ZA IZMICANJE
ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI		
		DALEKOVOD (DV) 110 kV
		DALEKOVOD (DV) 35 kV
		DALEKOVOD (DV) 20 kV
		DALEKOVOD (DV) 20 kV PREDVIĐEN ZA DEMONTAŽU
		KABELSKI DIO DALEKOVODA (DV) 20 kV
		KABEL 20 kV

Slika 3.2-30 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 2.C Energetski sustav, s ucrtanim područjem zahvata



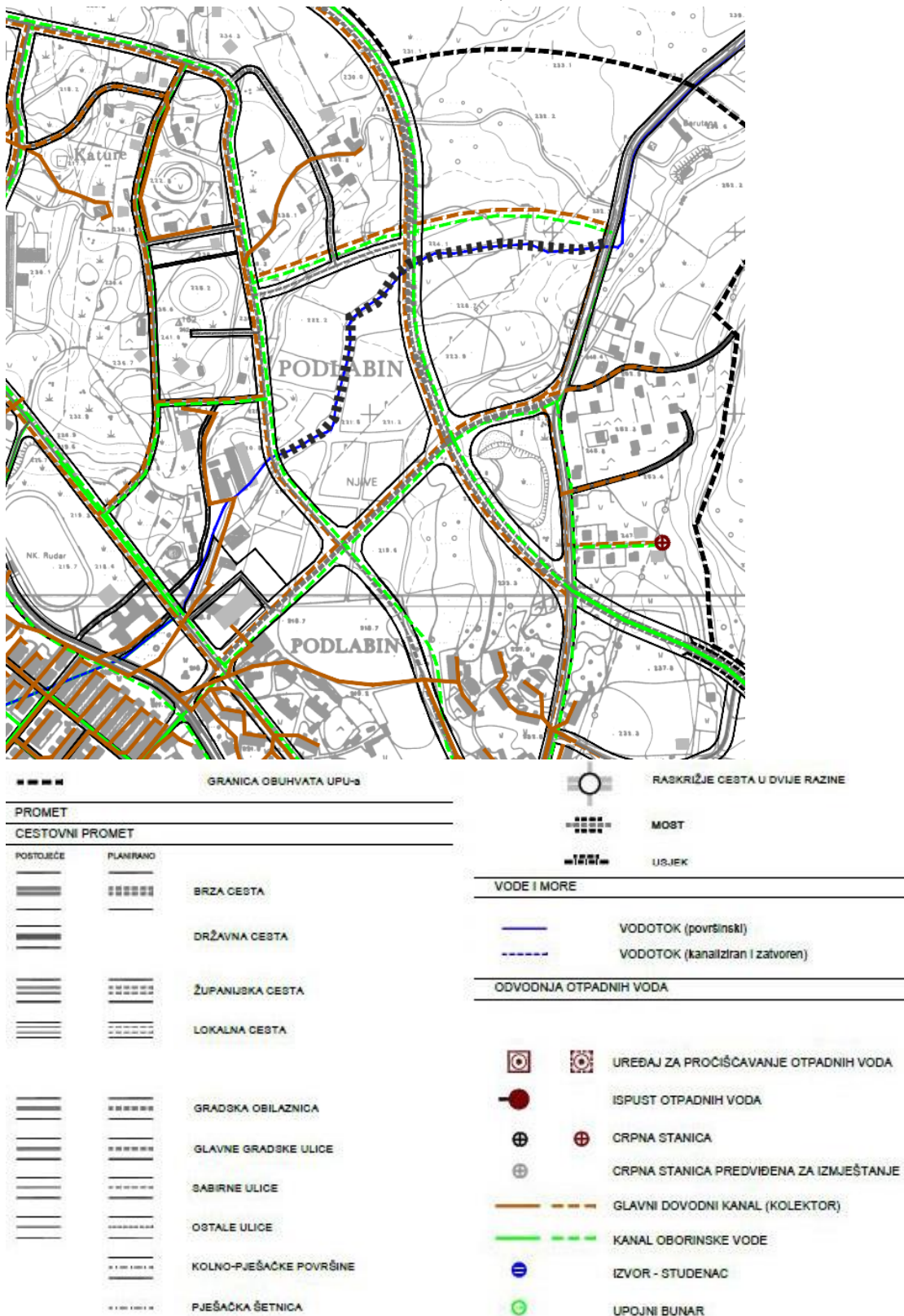
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 2.D Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2-31), središnji dio lokacije zahvata u smjeru JZ-SI križa postojeći magistralni opskrbeni cjevovod kao dio sustava vodoopskrbe, dok također središnji dio lokacije zahvata, u smjeru SZ-JI te u koridoru planirane županijske ceste križa i planirani mag. vodoopskrbeni cjevovod. Uz SI krak zahvata pruža se i planirani vodoopskrbeni cjevovod u kategoriji ostalih cjevovoda.



Slika 3.2-31 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 2.D Vodnogospodarski sustav, s ucrtanim područjem zahvata



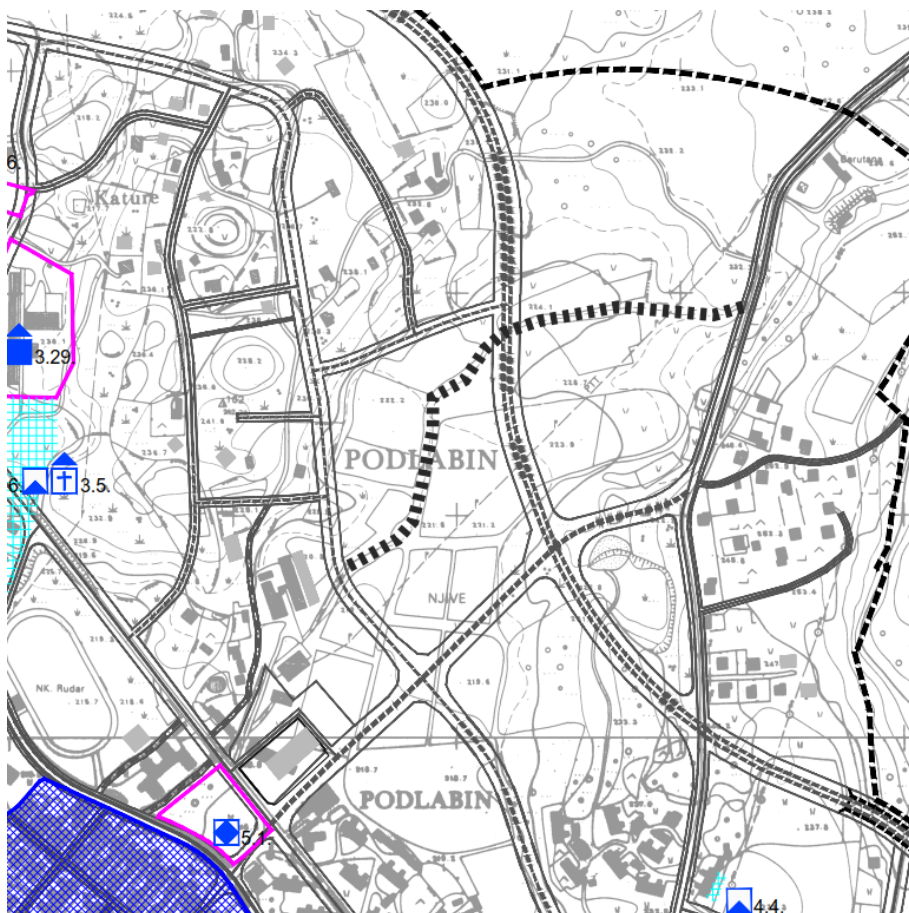
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 2.E Sustav odvodnje otpadnih voda (Slika 3.2-32), u koridorima postojećih i planiranih prometnica koje dotiče ili s kojima se križa lokacija zahvata, te sjeverno od lokacije zahvata, položeni su planirani koridori sustava odvodnje otpadnih voda (glavni dovodni kanali - kolektori i kanali oborinske vode).



Slika 3.2-32 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 2.E Sustav odvodnje otpadnih voda, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 3.A Područja posebnih uvjeta korištenja – Graditeljska baština (Slika 3.2-33), u blizini zahvata, kao ni na samoj lokaciji istog nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Na širem području zahvata pruža se nekolicina kulturnih dobara, od kojih su zahvatu najbliži memorijalno i povijesno područje – Spomenik rudaru, na oko 260 m JI od zahvata, te crkva Sv. Vida i Modesta na oko 370 m istočno od zahvata (odnosno nalazište s obzirom da je nekadašnja crkva sa samostanom srušena 1936. godine).



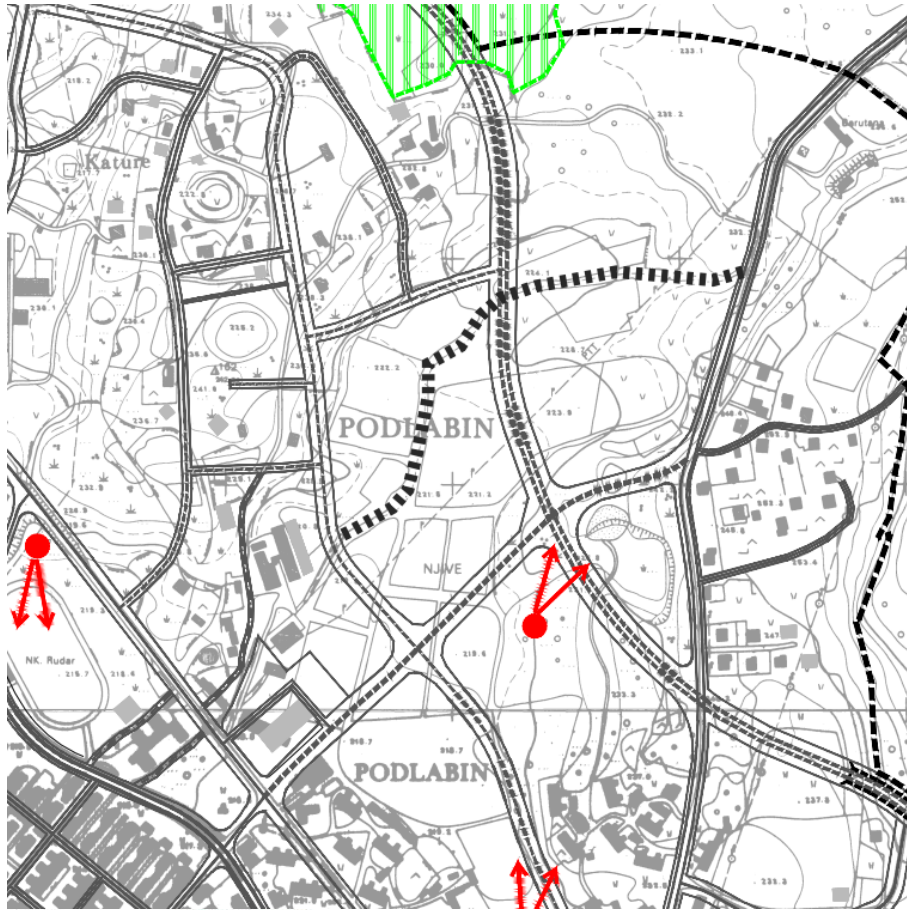


■■■■■ GRANICA OBUHVATA UPU-a			CIVILNE GRADEVINE 3.18. palača Battiala-Lazzarini (R) 3.19. gradska loža (R) 3.20. gradska vrata Sv. Flora (R) 3.21. palača Scampicchio (R) 3.22. palača Franković-Vlačić (R) 3.23. rodna kuća G. Martinuzzi (R) 3.24. ladanjska kuća Manzini (PR) 3.25. ladanjska kuća Scampicchio (Tonci) (PR) 3.26. ladanjska kuća Coppe (Senari) (PR) 3.27. gradska palača podestata (R) 3.28. gradsko kazalište (R) 3.29. dom zdravlja arhitekta Vodičke (PR) 3.30. Casa Nostra (R)
GRADITELJSKA BAŠTINA			GRADEVINE LABINSKOG RUDNIKA 3.31. Izvozni toranj ("Šoht") i podzemne jamske prostorje bivših IU"Raša" (dio "Pijacala") 3.32. građevine labinskog rudnika (PR) 3.33. postrojenje i oprema (PR)
POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA			ARHEOLOŠKA BAŠTINA
	GRADSKA NASELJA A-zona cjelovite zaštite povijesnih struktura 1.1. Labin - Stari grad (R) 2.1. Podlabin (PR) 2.2. Pijacal (R)		ARHEOLOŠKO PODRUČJE približna lokacija arheološkog lokaliteta ili sakralnog objekta
	B-zona djelomične zaštite povijesnih struktura		ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI prapovijesna nalazišta i lokacije: 4.1. Labin - gradina (R) 4.2. Labin - rimski municipij Albona (R) 4.3. Marcinica - rimska villa rustica (PR) 4.4. Podlabin - rimski grobovi (urne) srednjovjekovna nalazišta i lokacije: 4.5. Kature - Sv. Mikula (R) 4.6. Kature - samostan i crkva Sv. Vida i Modesta 4.7. Presika - kapela Sv. Duha 4.8. Labin - kapela Sv. Ivana 4.9. Presika - groblje u zaseoku Paliski 4.10. šira starogradska jezgra s kapelama: Sv. Kuzma i Damjan i Sv. Marija Magdalena (R)
	E-kontaktna zona zaštićenih povijesnih struktura i zona zaštite ekspozicije		MEMORIJALNA BAŠTINA
	K-zona zaštite krajolika		MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE 5.1. Spomenik rudaru - Labin 5.2. Groblje Labin
	I-zona istraživanja (prostor zone A i duž čitavog perimetra bedema Starog grada labina)		PREDJELI ZAŠTITE KULTURNO - POVIJESNIH VRIJEDNOSTI
POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA			R - kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara PR - prijedlog za upis u Registar
	RUDARSKO-INDUSTRIJSKI KOMPLEKS 2.2. Pijacal (R)		
	SAKRALNE GRADEVINE 3.1. crkva Sv. Marije Magdalene (R) 3.2. crkva Sv. Kuzme i Damjana (R) 3.3. župna crkva Rođenja BDM (R) 3.4. kapela Sv. Nikole (Sv. Mikule) (R) 3.5. crkva Sv. Vida i Modesta 3.6. kapela Sv. Mihovila 3.7. kapela Sv. Duha 3.8. kapela Sv. Petra 3.9. kapela Sv. Katarine 3.10. kapela Sv. Antuna Padovanskog (PR) 3.11. kapela Sv. Stjepana (R) 3.12. kapela Sv. Justa (R) 3.13. kapela Sv. Marije od Karmela (R) 3.14. kapela Sv. Marije Tješiteljice (Sv. Marija od Zdravlja) (PR) 3.15. kapela Sv. Franje Asiškog (Majke Božje Fatimske) (PR) 3.16. kapela Sv. Helene 3.17. kapela Sv. Ivana		

Slika 3.2-33 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 3.A Područja posebnih uvjeta korištenja - Graditeljska baština, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 3.B Područja posebnih uvjeta korištenja - Prirodna baština (Slika 3.2-34), u blizini zahvata, kao ni na samoj lokaciji istog nema zaštićene ni evidentirane prirodne baštine. Sjeverno od lokacije nalazi se područje osobito vrijednog predjela - kultiviranog krajobraza. Jugozapadno od lokacije zahvata nalazi se točka kompozicijskih, vizurnih i panoramskih vrijednosti čiji je smjer vizura djelomično orijentiran prema lokaciji zahvata.

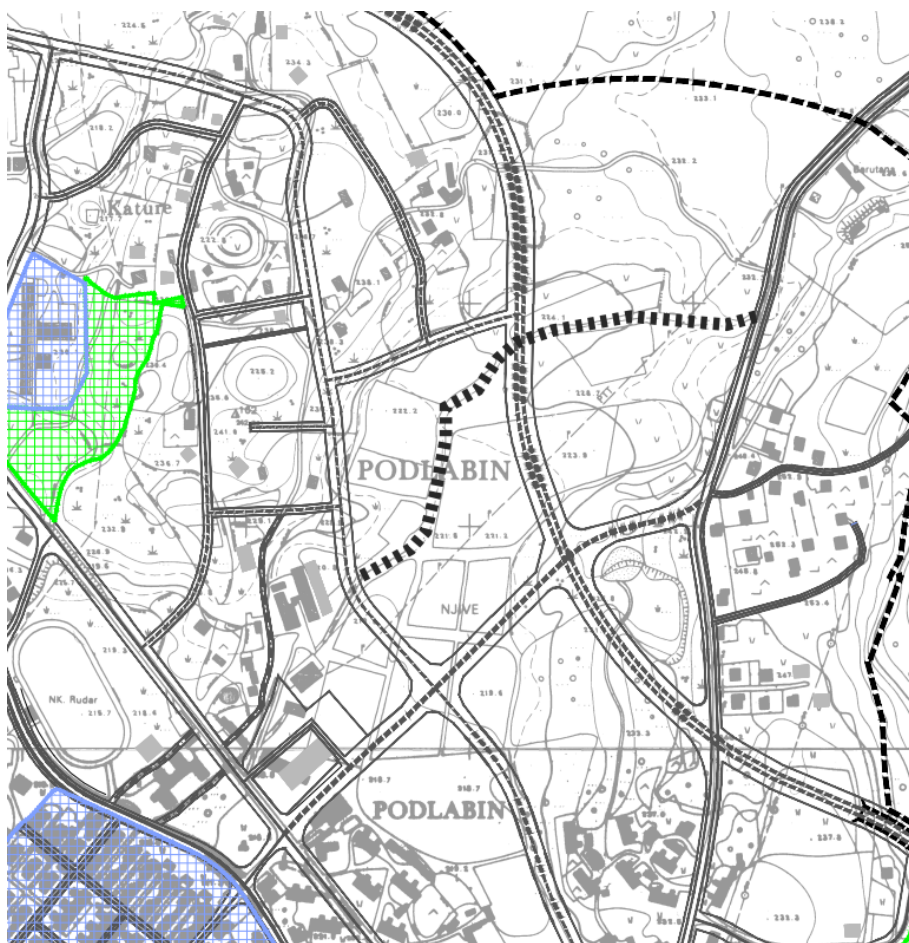


PROMET		PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA - PRIRODNA BAŠTINA	
CESTOVNI PROMET			LOKALNI ZNAČAJ
	BRZA CESTA		ZNAČAJNI KRAJOBRAZ - zaštita temeljem Zakona o zaštiti prirode: Z11 - područje između Labina, Replja i oselje Pitišog - zaštita temeljem PPU Grada Labina Z12 - područje istočne padine Hrabak drage
	DRŽAVNA CESTA		SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE - zaštita temeljem Zakona o zaštiti prirode: SP - značajne skulpture na tlu u Labinu
	ŽUPANIJSKA CESTA		KRAJOBRAZ
	LOKALNA CESTA		OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOBRAZ
	GRADSKA OBILAZNICA		TOČKE KOMPOZICIJSKIH, VIZURNIH I PANORAMSKIH VRIJEDNOSTI
	GLAVNE GRADSKE ULICE		POTEZI KOMPOZICIJSKIH, VIZURNIH I PANORAMSKIH VRIJEDNOSTI
	SABIRNE ULICE		LOKVA MARCILNICA
	OSTALE ULICE		
	KOLNO-PIJEŠAČKE POVRŠINE		
	PIJEŠAČKA ŠETNICA		
	RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE		
	MOST		
	USJEK		

Slika 3.2-34 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 3.B Područja posebnih uvjeta korištenja - Prirodna baština, s ucrtanim područjem zahvata



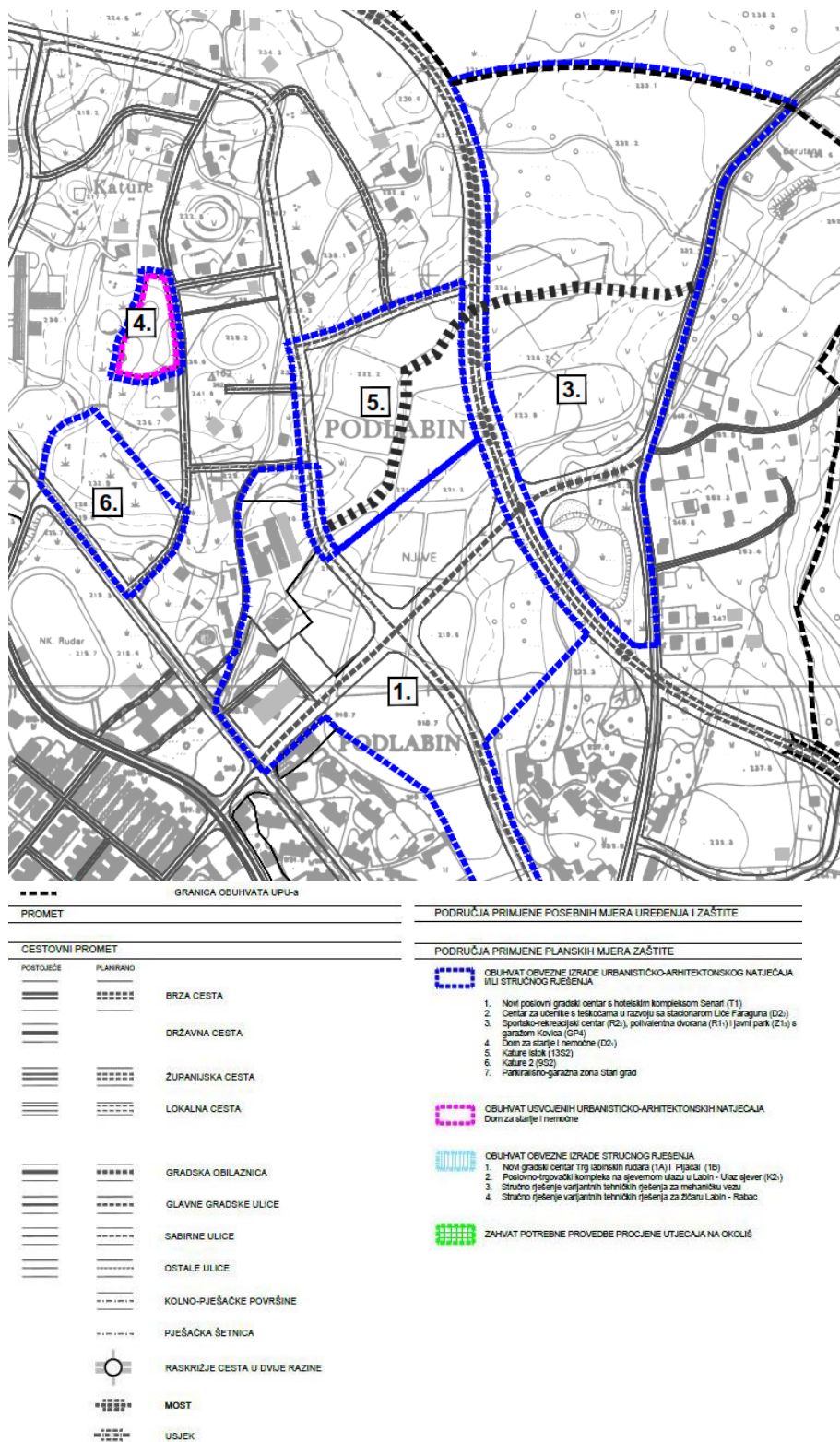
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 3.C Područja posebnih ograničenja u korištenju (Slika 3.2-35), lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja posebnih ograničenja u korištenju.



Slika 3.2-35 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 3.C Područja posebnih ograničenja u korištenju, s ucrtanim područjem zahvata



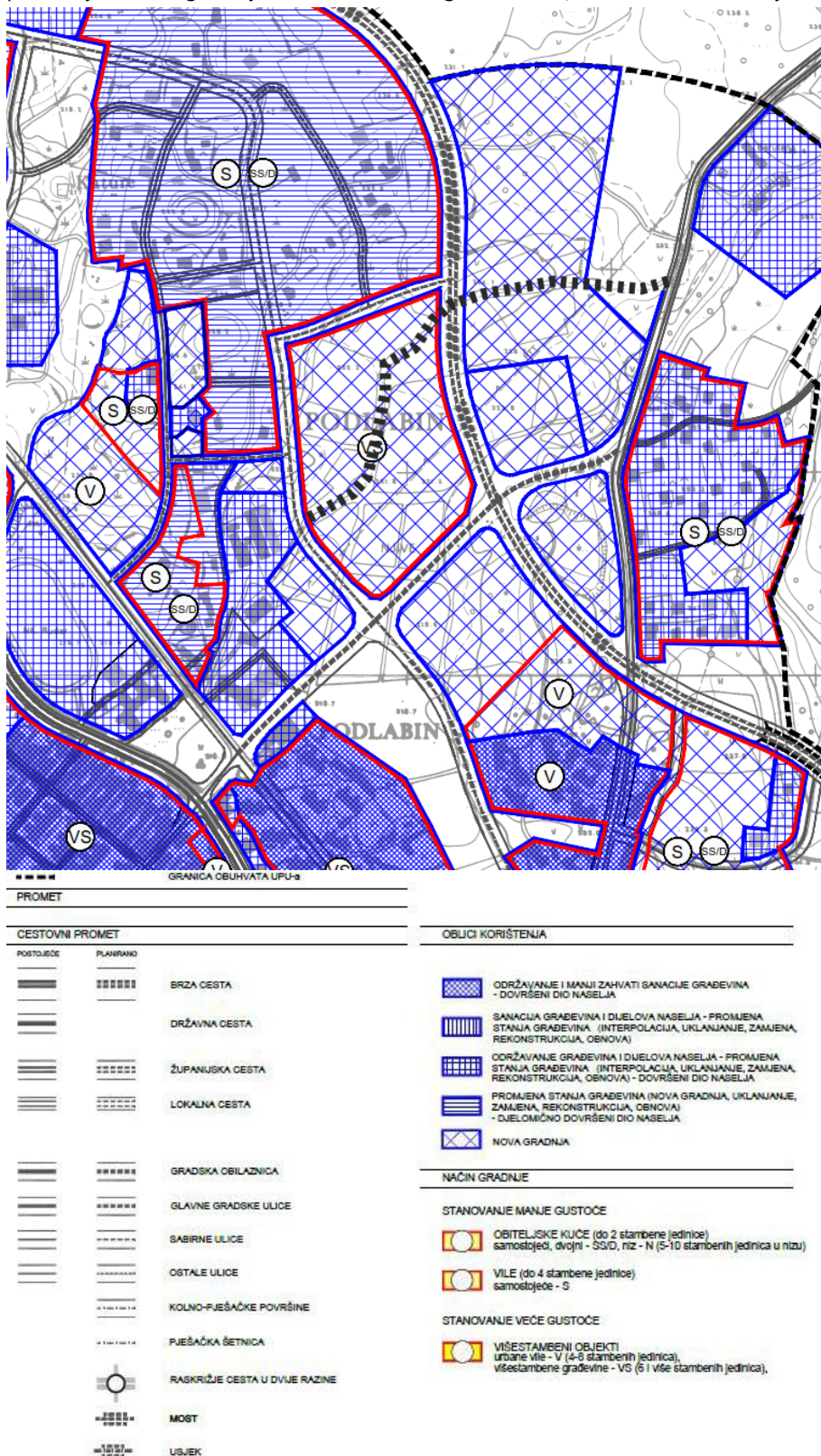
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 3.D Područja posebnih uvjeta korištenja – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3.2-36), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar dvaju područja na koje se primjenjuju planske mjere zaštite (obavezna izrada urbanističko-arhitektonskog natječaja i/ili stručnog rješenja, za 3. Sportsko-rekreacijski centar (R2₂), polivalentnu dvoranu (R1₁) i javni park (Z1₃) s garažom Kovica (GP4), te 5. Kature istok (13S2).



Slika 3.2-36 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 3.D Područja posebnih uvjeta korištenja – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, s ucrtanim područjem zahvata



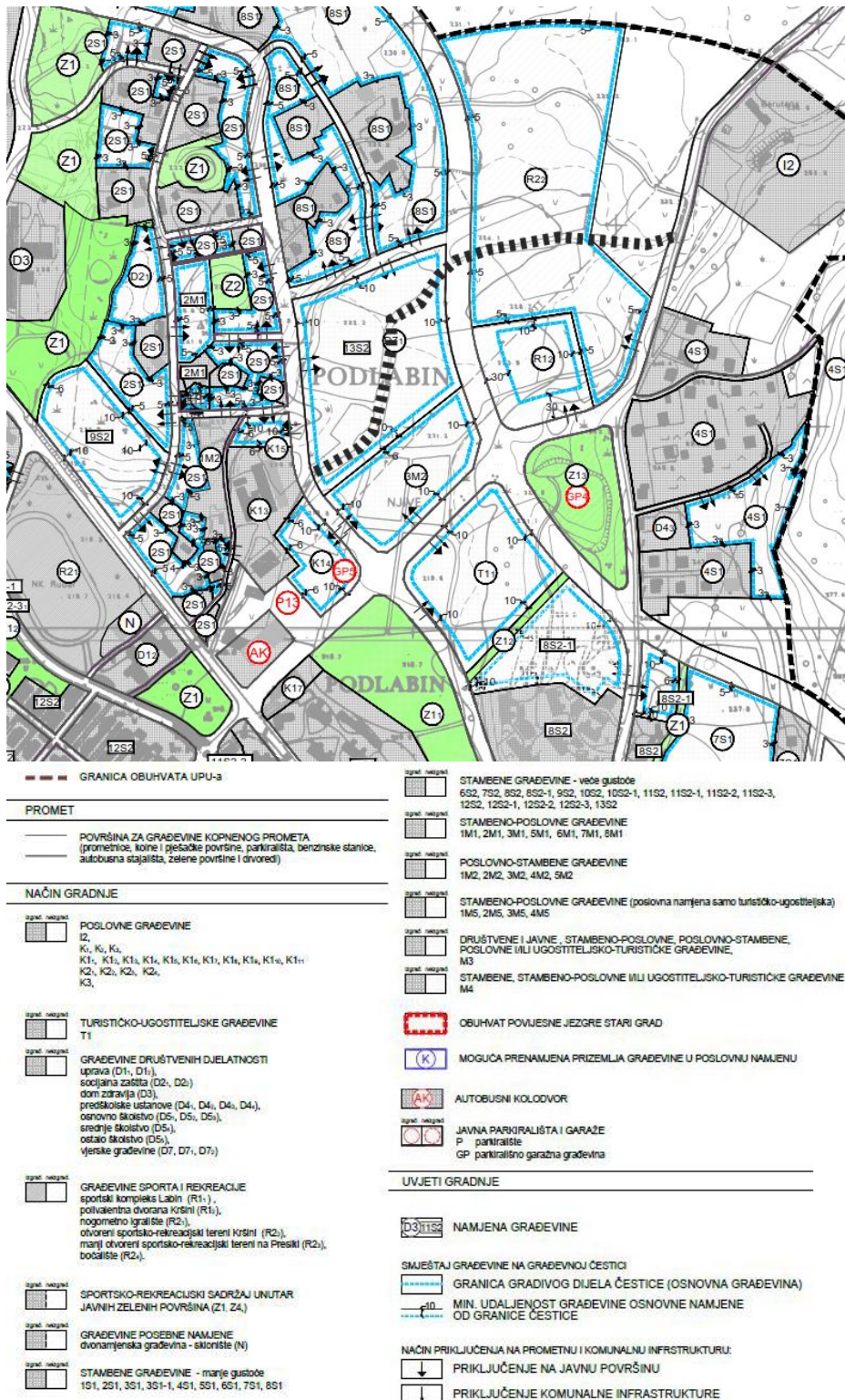
Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 4.A Način i uvjeti gradnje – Oblici korištenja i način gradnje (Slika 3.2-37), lokacija predmetnog zahvata najvećim se dijelom pruža zonom planirane nove gradnje (jednom polovicom područjem planirane veće gustoće stanovanja, odnosno područjem za izgradnju višestambenih građevina (6 i više stambenih jedinica)).



Slika 3.2-37 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 4.A Način i uvjeti gradnje – Oblici korištenja i način gradnje, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu UPU Labina i Presike 4.B Način i uvjeti gradnje – Uvjeti gradnje (Slika 3.2-38), predmetni zahvat se pruža područjem planirane izgradnje zone stambene namjene veće gustoće (13S2) i vjerske građevine, te područjem planiranim za izgradnju otvorenih sportsko-rekreativskih terena Kršini (R2₂). U svom središnjem dijelu križa se s planiranim prometnim koridorom.



Slika 3.2-38 Izvadak iz kartografskog prikaza UPU Labina i Presike 4.B Način i uvjeti gradnje – Uvjeti gradnje, s ucrtanim područjem zahvata



3.2.4. Zaključak

Predmetni zahvat podrazumijeva regulaciju bujice Kature na dionici duljine oko 630 metara. Predviđeni zahvat odnosi se na preostalu nereguliranu dionicu navedenog vodotoka, a trasa projektiranog korita prati prirodno korito uz minimalna izravnavanja same trase. Na trasi postoji jedan prijelaz vozila za obradu zemljišta; pritom se zadržava njegova pozicija, ali se predviđa njegovo rušenje uz izvedbu novog prijelaza širine 3,5 metara.

Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, zahvat je predviđen na vodotoku/bujici II. reda (bujica Kature), unutar neizgrađenog građevinskog područja naselja, na području na kojem je planirana gradnja zona stambene i sportsko-rekreacijske namjene, te se nalazi zaštitna zelena zona. Danas je ovdje riječ prvenstveno o površinama pod poljoprivrednim parcelama i livadama, te djelomično šumskom zemljištu. Središnji dio lokacije zahvata pritom se križa s planiranim koridorom županijske ceste.

Prema važećem PP IŽ, uvjeti uređenja vodotoka (bujica) i drugih voda, kao i zaštita od štetnog djelovanja voda regulirani su člancima 124, 165 i 173, dok su prema PPUG Labina uređenje vodotoka i zaštita od bujičnih voda, mjere zaštite od poplave bujičnih voda, te obveza izvedbe sustava uređenja vodotoka, a među njima i bujice Kature, evidentirana člancima 220, 227 i 231. Urbanističkim planom uređenja Labina i Presike, zaštita i unapređenje kakvoće voda predviđena je člankom 232, a kojim se predviđa redovna potreba održavanja i uređivanja vodotoka unutar obuhvata Plana, dok se člankom 235 predviđa potreba izrade katastra postojećeg stanja oborinskih kanala i bujičnih tokova, kao i plan zaštite i djelovanja u ekstremnim situacijama.

Unutar predmetnog zahvata, kao ni u njegovoj blizini, ne nalazi se zaštićena i evidentirana prirodna i kulturna baština. Zahvat se nalazi unutar vodonosnog područja (područja strateške rezerve podzemnih voda), no izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.



3.3. Opis lokacije zahvata

3.3.1. Kvaliteta zraka

S obzirom na onečišćenost zraka, teritorij RH je klasificiran Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 01/14) na zone i aglomeracije. Područje zahvata pripada zoni HR 4 koja između ostalog obuhvaća područje IŽ, a sumarni prikaz razina onečišćujućih tvari u zoni HR 4 prema navedenoj Uredbi daje tablica u nastavku.

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

OZNAKA AGLOMERACIJE	RAZINA ONEČIŠĆENOSTI ZRAKA PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA S OBZIROM NA ZAŠTITU ZDRAVLJA LJUDI							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR4	< DPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Prema podacima iz prethodne tablice za zonu HR 4, koncentracije SO₂, NO₂, CO, te Pb, As, Cd, Ni i benzena, nalaze se ispod donjeg praga procjene, dok su koncentracije Hg i PM₁₀ nešto veće, no i one se nalaze unutar regulativnih vrijednosti, ispod gornjeg praga procjene. Jedino je razina onečišćenosti O₃ iznad ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Kvaliteta zraka u određenoj zoni ili aglomeraciji utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar na godišnjoj razini, jednom godišnje za proteklu kalendarsku godinu temeljem podataka s mreže mjernih postaja kvalitete zraka. Zahvatu najbliža mjerna postaja za trajno praćenje kvalitete zraka se nalazi na udaljenosti od oko 1,3 km sjeverno. Radi se o mjernoj postaji Ripenda (ISO501) mjerne mreže Termoelektrane Plomin na kojoj se prate koncentracije SO₂, NO₂, O₃ i PM₁₀. Prema *Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu*, na navedenoj mjernoj postaji prekoračena je ciljna vrijednost za O₃, te je zrak s obzirom na ovu onečišćujuću tvar bio II. kategorije, dok je s obzirom na SO₂ zrak bio I. kategorije.

Prema podacima iz *Registra onečišćavanja okoliša* (pristupljeno na dan 9.6.2022.), na području Grada Labina nema postrojenja s prijavljenim emisijama onečišćujućih tvari u zrak. Na udaljenosti od oko 4,5 km prema SI nalazi se TE Plomin čije su emisije onečišćujućih tvari u zrak prikazane u Tablica 3.3-2.

Tablica 3.3-2 Podaci o emisiji onečišćujućih tvari u zrak na području TE Plomin (Izvor: ROO, lipanj, 2022.)

OPERATER	NAZIV ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	UKUPNA KOLIČINA (KG/GOD)
HEP-PROIZVODNJA d.o.o	Čestice (PM ₁₀)	29 743
	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	483 285
	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	106 226
	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1 021 767 088
	Ugljikov monoksid (CO)	62 260,5



3.3.2. Klimatološke značajke prostora

Osnovnu značajku širem podneblju predmetnog područja (istočne obale Istre) daje sredozemna klima. Glavna obilježja sredozemne klime su topla i suha ljeta, s prosječnim brojem oko 2400 sunčanih sati godišnje. Zime su blage i ugodne, a snijeg je rijetka pojava. Godišnji prosjek temperature zraka iznosi oko 14°C. Siječanj je najhladniji mjesec sa srednjom temperaturom uglavnom oko 6°C, a srpanj i kolovoz su najtopliji, sa srednjom temperaturom oko 24°C. Razdoblje kada je dnevni srednjak temperature zraka viši od 10°C traje približno 260 dana godišnje, a vruće vrijeme, s dnevnim maksimumom iznad 30°C, traje najviše dvadesetak dana. Karakteristični vjetrovi na predmetnom području su bura i jugo. Bura puše od sjeveroistoka prema jugozapadu i donosi suho i vedro vrijeme. Jugo je topli i vlažni vjetar koji donosi kišu.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na predmetnom području prevladava klimatski tip umjereno topla kišna klima s vrućim ljetom (oznaka Cfsax). Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca iznosi više od 22°C te postoje barem četiri mjeseca kada srednja temperatura iznosi više od 10°C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od -3°C. Sušnih razdoblja nema, a maksimum oborine je koncentriran u hladnom (zimskom) dijelu godine. Osim jesensko-zimskog maksimuma, postoji i sekundarni (proljetni) maksimum koji je u pravilu manji od zimskoga. Bitna karakteristika ove klime je postojanje pravilnog ritma godišnjih doba. Nema neprekidno visokih ili neprekidno niskih temperatura, kao što ne postoje ni dugi periodi suše ni dugi kišni periodi. Ljeta su relativno topla, odnosno vruća, a veće su razlike između zimskih temperatura. Zime su blage, a samo povremeno se pojavljuju vrlo hladni vjetrovi (Zaninović i sur., 2008).

Prema Thornthwaiteovoj klimatskoj podjeli ovo područje se nalazi u zoni humidne klime, što znači da su oborine veće od evapotranspiracije (Zaninović i sur., 2008).

Najbliža glavna meteorološka postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda nalazi se u Pazinu, te su za nju dostupni podaci o izmjerenim vrijednostima najvažnijih klimatoloških parametara. Na temelju podataka za razdoblje 1961.-2020., srednja godišnja temperatura zraka na postaji Pazin iznosila je 11,5°C. Najtopliji mjesec je bio srpanj s prosječnom temperaturom zraka 21,1°C, a najhladniji siječanj s 2,8°C. Najviša dnevna temperatura izmjerena je u kolovozu 2017. godine (39,5°C), dok je najniža temperatura izmjerena u siječnju 1985. godine (-18,7°C). Prosječna godišnja količina oborine u navedenom razdoblju bila je 1146 mm, a najkišovitiji mjesec je studeni. Najčešći oblik oborine je kiša, dok se krute oborine javljaju u hladnom, te rjeđe u toplom dijelu godine (tuča). Prosječni broj vedrih dana u godini je 74, a trajanje osunčavanja 2314 sati godišnje (Izvor: DHMZ).

3.3.3. Projekcija klimatskih promjena

U svrhu izrade *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)*, (u daljnjem tekstu Strategija), provedena su modeliranja i druge analize promjena klimatskih parametara na području Hrvatske¹. U nastavku su preuzeti rezultati tog istraživanja u dijelu koji je relevantan za predmetni zahvat (prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za sektor hidrologija, vodni i morski resursi, te energetika)².

Oborine

Godišnja vrijednost: Srednjak ansambla simulirane godišnje količine oborine u referentnoj klimi (1971.-2000., PO) na predmetnom području iznosi između 900-1200 mm (2-3 mm/dan). U budućoj klimi, do 2040., za predmetno područje predviđa se malo smanjenje godišnje količine oborine (manje od

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

²<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Procijena-ranijivosti-na-klimatske-promjene-po-poiedinim-sektorima.pdf>



5%) tako da ono neće imati značajniji utjecaj na godišnju količinu oborine. Isti trend se nastavlja i do 2070. godine, tj. predviđa se daljnji trend smanjenja srednje godišnje količine oborine. Također, ni to smanjenje neće biti izraženo (do 5%).

Sezonska vrijednost: U budućoj klimi 2011.-2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: zimi i u proljeće se na predmetnom području očekuje manji porast količine oborine, dok će u ljeto i jesen prevladavati smanjenje količine oborine. Pri tom i porast količine oborine zimi i u proljeće, kao i smanjene količine oborine u ljeto i jesen nije veliko i iznosi do 5%. U razdoblju P2 očekuje se u svim sezonama osim zimi smanjenje količine oborine. Najveće smanjenje (5-10%) bit će u ljeto.

Broj kišnih razdoblja

Kišno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm. Na predmetnom području je broj kišnih razdoblja u srednjaku ansambla između 0,5 i 1. Do 2040. očekivani broj kišnih razdoblja neće se bitno promijeniti (zbog vrlo male promjene, srednji broj kišnih razdoblja u budućoj je klimi određen za razdoblje od 10 godina).

Broj sušnih razdoblja

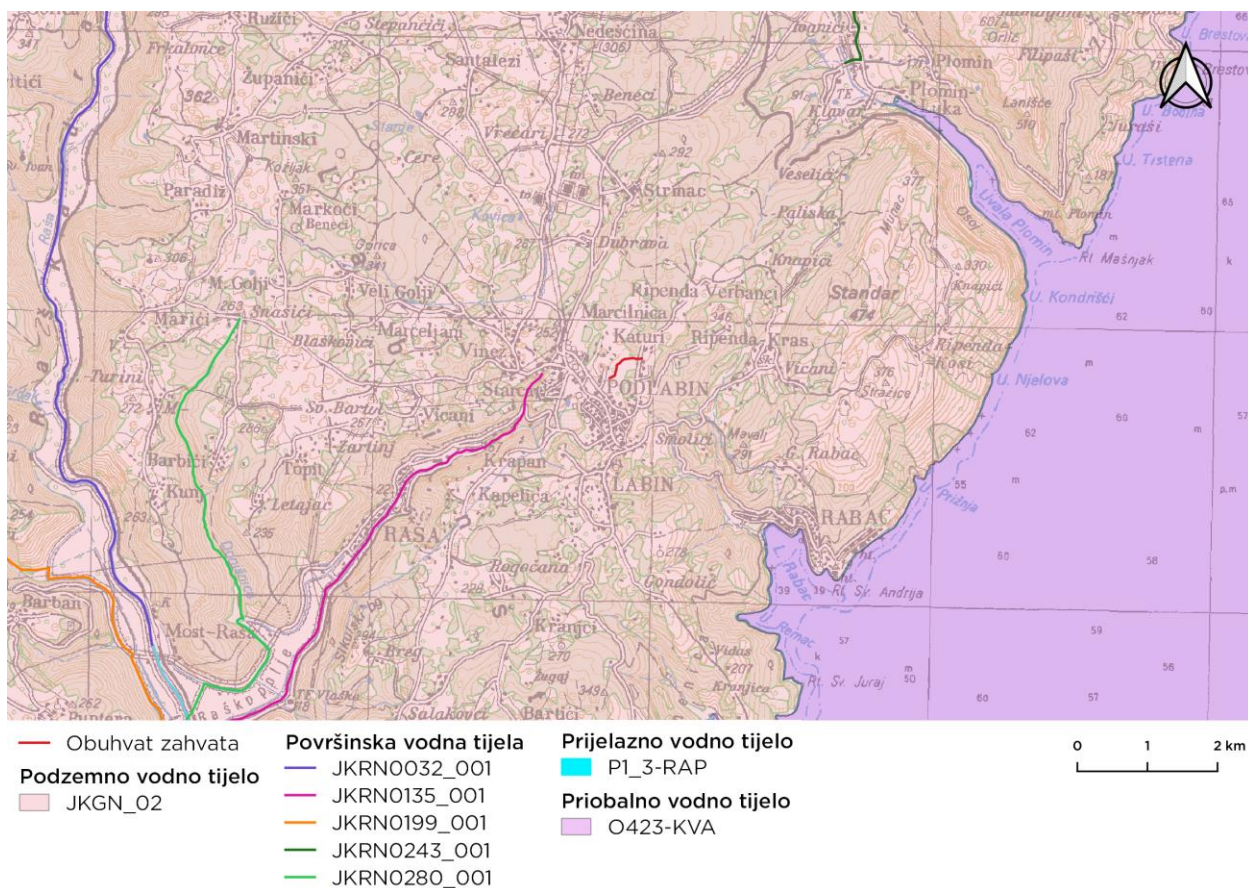
Sušno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine manja od 1 mm. Najveći broj simuliranih sušnih razdoblja u srednjaku ansambla na predmetnom području je ljeti i iznosi oko 4. U proljeće i jesen taj je broj uglavnom između 3 i 3,5, a najmanji je zimi - između 2,5 i 3. U razdoblju 2011.-2040. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen (za oko 2-3), dok se u ostalim sezonama očekuje malo smanjenje broja sušnih razdoblja. Do kraja 2070. najveće povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se zimi.

3.3.4. Vode i vodna tijela

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

Područje planiranog zahvata pripada jadranskom vodnom području. Na širem području lokacije zahvata (pojas udaljenosti 3,5 km od zahvata), prisutni su (Slika 3.3-1.):

- vodno tijelo površinskih voda - JKRN0135_001 / Obuhvatni kanal Krapanj,
- vodno tijelo podzemne vode - JKGN_02 - Središnja Istra,
- priobalno vodno tijelo - O423 - Kvarner



Slika 3.3-1 Prikaz vodnih tijela na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, lipanj 2022.)

3.3.4.1. Podzemne vode

Područje zahvata nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGN_02 – Središnja Istra (Slika 3.3-1), čije karakteristike i stanje su opisani u nastavku (Tablica 3.3-4).

Tablica 3.3-3 Osnovni podaci o TPV JKGN_02 – Središnja Istra (izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, lipanj 2022.)

KOD	JKGN_02
Ime tijela podzemnih voda	Središnja Istra
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Površina (km ²)	1717
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	771
Prirodna ranjivost	srednja 27,4%, visoka 20,0%, vrlo visoka 19,3%
Državna pripadnost tijela podzemnih voda	HR

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



Prema podacima Hrvatskih voda (lipanj, 2022.), za podzemno vodno tijelo JKGN_02 – Središnja Istra, procijenjeno je dobro količinsko stanje i kemijsko stanje, te je i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro (Tablica 3.3-4).

Tablica 3.3-4 Ocjena stanja tijela podzemne vode JKGN_02 – Središnja Istra (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, lipanj 2022.)

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

3.3.4.2. Površinske vode

Prema podacima Hrvatskih voda (lipanj, 2022.), odnosno PUVP-u, unutar obuhvata zahvata nalazi se vodno tijelo površinskih voda JKRNO135_001 Obuhvatni kanal Krapanj (Slika 3.3-1). Osnovne podatke o ovom vodnom tijelu prikazuje tablica u nastavku.

Tablica 3.3-5 Osnovni podaci o površinskom vodnom tijelu JKRNO135_001 (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, lipanj 2022.)

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO135_001	
Šifra vodnog tijela	JKRNO135_001
Naziv vodnog tijela	Obuhvatni kanal Krapanj
Kategorija vodnog tijela	Tekućica
Ekotip	Povremene tekućice Istre (19)
Dužina vodnog tijela	7.91 km + 8.48 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno
Vodno područje	Jadransko
Podsliv	Kopno
Ekoregija	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-02
Zaštićena područja	HR2001239, HR3000432, HRNVZ_41020107, HRCM_62011002*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	31025 (most u naselju, Obuhvatni kanal Krapanj)

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

Prema podacima HV (lipanj, 2022.), ukupno stanje nakon 2021. vodnog tijela JKRNO135_001 ocijenjeno je kao umjereno zbog umjerenog ekološkog stanja koje je posljedica umjerenog stanja fizikalno-kemijskih pokazatelja (BPK5, ukupni dušik i fosfor). Kemijsko stanje vodnog tijela ocijenjeno je kao dobro. Vodno tijelo ne postiže ciljeve okoliša (Tablica 3.3-6).



Tablica 3.3-6 Ocjena stanja površinskog vodnog tijela JKRN0135_001 (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, lipanj 2022.)

STANJE VODNOG TIJELA JORN004_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/13*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA:					
Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava					
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, ClO-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin					
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen, Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan					
*prema dostupnim podacima					

3.3.4.3. Priobalna vodna tijela

Na udaljenosti od oko 3 km jugoistočno od granice obuhvata zahvata nalazi se priobalno vodno tijelo O423-KVA Kvarner (Slika 3.3-1) koje spada u tip HR-O423: *Euhalino priobalno more sitnozrnatog sedimenta*. Prema podacima Hrvatskih voda (lipanj, 2021.), ukupno stanje priobalnog vodnog tijela O423-KVA ocijenjeno je kao umjereno zbog umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (makroalge) (Tablica 3.3-7).

Tablica 3.3-7 Ocjena stanja priobalnog vodnog tijela O423-KVA (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, lipanj 2022.)

STANJE	ELEMENTI KAKVOĆE	O423-KVA
	Prozirnost	Dobro
	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro
	Otopljeni kisik u pridonemom sloju	Vrlo dobro
Osnovni fizikalno-kemijski	Ukupni anorganski dušik	Vrlo dobro
	Ortofosfati	Vrlo dobro
	Ukupni fosfor	Vrlo dobro
	Klorofil a	Vrlo dobro
Biološki	Fitoplankton	Dobro
	Makroalge	Umjereno



STANJE	ELEMENTI KAKVOĆE	O423-KVA
	Bentički beskraljješnjaci (makrozoobentos)	-
	Morske cvjetnice	-
	Hidromorfološki	Vrlo dobro
Ekološko stanje	ukupno	Umjereno
Kemijsko stanje	ukupno	Dobro
Ukupno stanje		Umjereno

3.3.4.4. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda

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

Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra (lipanj, 2022.), na širem području planiranog zahvata (u pojasu udaljenosti do 3,5 km) nalazi se nekoliko područja posebne zaštite voda iz grupe A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju, grupe C. Područja za kupanje i rekreaciju, grupe D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate, te grupe F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama, koje navodi Tablica 3.3-8 i prikazuje Slika 3.3-3, a detaljno opisuje tekst u nastavku.

Tablica 3.3-8 Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda na području 3,5 km od planiranog zahvata (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra zaštićenih područja, HV, lipanj 2022.)

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA	POLOŽAJ U ODNOSU NA ZAHVAT
A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju			
14000233	Fonte Gajo-Kokoti	područja podzemnih voda	Izvan obuhvata zahvata
12329030	Fonte Gajo-Kokoti, Mutvica	III zona sanitarne zaštite izvorišta	Izvan obuhvata zahvata
12329040	Fonte Gajo-Kokoti, Mutvica, Bubić jama	IV zona sanitarne zaštite izvorišta	Izvan obuhvata zahvata
71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju	Unutar obuhvata zahvata
C. Područja za kupanje i rekreaciju			
31027200	Rabac naselje - AC Maslinica I	morske plaže	Izvan obuhvata zahvata
31027201	Rabac naselje - AC Maslinica II		Izvan obuhvata zahvata
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate			
41020107	Istra-Mirna-Raša	područja ranjiva na nitrate poljoprivrednog porijekla	Unutar obuhvata zahvata
F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama			
61011002	Zaljev Raša	sliv osjetljivog područja	Unutar obuhvata zahvata
61011030	Uvala Plomin		Izvan obuhvata zahvata

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). Područje podzemnih voda 14000233 Fonte Gajo-Kokoti udaljeno je oko 1,8 km sjeverozapadno od planiranog zahvata.

Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Planirani zahvat



nalazi se unutar Područja namijenjenih zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju 71005000 *Jadranski sliv - kopneni dio*.

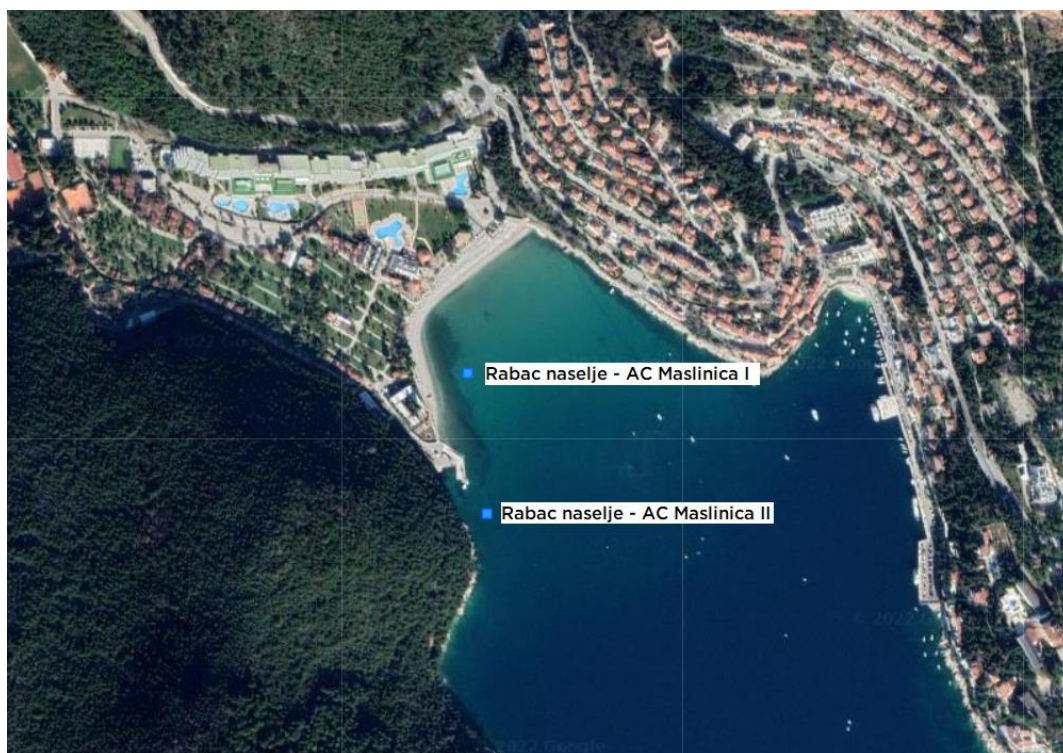
Zone sanitarne zaštite izvorišta, uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Predstavničko tijelo jedinice lokalne ili regionalne samouprave donosi i objavljuje Odluku o zaštiti izvorišta po zonama sanitarne zaštite. Planirani zahvat nalazi se oko 1,8 km jugoistočno od IV. zone sanitarne zaštite izvorišta 12329040 *Fonte Gajo-Kokoti, Mutvica, Bubić jama* i oko 2,8 km jugoistočno od III. zone sanitarne zaštite izvorišta 12329030 *Fonte Gajo-Kokoti, Mutvica*.

C. Područja za kupanje i rekreaciju

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda (WMS servis Hrvatskih voda), na širem području zahvata (3,5 km od zahvata), nalaze se zaštićena područje za kupanje i rekreaciju na moru 31027200 *Rabac naselje - AC Maslinica I* i 31027201 *Rabac naselje - AC Maslinica II*.

Pri tome, Institut za oceanografiju i ribarstvo (IOR), Split, provodi ispitivanja i daje ocjene kakvoće mora za kupanje na plažama RH na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i EU Direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Na temelju rezultata ispitivanja kakvoće mora, utvrđuju se pojedinačne, godišnje i konačne ocjene (Uredba NN 73/08). Na kraju svake sezone ispitivanja, a na temelju ispitivanja kroz sezonu i prijašnje tri sezone, utvrđuje se konačna ocjena kakvoće mora. Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja propisani su Uredbom. Ocjena kakvoće mora objedinjava stvarno stanje kakvoće mora (broj mikroorganizama) i potencijalni rizik od onečišćenja (rasap rezultata).

Zahvatu najbliže točke ispitivanja kakvoće mora za kupanje, nalaze se na plažama Rabac naselje - AC Maslinica I i II koje su udaljene oko 3 km jugoistočno od lokacije zahvata. Za period od 2018. - 2021., na plažama konačna kakvoća mora, ocijenjena je kao „izvrсна“ (Slika 3.3-2.).



Kazalo: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

Slika 3.3-2 Ocjena kakvoće mora za kupanje na postajama za mjerenje kakvoće mora na plažama na širem području zahvata (Izvor: službene mrežne stranice IOR, Split, http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća_detalji10)

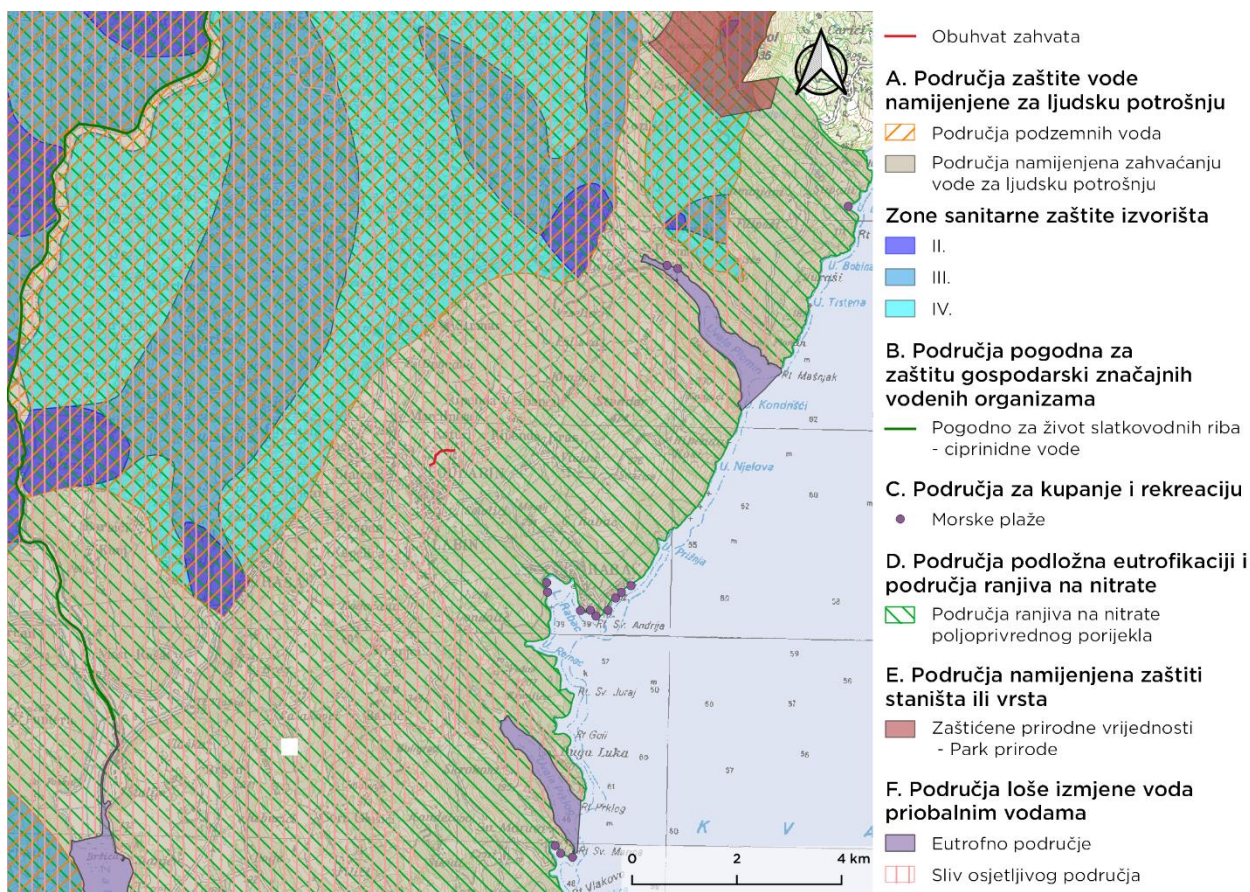


D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata

Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) sukladno kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16). Planirani zahvat nalazi se unutar područja ranjivog na nitrata poljoprivrednog porijekla 41020107 Istra-Mirna-Raša.

F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda

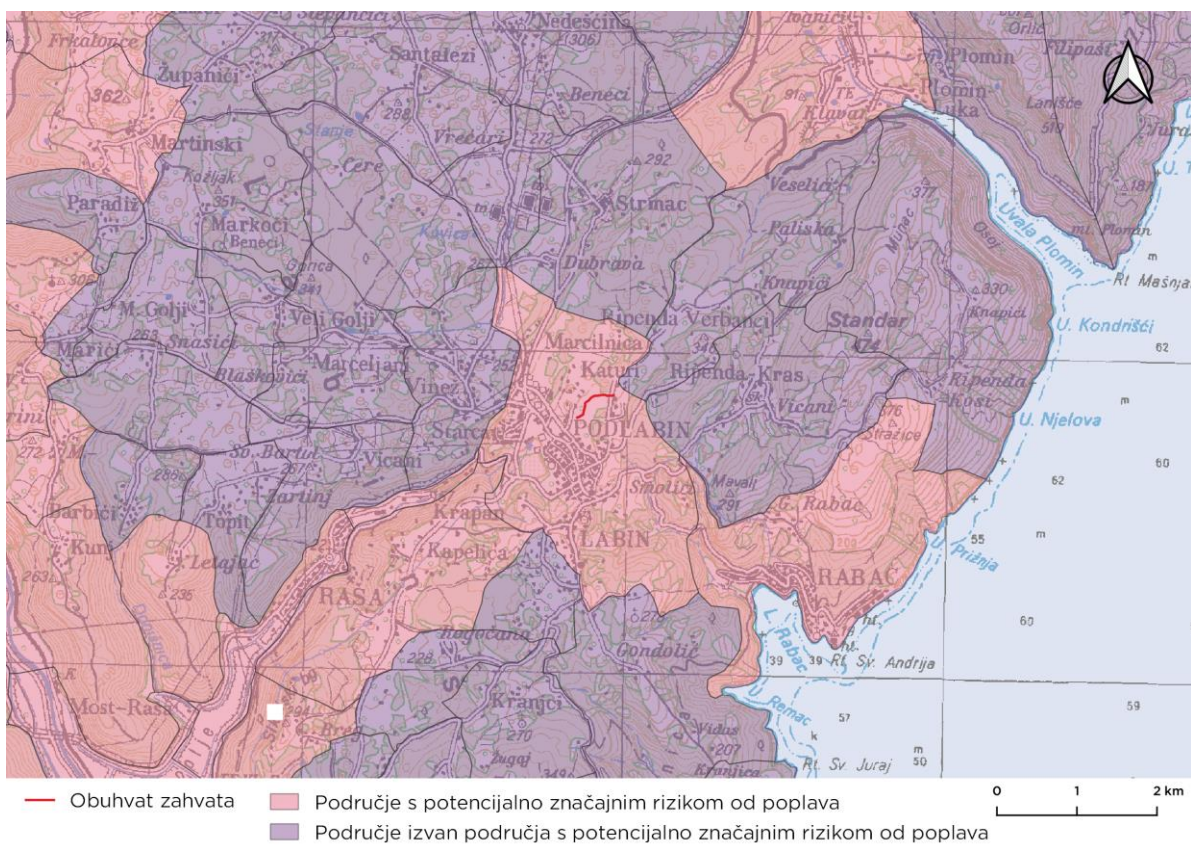
Područja estuarija i priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari i pripadajući slivovi osjetljivih područja, na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Planirani zahvat nalazi se unutar sliva osjetljivog područja 61011002 Zaljev Raša, te oko 1,1 km od sliva osjetljivog područja 61011030 Uvala Plomin.



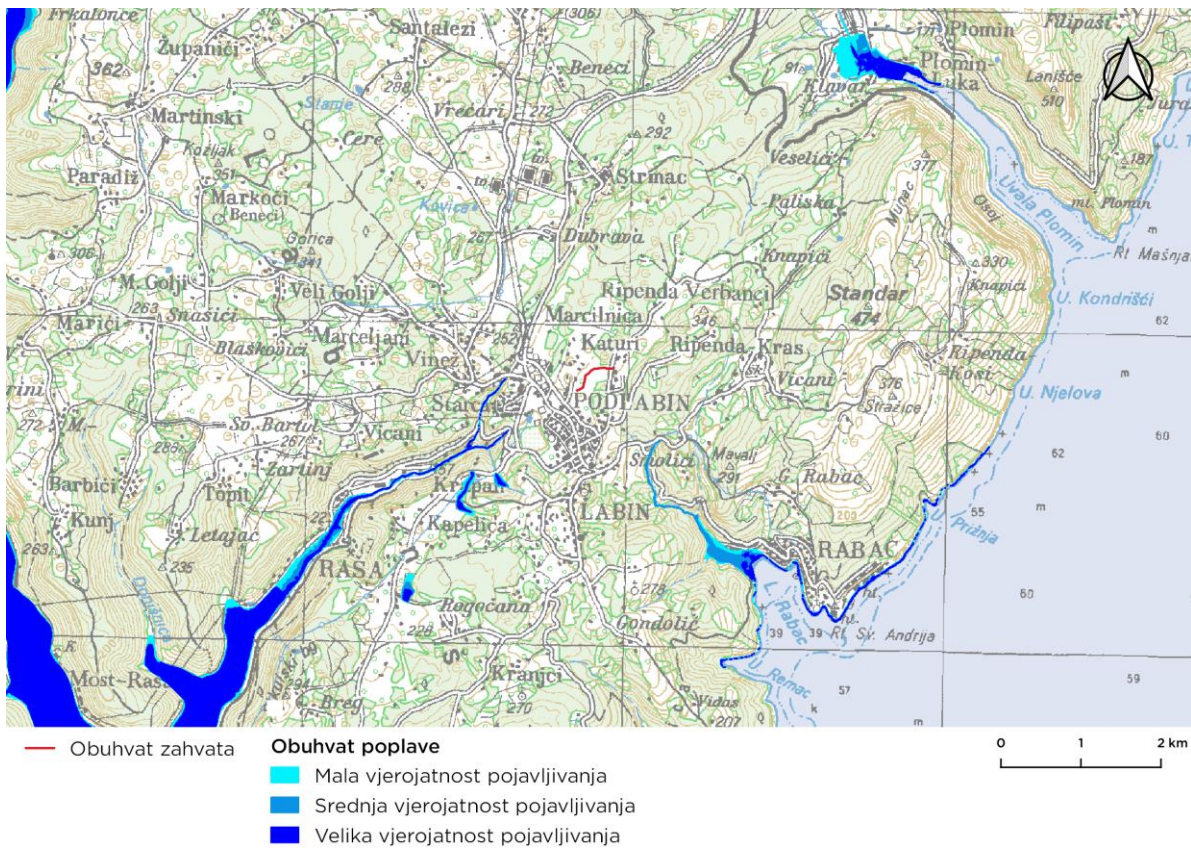
Slika 3.3-3 Prikaz područja posebne zaštite voda na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra zaštićenih područja, HV, lipanj 2022.)

3.3.4.5. Poplave

Iako se prema podacima Hrvatskih voda (lipanj, 2022.), lokacija planiranog zahvata nalazi na području potencijalno značajnih rizika od poplava (Slika 3.3-4), smještena je izvan zona opasnosti od poplavljanja (Slika 3.3-5).



Slika 3.3-4 Izvadak iz Karte opasnosti od poplava – područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava
(Izvor: Karta opasnosti od poplava HV, lipanj 2022.)



Slika 3.3-5 Izvadak iz Karte opasnosti od poplava – područja obuhvata poplava po vjerojatnosti poplavlivanja
(Izvor: Karta opasnosti od poplava HV, lipanj 2022.)



3.3.5. Tlo i zemljišni resursi

3.3.5.1. Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske mjerila 1:300.000 (Izvor: ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), zahvat se nalazi na pedokartografskim jedinicama tla koje prikazuje Slika 3.3-6, a osnovne značajke navodi Tablica 3.3-9.

Tablica 3.3-9 Osnovne značajke kartirane jedinice tla na području zahvata (Izvor: Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak M., Sraka M. (1997): Namjenska pedološka karta RH i njena uporaba)

BR.	NAZIV PEDOSISTEMATSKE JEDINICE		Način korištenja	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dreniranost / Stupanj vlažnosti / Dominantno vlaženje	glavna ograničenja*
	Dominantna	Ostale jedinice tla						
17	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima (35%)	Rigolana tla vinograda (30%), Sirozem silikatno karbonatni (15%), Lesivirano na laporu ili praporu (10%), Močvarno glejino (5%) i Eutrično smeđe (5%)	Vinogradi, oranice i šume	0	0	8-30	dobra / suho / automorfno	n, du2, p1
61	Crnica vapnenačko dolomitna (45%)	Smeđe na vapnencu i dolomitu (40%), Rendzina na trošini vapnenca (10%) i Lesivirano na vapnencu i dolomitu (5%)	Šume	30-50	20-40	16-45	ponešto ekscesivna / suho / automorfno	st2, du1, p1

* Legenda:

Stjenovitost:

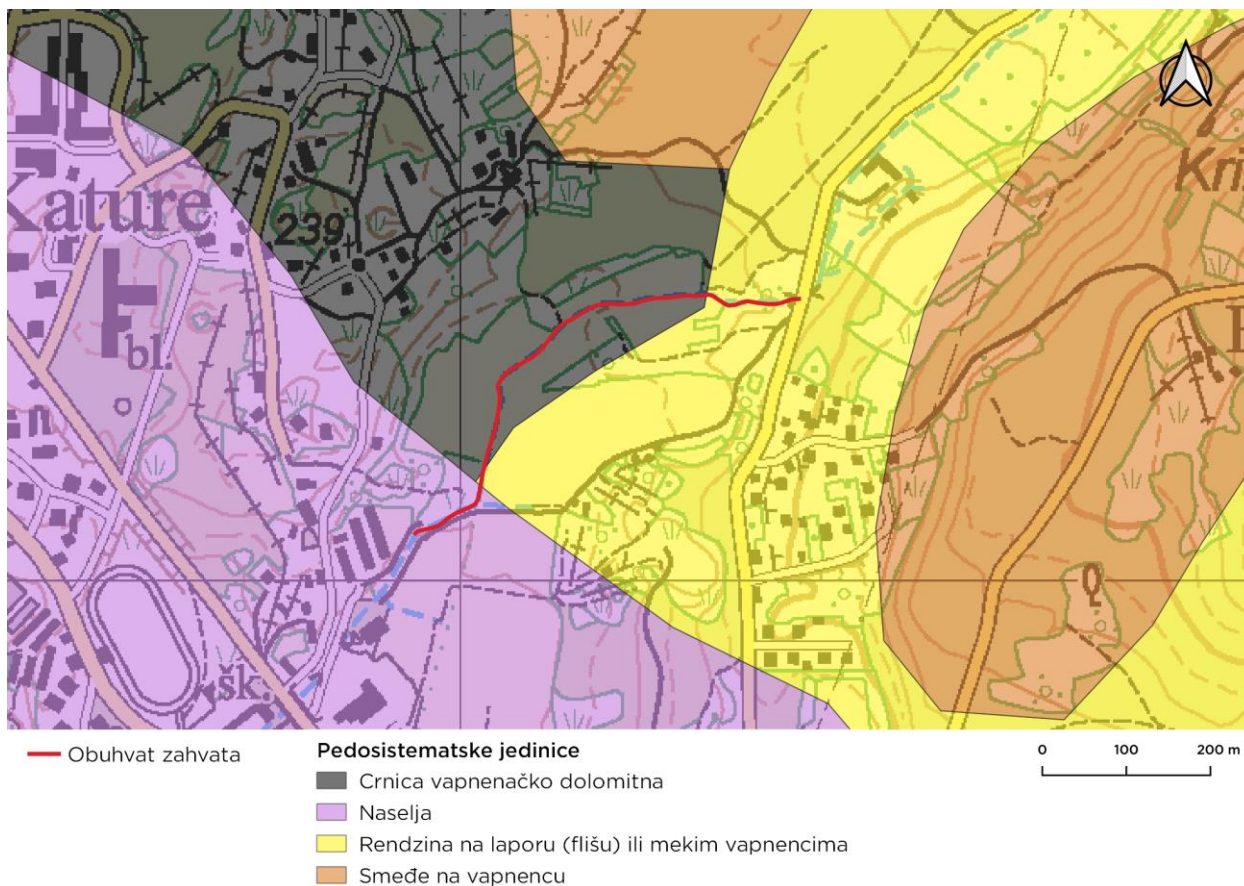
Dubina tla (mogućeg zakorjenjivanja biljke):

Stupanj osjetljivosti na kemijske polutante:

st1 > 50% stijena, st2 < 50% stijena

du1 < 30 cm, du2 < 60 cm

p1 - slaba osjetljivost, p2 - umjerena osjetljivost, p3 - jaka osjetljivost



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



Navedena tla pripadaju razredu humusno-akumulativnih tala, odnosno redu terestričkih tala. Karakteristike terestričkih (automorfni) tala je vlaženje isključivo oborinskom vodom do dubine od najmanje 1 m, pri čemu se suvišna voda slobodno i bez duljeg zadržavanja procjeđuje kroz solum tla.

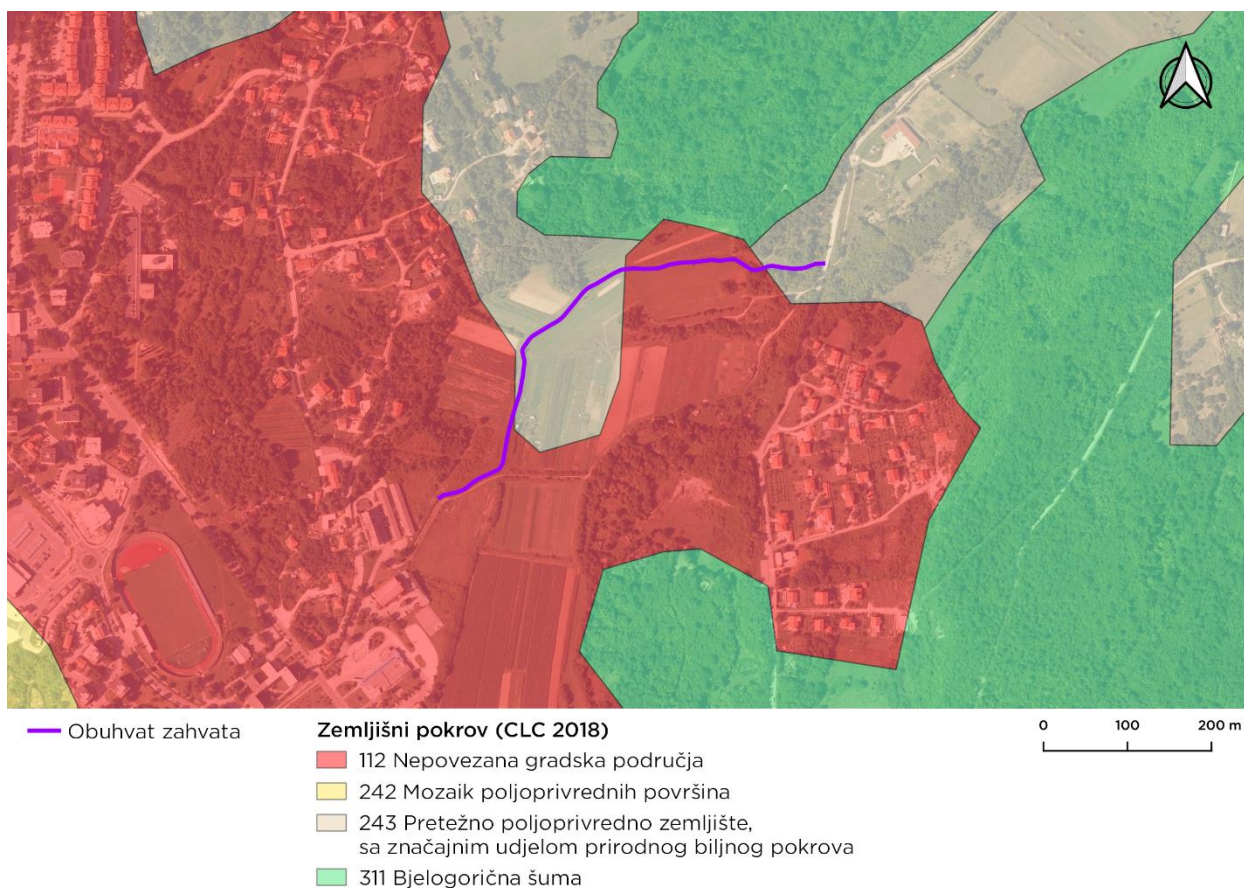
Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima građe profila Amo-C ili R ili Amo-AC-C ili R, nastaje na karbonatnim matičnim supstratima, uglavnom rastresitim. Javlja se uglavnom na području brežuljkastog, brdovitog i gorskog terena, a u nizinskim zaravnjenim dijelovima je ima relativno malo. Prirodnu vegetaciju u jadranskoj regiji čine šume hrasta medunca, bora i dr. Tekstura tla varira ovisno o matičnom suspratu, a na laporu i vapnencu je glinasta. Što se proizvodnog potencijala tiče, on je dobar na povoljnijim formama reljefa ali se pri planiranju korištenja u poljoprivredne svrhe treba voditi računa o zaštiti od erozije vodom obzirom da obrada tla potencira pojavu erozijskih procesa.

Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol) građe profila Amo-R nastaje isključivo na tvrdom i čistom vapnencu i dolomitu, a rasprostranjena je najvećim dijelom na području krša gdje se kao dominantni tip tla javlja u gorskim i pretplaninskim predjelima Učke i Čićarije. Prirodnu vegetaciju čine šume hrasta crnike i medunca, alepskog i crnog bora, bukve, jele i dr., a i vegetacija planinskih pašnjaka. Proizvodni potencijal je vrlo nizak na koji prije svega utječe nagib tla, visok udjel stijena te plitka dubina tla. Prilikom planiranja privođenja ovakvog tipa tla poljoprivrednoj obradi i uzgoju kultura potrebno je voditi računa o postojanju visokog rizika erozije tla vodom te je potrebno provesti mjere zaštite.

Zahvat osim navedenim pedosistemske jedinice prolazi i područjem naselja, odnosno visoko antropogeniziranim predjelom Grada Labina.

3.3.5.2. Površinski pokrov i korištenje zemljišta

Prema karti CORINE pokrova zemljišta - CLC RH (2018), (ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), obuhvat planiranog zahvata većim dijelom zahvaća područja nepovezanih gradskih područja, a manjim dijelom i pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog pokrova, (Slika 3.3-7). Navedeno prema DOF-u dijelomično odgovara stvarnom stanju na terenu, budući da planirani zahvat cijelom svojom dužinom prolazi poljoprivrednim područjem odnosno pretežito poljoprivrednim zemljištem sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (Slika 3.3-7).



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

3.3.5.3. Poljoprivredno zemljište

Prema *ARKOD nacionalnom sustavu identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta u RH* (pristupljeno na dan 13.6.2022.), u neposrednoj blizini planiranog zahvata, ali i na širem području, ima poljoprivrednih površina a najzastupljenija je oranična proizvodnja (Slika 3.3-8). Također se na području planiranog zahvata nalaze i poljoprivredne površine koje nisu u sustavu ARKODA stoga navedena evidencija ne predstavlja stvarno stanje agrarne proizvodnje na predmetnom području.

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

Prema PPUG Labina (Slika 3.2-17), planirani zahvat se ne nalazi na P1 i P2, već se cijelom svojom dužinom nalazi na prostoru neizgrađenog građevinskog područja naselja.

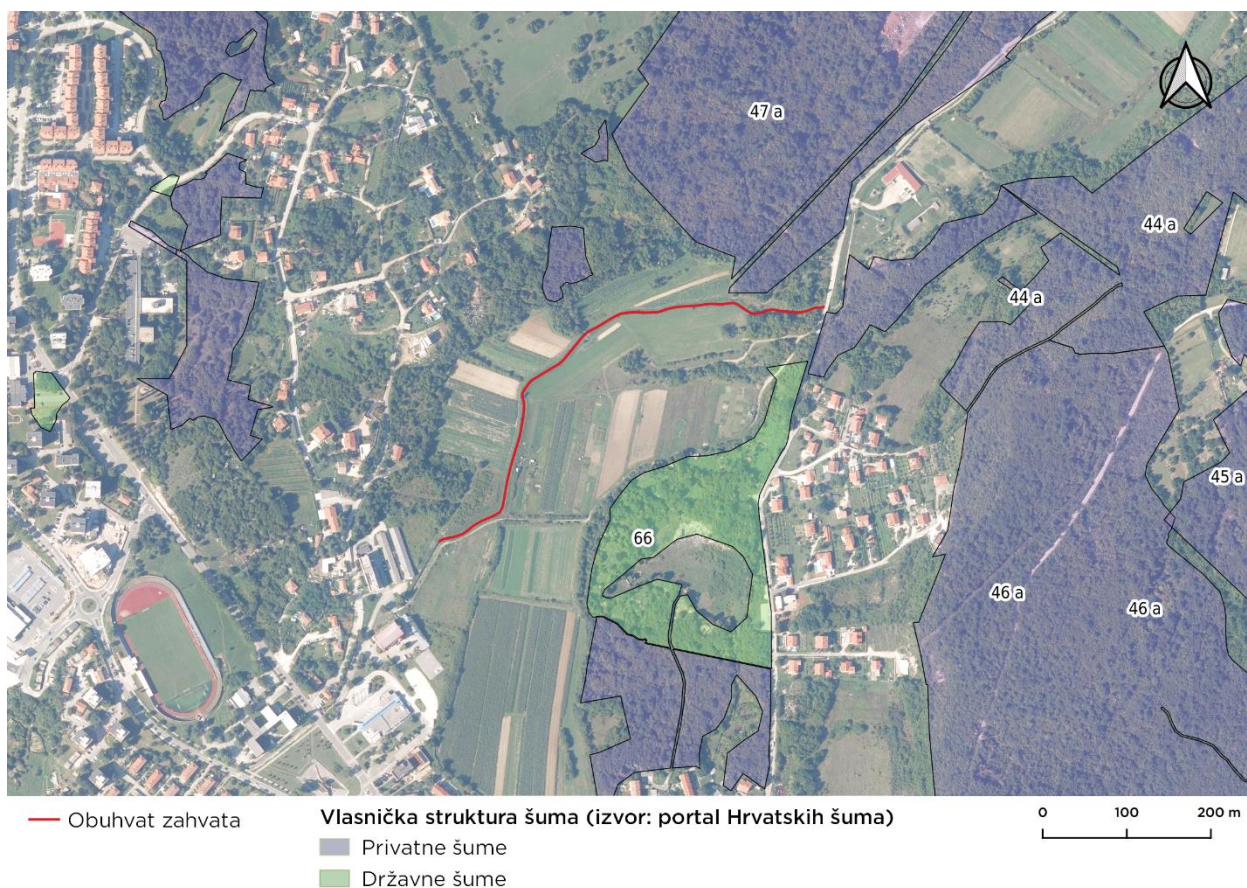


Slika 3.3-8 ARKOD parcele (izvor: ARKOD nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela, pristupljeno na dan 13.06.2022.)

3.3.5.4. Šume i šumsko zemljište

Prema karti CORINE pokrova zemljišta - CLC RH (2018) (ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), obuhvat zahvata samo rubno dotiče područje šumske vegetacije (prvih 100-tinjak metara uzvodno uz korito predmetnog vodotoka). Riječ je o šumi i šikari hrasta medunca, kao najrazvijenijem tipu šumskih zajednica koje dolaze na ovom području. Nakon spomenutih 100-tinjak metara vodotok izlazi na poljoprivredno zemljište (oranice) kojim teče sve do samog kraja zahvata. Posljednjih otprilike 100 m uz desnu obalu predmetnog vodotoka raste grmolika vegetacija u formi šibljaka. To je degradacijski stadij (medunčevih) šuma u kojemu prevladavaju različite vrste uglavnom heliofilnog grmlja (šiblja) i niskog raslinja, dok je šumsko drveće vrlo rijetko prisutno, a najčešće i potpuno izostaje.

Fitogeografski, šumska vegetacija šireg područja zahvata pripada mediteranskoj regiji, mediteransko-litoralnom vegetacijskom pojasu te submediteranskoj vegetacijskoj zoni u kojoj dominiraju primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza *Ostryo-Carpinion orientalis* Ht. (1954) 1959). Najzastupljenija zajednica šireg predmetnog područja je šuma i šikara medunca i bijeloga graba (As. *Quercus-Carpinetum orientalis* H-ić. 1939 (= *Carpinetum orientalis croaticum* H-ić. 1939).



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

3.3.5.5. Divljač i lovstvo

Planirani zahvat se nalazi u županijskom lovištu XVIII/111 Labin otvorenog tipa (omogućena nesmetana dnevna i sezonska migracija dlakave i pernate divljači) ukupne površine 8.949 ha u kojem je ovlaštenik prava lova lovačko društvo Kamenjarka Labin. U neposrednoj blizini planiranog zahvata također se nalazi i županijsko lovište XVIII/113 Vinež otvorenog tipa, ukupne površine 4.726 ha gdje je lovoovlaštenik lovačko društvo Balotin Vinež.

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

Glavne vrste divljači koje obitavaju u navedenim lovištima, sukladno navedenom Pravilniku su svinja divlja, srna obična, zec obični i fazan - gnjetlovi. Ostale (sporedne) vrste divljači značajne za lov koje dolaze na ovom području još su: jelen obični, jazavac, mačka divlja, kuna bjelica, lisica, čagalj, tvor, jarebica kamenjarka - grivna, prepelica pućpura, trčka skvržulja, prepelica virdžinijska, šljuka bena, golub divlji grivnjaš, vrana siva, svraka. Iz svega navedenog je vidljivo da na području lovišta prevladavaju vrste sitne dlakave i pernate divljači koje preferiraju staništa poljoprivrednih površina, prvenstveno obrađivanih na tradicionalan način.

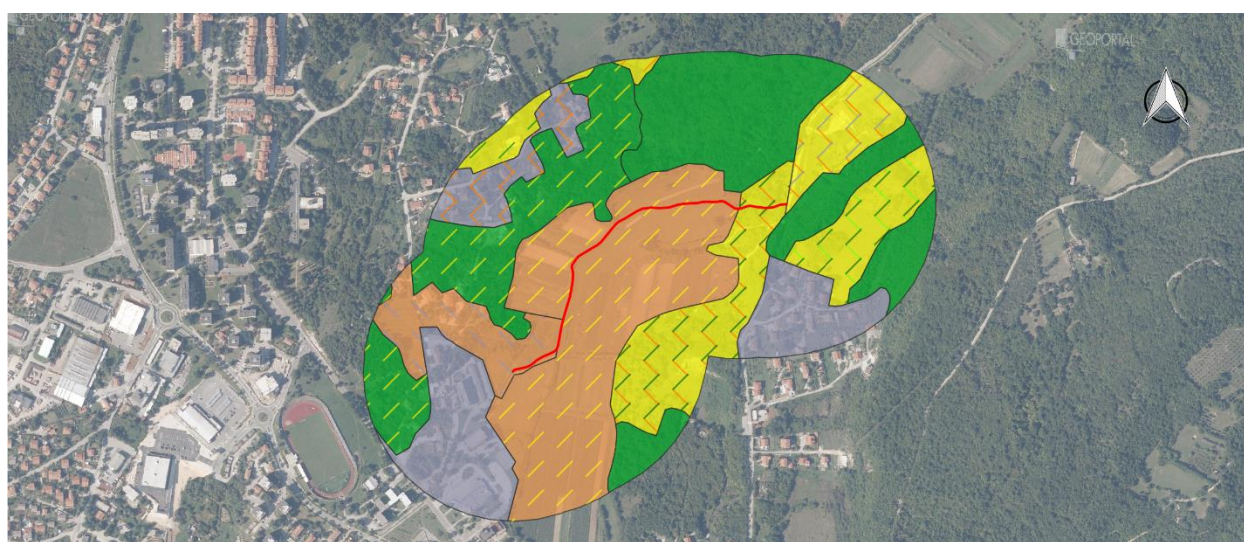
3.3.6. Bioraznolikost

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

Pri tome se planirani zahvat proteže kroz 3 stanišna tipa, a najvećim dijelom (70 %) su to *I.2.1 Mozaici kultiviranih površina* u kombinaciji s *C.2.3.2. Mezofilnim livadama košanicama Srednje Europe*. Manjim dijelom su to *I.2.1 Mozaici kultiviranih površina* u kombinaciji s *I.1.8. Zapuštenim poljoprivrednim površinama* i *J. Izgrađenim i industrijskim staništima* te *C.3.5.3 Travnjaci vlasastog zmijska* u kombinaciji s *E. Šumom* i *I.1.4. Ruderalnim zajednicama kontinentalnih krajeva*.

Prema Karti staništa RH (2016) i dostupnim podlogama, a sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21; Prilog II.), na širem području predmetnog zahvata prisutan je sljedeći ugroženi i rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja, koji se javlja u kombinaciji sa stanišnim tipom *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*:

- *C.2.3.2. Mezofilne livade košarice Srednje Europe*



— Obuhvat zahvata

0 100 200 m

NKS klase

- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska, E. Šume
- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska, E. Šume, D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska, E. Šume, I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska, I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine, D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska, J. Izgrađena i industrijska staništa, D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E. Šume
- E. Šume, C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, C.2.3.2. Mezofilne livade košarice Srednje Europe
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine, J. Izgrađena i industrijska staništa
- J. Izgrađena i industrijska staništa
- J. Izgrađena i industrijska staništa, I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

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

Prema dostupnim literaturnim podacima, a s obzirom na prisutna kopnena staništa, na širem području planiranog zahvata, moguća je prisutnost ugroženih i potencijalno ugroženih biljnih i životinjskih vrsta koje navodi tablica u nastavku (Tablica 3.3-10).



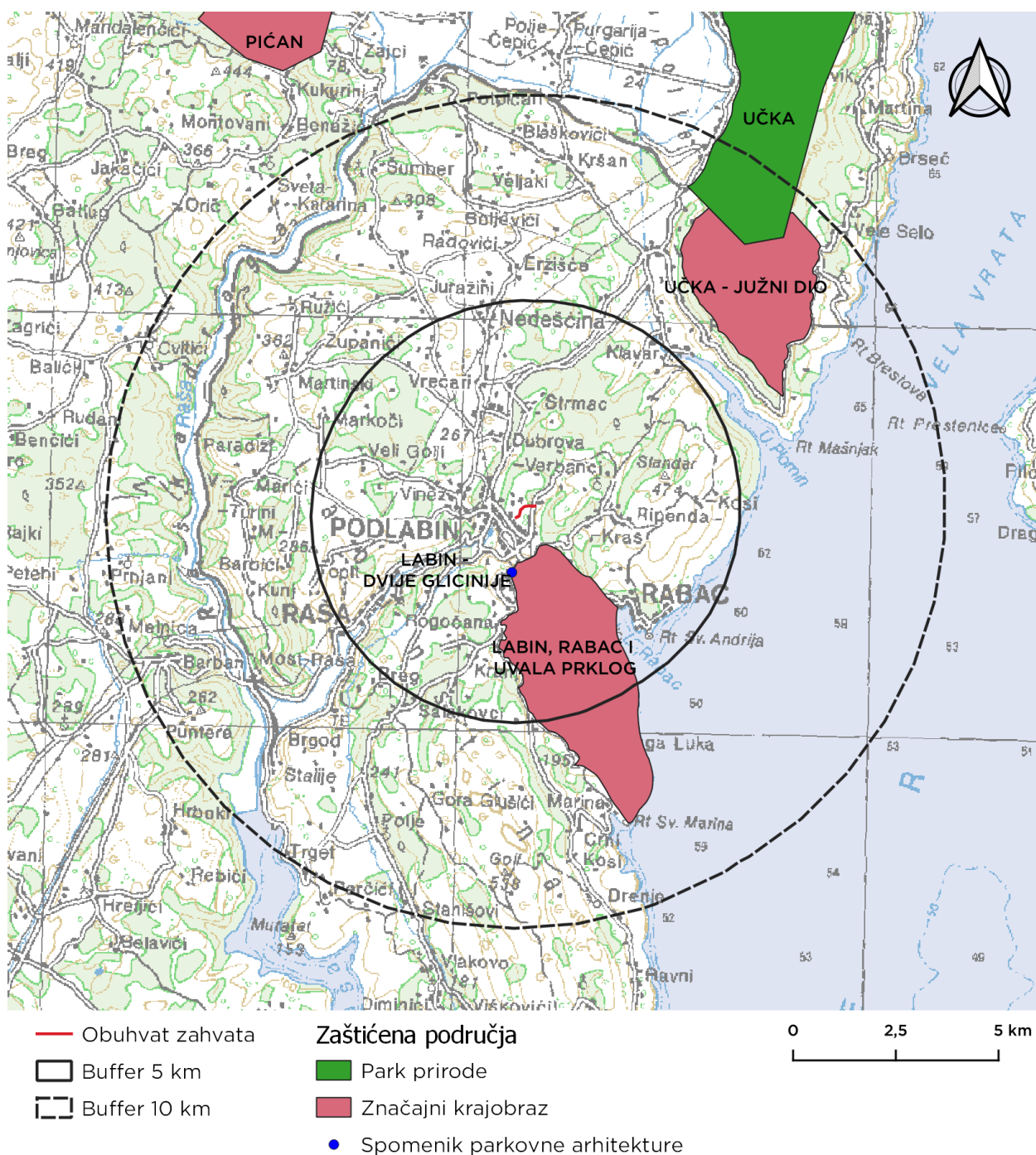
Tablica 3.3-10 Pregled ugroženih/potencijalno ugroženih životinjskih vrsta koje mogu biti prisutne na širem području zahvata

VRSTE PO SKUPINAMA		KATEGORIJA UGROŽENOSTI	STATUS
latinski naziv	hrvatski naziv		
Leptiri			
<i>Apatura iris</i>	velika preljevalica	NT	-
Vodozemci i gmazovi			
<i>Bufo viridis</i>	zelena krastača	LC	SZ
<i>Bufo bufo</i>	Obična krastača	LC	-
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	četveroprugi kravosas	NT (endem)	SZ
<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača	NT	SZ
<i>Hierophis viridiflavus</i>	crna poljarica (crnica)	LC	SZ
<i>Hyla arborea</i>	gatalinka	LC	SZ
<i>Lacerta bilineata (viridis)</i>	zelembać (zapadno mediteranski)	LC	SZ
<i>Lissotriton vulgaris</i>	mali vodenjak	LC	-
<i>Podarcis melisellensis</i>	krška gušterica	LC (endem)	SZ
<i>Proteus anguinus</i>	čovječja ribica	EN	SZ
<i>Rana dalmatina</i>	šumska smeđa žaba	LC	SZ
<i>Salamandra salamandra</i>	šareni daždevnjak	LC	-
<i>Triturus carnifex</i>	veliki vodenjak	NT	SZ
<i>Vipera ammodytes</i>	poskok	LC	SZ
Ptice			
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	CR (gn)	SZ
<i>Podiceps grisegena</i>	riđogrli gnjurac	NT (zim)	SZ
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	NT (gn)	SZ
<i>Lymnocyptes minimus</i>	mala šljuka	DD (pre)	SZ
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	EN (gn)	SZ
Sisavci			
<i>Miniopterus schreibersi</i>	dugokrili pršnjak	EN	SZ
<i>Myotis emarginatus</i>	riđi šišmiš	NT	SZ
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak	NT	SZ
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali potkovnjak	NT	SZ
<i>Rhinolophus euryale</i>	južni potkovnjak	VU	SZ
<i>Glis glis</i>	sivi puh	LC	-
<i>Lepus europaeus</i>	zec	NT	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	vjeverica	NT	-

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

3.3.7. Zaštićena područja

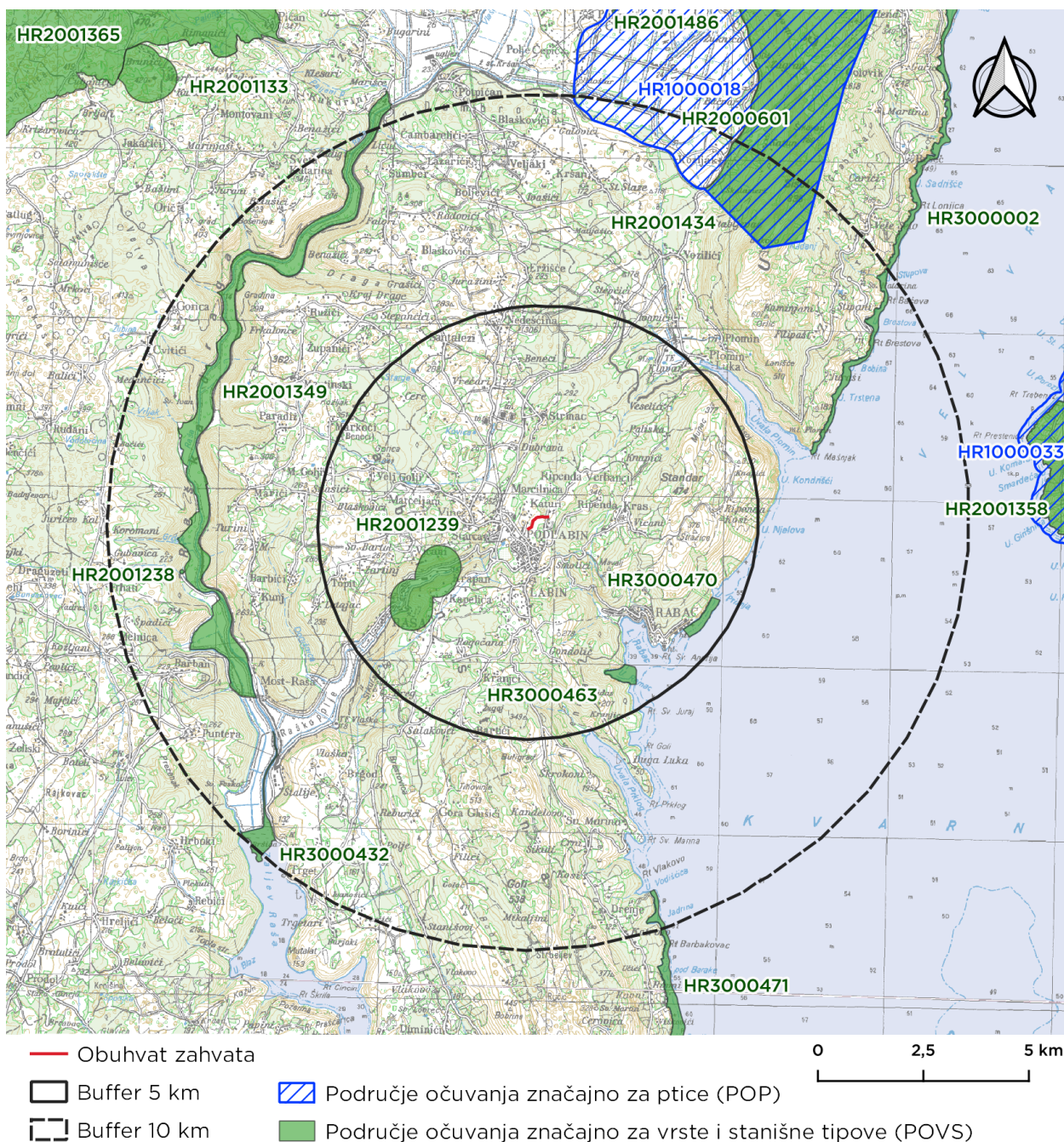
Prema Upisniku zaštićenih područja nadležnog Ministarstva, planirani zahvat se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje Značajni krajobraz Labin, Rabac i uvala Prklog, nalazi se na udaljenosti oko 880 m JI od planiranog zahvata (Slika 3.3-11).



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

3.3.8. Ekološka mreža

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), predmetni zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže Natura 2000 (Slika 3.3-12). Na širem području zahvata, u pojasu do 5 km udaljenosti, nalazi se tri POVS područja ekološke mreže Natura 2000 koje navodi tablica u nastavku, a prikazuje Slika 3.3-12.



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

Tablica 3.3-11 Pregled područja ekološke mreže RH na širem području planiranog zahvata (na udaljenosti do 5 km od zahvata)

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	STATUS PODRUČJA ¹	UKLJUČENO/ISKLJUČENO U ANALIZU UTJECAJA
HR2001239 Rudnika ugljena; Raša	POVS	Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže, već je od njega udaljena oko 1,8 km zapadno. Radi se o području koje se prostire na površini od 195,72 ha. Obuhvaća nekadašnje područje rudnika ugljena u Raši. Cilj očuvanja: čovječja ribica (<i>Preteus anguinus</i>) Kao prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na
		S obzirom na karakteristike zahvata i obilježja opisanih POVS područja, te njihovu znatnu međusobnu



PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	STATUS PODRUČJA ¹	UKLJUČENO/ISKLJUČENO U ANALIZU UTJECAJA
HR300463 Uvala Remac	POVS	područje navedeno je onečišćenje podzemnih voda i otpad. Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže, već je od njega udaljena oko 3,8 km južno . Radi se o morskom području koje se prostire na površini od 21,76 ha, a obuhvaća uvalu Remac te se također nalazi unutar područja Značajnog krajobrazra Labin, Rabac i uvala Prklog. Cilj očuvanja: morsko stanište grebena Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, ne uključuju predmetni zahvat.
HR3000470 Podmorje kod Rapca	POVS	Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar ovog područja ekološke mreže, već je od njega udaljena oko 4,2 km jugoistočno . Radi se o morskom području koje se prostire na površini od 22,78 ha, a obuhvaća podmorske grebene i pješćano dno. Ciljevi očuvanja: 2 morska staništa Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, ne uključuju predmetni zahvat.

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

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

3.3.9. Kulturna baština

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

Prema Registru kulturnih dobara RH (stanje na dan 10.6.2022.), unutar obuhvata i u neposrednoj blizini lokacije planiranog zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara. Predmetnom zahvatu najbliže kulturno dobro zabilježeno u Registru je zaštićena sakralna građevina Crkva sv. Nikole (Z-352), na udaljenosti od oko 460 m SZ od zahvata. Crkva sv. Nikole je romanička jednobrodna kapela izduženog pravokutnog tlocrta s upisanom polukružnom apsidom. Presvođena je bačvastim svodom s pojasnicama oslonjenim na lezene. Lezene su međusobno povezane lukovima tako da su između njih formirane plitke niše. Građena je od pravilnih izduženih kamenih klesanaca i pokrivena kamenim škrljama.

Prema prostornim planovima – PP IŽ (Slika 3.2-12), PPUG Labina (Slika 3.2-22), te UPU Labina i Presike (Slika 3.2-33) unutar obuhvata i u blizini lokacije planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Predmetnom zahvatu najbliže evidentirano kulturno dobro je memorijalno i povijesno područje – Spomenik rudaru, na oko 260 m JI od zahvata.

3.3.10. Krajobrazna obilježja

Šire područje zahvata

Predmetni je zahvat prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske smješten u jugoistočnom dijelu krajobrazne jedinice Istra (Bralić, 1995), a prema Prostornom planu Istarske županije ("Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16) u Crvenoj Istri, jednom od tri geološko-morfološka i krajobrazna dijela koji se razlikuju unutar istarskog poluotoka. Pri tome je Crvena Istra podijeljena na nekoliko manjih krajobraznih cjelina, a šire područje zahvata se nalazi unutar istočnog priobalnog dijela, u južnom dijelu Labinštine. Navedeno područje reljefno karakterizira valovita, visinski blago razvedena vapnenačka zaravan prekrivena tipičnim crvenicama, koja se pruža u smjeru S-J s prosječnim



visinama 250 – 370 m n.v. Dinamiku u prostor unosi riječni kanjon Raše strmih padina, niži brežuljci te brojne veće i manje vrtače. Prirodan površinski pokrov čine pretežno primorske, termofilne šume i šikare medunca koje se mjestimično smjenjuju s dračicama, submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima te nasadima četinjača.

Navedene prirodne datosti, odnosno bogatstvo prirodnih resursa (ugljen) uvelike je odredilo prostorni razvoj i razmještaj antropogenih struktura, kao i način korištenja zemljišta. Razvoj rudarstva na tom području započeo je još u 17.st., a rudarska industrija vezana je najviše na eksploataciju ugljena. Nakon Prvog svjetskog rata i značajne modernizacije rudarstva počinje izgradnja rudarskih naselja Raše i Podlabina kao modernih urbanih središta. Antropogeni utjecaj na promatranom području vidljiv je i u većem broju ruralnih naselja i zaseoka nepravilno raspoređenih u prostoru, a karakterizira ih raštrkana izgradnja uz prometnice koje gravitiraju prema većim naseljima. Najveće naselje je grad Labin, urbano središte, prema kojem gravitiraju manja naselja ruralnih obilježja (Kršan, Nedeščina, Plomin, Rabac, Ripenda Verbanci, Ripenda Kras i dr.). Uz rubove naselja i prometnice koje ih povezuju (državna cesta C66 te prometnice od županijskog i lokalnog značaja) prevladavaju mozaici poljoprivrednih površina s dominacijom oranica i vinograda. Pri tome su neposredno uz izgrađene dijelove naselja poljoprivredne površine usitnjene, dok se veće poljoprivredne površine intenzivnog uzgoja pružaju u dolini Raše.

Prostor je zbog svoje veličine teško saglediv iz ljudske perspektive, a doseg vizura definiran je reljefnim uzvišenjima obalnog grebena i obroncima Učke, ali i visokom šumskom vegetacijom te izgrađenim dijelovima naselja. Prostorna dinamika se unutar promatranog prostora očitava u izmjenama poljoprivrednih površina s volumenima šumskih površina, te strmog riječnog kanjona s brojnim šumovitim bočnim dragama, u odnosu na istaknuta brda i brežuljke. Kompleksnost prirodnih i antropogenih komponenti promatranog područja doprinosi atraktivnosti područja te visokim vizualno-doživljajnim karakteristikama.

S obzirom na prethodno opisane karakteristike, promatrano područje je moguće okarakterizirati kao tipičan submediteranski krajobraz krške zaravni doprirodno-agrarnih obilježja s naglašenim industrijskim obilježjima.

Uže područje zahvata

Predmetni zahvat je planiran u duljini od 630 m na zaravnjenom terenu u sjevernom dijelu Labina. Navedena dionica bujice Kature ima otvoreni kanalizirani tok, omeđen pravilnim poljoprivrednim površinama (oranice i vinogradi) na flišnoj podlozi, a na koji se spaja nekoliko kanala u funkciji odvodnje poljoprivrednih površina. U koritu je prisutan erodirani materijal iz uzvodnih dijelova vodotoka koji se s vremenom nataložio zbog slabe propusnosti flišnog tla, a cijelom su duljinom dionice obale vodotoka u zarastanju prirodnom vegetacijom. Poljoprivredne površine uz tok su sjeverno omeđene bjelogoričnom šumom hrasta medunca, na jugozapadu sklopom guste višestambene izgradnje, a istočno i zapadno s mozaicima individualne stambene izgradnje s vrtovima i šumske vegetacije.

Područje je vizualno izloženo sa prometnica i stambenih objekata u neposrednoj blizini na južnoj i zapadnoj strani, a vizure s lokalne ceste prema naselju Ripenda Verbanci na istoku najvećim su dijelom zaklonjene visokom vegetacijom - zahvat je vidljiv tek kod propusta na cesti, odnosno vizure se pružaju na krajnji sjeveroistočni dio toka, dok su vizure na ostatak područja zaklonjene visokom vegetacijom.

Predmetnu dionicu planiranog zahvata vodotoka karakterizira doprirodno i zapušteno stanje, stoga područje ne odlikuju osobite vizualne i ambijentalne vrijednosti.



3.3.11. Postojeće opterećenje okoliša bukom

Buka okoliša regulirana je Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) koji definira šest zona različite namjene prostora i pripadajuće dopuštene razine buke za dan i noć (Tablica 3.3-12), pri čemu se zone određuju na temelju dokumenata prostornog uređenja.

Tablica 3.3-12 Prikaz Tablice iz članka 4. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

ZONA BUKE	NAMJENA PROSTORA	NAJVIŠE DOPUŠTENE OCJENSKE RAZINE BUKE $L_{p,AEQ}$ / DB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovih objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, zahvat je predviđen u zoni neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja koji se proteže kroz poljoprivredne površine područja „Njive“. Zahvat bi s obzirom na navedeno pripadao 4. zoni buke prema Pravilniku.

Područje planiranog zahvata trenutno je pod relativno malim opterećenjem buke koje je tipično za nenaseljeno poljoprivredno područje, a postojeći izvori iz kojih su moguće emisije buke, odnose se na korištenje lokalne ceste 50154, koja prolazi istočno od zahvata, te na aktivnosti lokalnog stanovništva u okolnom području koje se uglavnom svode na poljoprivredne radove.

3.3.12. Stanovništvo i naselja

Predmetni zahvat smješten je u naseljenom području koje teritorijalno pripada naselju Labin, a proteže se kroz poljoprivredne površine područja „Njive“. Predviđen je na predjelu koje administrativno pripada području Gradu Labinu, dok se u blizini nalaze granice općina Sveta Nedjelja i Raša. Teritorij Grada Labina prostire se na površini od 72,62 km², od čega je kopnena površina 30,85 km², što čini 2,58 % površine Istarske županije. Pri tome se u sastavu Općine nalaze naselja Bartići, Breg, Duga Luka, Gondolići, Gora Glušići, Kapelica, Kranjci, Labin, Marceljani, Presika, Rabac, Ripenda Kras, Ripenda Verbanci, Ripenda Kosi, Rogočana, Salakovci i Vinež. Prema prvim rezultatima popisa stanovništva iz 2021. godine Grad je brojio ukupno 10.448 stanovnika (Tablica 3.3-13), s gustoćom naseljenosti od 143,83 st/km².



Tablica 3.3-13 Broj stanovnika u naseljima Grada Labina prema rezultatima Popisa stanovništva, kućanstava i stanova u RH 2021. godine (izvor: DZS)

NASELJE	BROJ STANOVNIKA
Grad Labin	10.448
Bartići	61
Breg	46
Duga Luka	30
Gondolići	79
Gora Glušići	31
Kapelica	648
Kranjci	104
Labin	5.837
Marceljani	189
Presika	560
Rabac	1.237
Ripenda Kras	120
Ripenda Verbanci	99
Ripenda Kosi	12
Rogočana	152
Salakovci	69
Vinež	1.178

Što se tiče gospodarskog života, najveći udio u zaposlenosti i prihodima ostvaruje se u prerađivačkoj industriji, a potom slijede trgovina, djelatnost pružanja smještaja, ugostiteljstvo te građevinarstvo. Na području Grada također je prisutna i poljoprivredna proizvodnja, naročito voća i povrća ali i duga tradicija djelatnosti ribarstva i akvakulture. Prema podacima Strategije razvoja Grada Labina 2016.-2020. godine, registrirano je 47 ovlaštenika za obavljanje gospodarskog ribolova dok se akvakultura uglavnom bazira na uzgoju lubina i komarče.

Turistička djelatnost Labina vezana je uz Rabac, koji je, iz malog ribarskog mjesta, zbog atrakcija prešao u turističku destinaciju. Razdoblje intenzivne gradnje smještajnih kapaciteta su 70-te godine prošlog stoljeća kada su izgrađeni hoteli i turistička naselja, a početkom 2000-ih sagrađeni su i prvi privatni smještajni objekti.



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje

Prilikom manevarskih radnji građevinskih strojeva i vozila tijekom izgradnje zahvata (kretanje vozila, odvoz/dovoz građevinskog materijala), doći će do emisija onečišćujućih tvari iz (pretežno NO_x spojeva i čestica – PM₁₀). S obzirom na to da se radi o relativno malim koncentracijama onečišćujućih tvari čija pojava se očekuje lokalno u blizini radnih strojeva i transportnih putova za njihovo kretanje, te da se radi o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova, utjecaj na kvalitetu zraka može se smatrati zanemarivim, uz poštivanje tehnološke discipline.

Tijekom korištenja

Budući da tijekom korištenja zahvata nema emisija onečišćujućih tvari u zrak, tijekom korištenja zahvata se ne očekuju dodatni pritisci na postojeću kvalitetu zraka.

4.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene – emisije stakleničkih plinova

Tijekom izgradnje

Doprinos predmetnog zahvata emisijama stakleničkih plinova moguć je uslijed rada građevinske mehanizacije i transportnih vozila za dovoz materijala, prilikom čega dolazi do emisija ugljičnog dioksida (CO₂) koji je dio otpadnih plinova motora s unutarnjim sagorijevanjem, sumpornog dioksida (SO₂) koji nastaje pretežno radom diesel motora, te prašine. Pri tome se radi o utjecaju privremenog karaktera koji prestaje po završetku radova, a sam obim i veličina zahvata su takvi da ispušni plinovi iz transportnih vozila i građevinske mehanizacije neće značajno utjecati na lokalne ili globalne klimatske promjene.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati staklenički plinovi, odnosno zahvat neće doprinijeti klimatskim promjenama.

4.3. Podložnost zahvata klimatskim promjenama

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

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

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



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

Modul 1 – Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

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

- Materijalna dobra i procesi na lokaciji – regulirani vodotok
- Ulaz (*input*) – bujične vode
- Izlaz (*output*) – regulirani tok
- Prometna povezanost – pristupne i servisne ceste.

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

Tablica 4.3-1 Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

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

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

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

		Ključne teme				
		Materijalna dobra i procesi na lokaciji	Ulaz (bujične vode)	Izlaz (regulirani tok)	Prometna povezanost	
Klimatski faktori i sekundarni efekti	Primarni klimatski faktori					
	1	Povećanje srednje temperature	0	0	0	0
	2	Povećanje ekstremnih temperatura	0	0	0	0
	3	Promjena u srednjaku oborine	0	1	1	0
	4	Promjena u ekstremima oborine	2	3	3	0
	5	Promjena srednje brzine vjetra	0	0	0	0
	6	Promjena maksimalnih brzina vjetra	0	0	0	0
	7	Vlažnost	0	0	0	0
	8	Sunčevo zračenje	0	0	0	0
	Sekundarni efekti					
	9	Promjena razine mora	0	0	0	0
	10	Promjena temperature mora	0	0	0	0
	11	Dostupnost vode	0	0	0	0
	12	Nevremena	0	1	1	0
	13	Plavljenje morem	0	0	0	0
	14	Ostale poplave	2	3	3	0
	15	pH mora	0	0	0	0
	16	Pješčane oluje	0	0	0	0
	17	Obalna erozija	0	0	0	0
18	Erozija tla	1	1	1	0	
19	Zaslanjivanje tla	0	0	0	0	



20	Šumski požari	0	0	0	0
21	Kvaliteta zraka	0	0	0	0
22	Nestabilnost tla/klizišta	1	0	0	0
23	Urbani toplinski otoci	0	0	0	0
24	Promjena duljine sušnih razdoblja	0	1	1	0
25	Promjena duljine godišnjih doba	0	0	0	0
26	Trajanje sezone uzgoja	0	0	0	0

Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata

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

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

Tablica 4.3-3 Skala za procjenu izloženosti klimatskim faktorima

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

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

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

SADAŠNJA IZLOŽENOST LOKACIJE		BUDUĆA IZLOŽENOST LOKACIJE	
Primarni efekti			
Promjena u ekstremima oborine	U zapadnoj Hrvatskoj (uključujući Istru) index velikih oborinskih ekstrema (R95T) pokazuje značajni pozitivan trend.	3	Očekuje se nastavak trenda povećanja ekstrema oborine. 3
Sekundarni efekti			
Ostale poplave	Predmetno područje nalazi se na području s potencijalno značajnim rizikom od poplava. Učestalost ili intenzitet poplava nije statistički signifikantna.	1	Može se očekivati umjereno povećanje ili intenzitet pojave poplava. 2

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

⁴ <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf>
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELeBit_12.5km.pdf



Modul 3 – Analiza ranjivosti

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

Tablica 4.3-5 Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

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

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

Tablica 4.3-6 Kategorije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

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

U tablici u nastavku dokumenta prikazana je analiza ranjivosti (Modul 3) na osnovi rezultata analize osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti (Modul 2) zahvata na klimatske promjene. Utvrđena je visoka ranjivost zahvata na promjenu u ekstremima oborine i poplave.

Tablica 4.3-7 Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene

		OSJETLJIVOST				SADAŠNJA RANJIVOST				BUDUĆA RANJIVOST					
		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz (bujične vode)	Izlaz (regulirani tok)	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz (bujične vode)	Izlaz (regulirani tok)	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz (bujične vode)	Izlaz (regulirani tok)	Prometna povezanost		
Primarni efekti															
4	Promjena u ekstremima oborine	2	3	3	0	3	6	9	9	0	3	6	9	9	0
Sekundarni efekti															
14	Ostale poplave	2	3	3	0	1	2	3	3	0	2	4	6	6	0



Modul 4 – Procjena rizika

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

Tablica 4.3-8 Matrica klasifikacije rizika s pripadajućom legendom

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

Legenda:

RAZINA RIZIKA	
	Zanemariv
	Nizak
	Srednji
	Visok
	Vrlo visok

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

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

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



S obzirom da je analizom ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (Modul 3) određena visoka ranjivost zahvata na promjenu u ekstremima oborine i poplave, tablica u nastavku prikazuje ocjenu rizika upravo za navedeni klimatski faktor i sekundarne efekte.

KLIMATSKI FAKTOR (4) PROMJENA U EKSTREMIMA OBORINE		
Razina ranjivosti	Sadašnja	Buduća
Materijalna dobra i procesi	6	6
Ulaz	9	9
Izlaz	9	9
Prometna povezanost	0	0
Rizik		
Opis rizika	Predmetna lokacija nalazi se na području za koje su karakteristične jake i intenzivne oborine. Sukladno tome, za vrijeme obilnih kiša moguće je izlivanje vode iz korita vodotoka, prilikom čega može doći do plavljenja zemljišta na predmetnoj lokaciji. Intenzivne bujice mogu doprinjeti eroziji korita predmetnog zahvata, uključujući moguće oštećivanje izgrađenih tehničkih elemenata regulacije vodotoka, te na taj način dovesti do materijalne štete.	
Povezani utjecaji	(12) Nevremena, (14) Poplave, (18) Erozija tla	
Vjerojatnost pojave	4 - vrlo vjerojatno	
Posljedice	2 - male	
Faktor rizika	8/25 - srednji faktor rizika	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno / predviđeno	Primjena dobre inženjerske i stručne prakse: a) provedena odgovarajuća procjena rizika i pripremljen učinkoviti mehanizam pripravnosti i obrane; b) tijekom pripreme zahvata - projektnim rješenjem predviđena je primjena zakonskih propisa i normi iz područja građevinarstva, tj regulacije bujičnih vodotoka; c) tijekom korištenja zahvata - osigurano je redovno čišćenje/održavanje korita vodotoka.	
Potrebno primijeniti	Rizik je srednji i ne zahtijeva propisivanje dodatnih mjera uz one koje su već predviđene.	

Uzme li se u obzir da su utvrđene niske i srednje vrijednosti faktora rizika (od 4/25 do 9/25), može se zaključiti da je zahvat prihvatljiv uz primjenu potrebnih mjera smanjenja rizika tijekom daljnje razrade projektne dokumentacije (idejni projekt, glavni projekt) te tijekom korištenja zahvata, navedenih u prethodnim tablicama. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modul 5, 6 i 7), nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.4. Utjecaj na kakvoću vode i stanje vodnih tijela

Područje planiranog zahvata se nalazi na području vodnog tijela podzemne vode JKGN_02 - Središnja Istra i na području vodnog tijela površinske vode JKRN0135_001 / Obuhvatni kanal Krapanj (Slika 3.3-1.).

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata, na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje, uslijed nepropisnog odlaganja otpada, nepravilnog rukovanja vozilima i mehanizacijom i/ili s tim povezanih iznenadnih događaja. Međutim, uz pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta (što uključuje zabranu skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, kao i punjenje goriva na benzinskim postajama, propisno privremeno skladištenje otpadnog materijala), te redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja na tijelo podzemnih voda JKGN_02 - Središnja Istra i tijelo površinskih voda JKRN0135_001 Obuhvatni kanal Krapanj je mala.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne dolazi do stvaranja otpadnih voda. Prilikom provedbe planiranog zahvata doći će do izmjene geometrije korita vodotoka što će imati blagi negativni utjecaj na



hidromorfološko stanje vodotoka. S obzirom da je predmetni vodotok već djelomično uređen planirani zahvat neće uzrokovati znatno pogoršanje hidromorfoloških obilježja vodotoka.

Planiranim zahvatom regulirati će se plavljenja okolnog područja, te će se tako omogućiti zaštita okolnih poljoprivrednih površina od štetnog djelovanja voda. Također zahvatom će se spriječiti daljnja erozija obale bujice.

U konačnici može se zaključiti da će tijekom korištenja planirani zahvat imati zanemariv negativni utjecaj na stanje tijela podzemnih voda JKG_N_02 - Središnja Istra i tijela površinskih voda JKRN0135_001 Obuhvatni kanal Krapanj.

4.5. Utjecaj na tlo i zemljišne resurse

4.5.1. Utjecaj na tlo

Tijekom izgradnje

Na površinama regulacije vodotoka doći će do prenamjene zemljišta, odnosno gubitka ekološke funkcije tla budući da je na lokaciji trenutno zemljano korito obraslo vegetacijom. Gubitak se odnosi na cjelokupnu dužinu planiranog zahvata, odnosno 630 m.

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

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

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata očekuju se neizravni pozitivni utjecaji na okolno tlo budući da je svrha zahvata zaštita poljoprivrednog tla od plavljenja i erozije vodom, a uređenjem vodotoka će se poboljšati funkcionalnost i propusnost vodotoka Kature te njegovih pritoka tijekom intenzivnih i jakih oborina.

4.5.2. Utjecaj na površinski pokrov i korištenje zemljišta

Tijekom izgradnje

Na području regulacije dijela bujice Kature doći će do uklanjanja prisutne vegetacije u koritu te uređenja zemljanog tla vodotoka. Pri tome se neće utjecaji na okolna na površinski pokrov koji čine pretežno poljoprivredna zemljišta sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (Slika 3.3-7), ali su mogući privremeni negativni utjecaji u radnom pojasu koje će kretanje građevinske mehanizacije generirati na prisutni površinski pokrov, u vidu gaženja, polijeganja ili oštećenja. Nakon završetka radova područje uz vodotok će u dogledno vrijeme ponovo nastaniti vegetacija karakteristična za te prostore.



Tijekom korištenja

Prilikom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na površinski pokrov i korištenje zemljišta.

4.5.3. Utjecaj na poljoprivredno zemljište

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje očekuju se privremeni utjecaji zauzeća okolnih poljoprivrednih površina za potrebe formiranja radnog pojasa i kretanja građevinske mehanizacije uz trasu vodotoka. Navedeni utjecaj je privremen te prostorno i vremenski ograničen stoga je okarakteriziran kao zanemariv.

Tijekom izgradnje

Tijekom korištenja zahvata očekuju se pozitivni utjecaji na poljoprivredno zemljište i poljoprivrednu proizvodnju, budući da je svrha regulacije dijela vodotoka sprečavanje izlivanja vode u slučaju velikih i intenzivnih oborina.

4.5.4. Utjecaj na šume i šumsko zemljište

Tijekom izgradnje

Predmetni vodotok prolazi šumskim zemljištem u duljini otprilike 100 m. Na tim je djelovima moguće oštećivanje rubnih stabala kretanjem i djelovanjem mehanizacije koja će izvoditi radove na uređenju vodotoka. Kako je taj utjecaj privremen i prostorno ograničen na malo područje, može ga se smatrati zanemarivim.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na šume i šumsko zemljište.

4.5.5. Utjecaj na divljač i lovstvo

Tijekom izgradnje

Zemljani i ostali radovi praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi mogu tijekom izgradnje zahvata uznemiriti divljač u okolnom području te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta. S obzirom na to da je navedeni utjecaj privremen, moguće je očekivati da će se divljač nakon završetka radova vratiti u područje i nastaviti obitavati u staništu stoga neće doći do trajnog gubitka lovno-produktivnih površina.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na divljač i lovstvo.

4.6. Utjecaj na bioraznolikost

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

- *Zona izravnog utjecaja – uže područje zahvata:* obuhvaća područje do 10 m od granice zahvata, odnosno obuhvaća područje gradilišta i izravnog zaposjedanja gradnjom te pojas održavanja. Unutar ove zone, aktivnosti izgradnje i korištenja zahvata sigurno će imati utjecaja na biološku raznolikost, pri čemu značaj utjecaja uvelike ovisi o obilježjima utjecaja (intenzitet, trajanje / učestalost, reverzibilnost), te osjetljivosti prisutnih vrsti i staništa;
- *Zona potencijalnog utjecaja* obuhvaća šire područje do 250 m od obuhvata planiranog zahvata. Ova zona je definirana s obzirom na obilježja zahvata, a podrazumijeva maksimalnu udaljenost



unutar koje se mogu pojaviti utjecaji izgradnje i korištenja zahvata (pr. buka), pri čemu se može raditi o utjecajima umjerenog, slabog i neznatnog intenziteta. Utjecaj je unutar ove zone moguć, ali ne i nužan, odnosno ne mora se pojaviti unutar cijele zone niti su njegov intenzitet, trajanje i učestalost, nužno jednaki unutar cijele zone.

Tijekom izgradnje

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

- trajni gubitak postojećih kopnenih staništa u obuhvatu zahvata i privremena promjena i degradacija postojećih staništa u radnom pojasu;
- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom rada mehanizacije ili u slučaju onečišćenja emisijom štetnih kemijskih tvari u tlo i vode;
- unos i/ili širenje invazivnih vrsta biljaka uslijed kretanja ljudi i mehanizacije;
- oštećivanje gnijezda ptica ili nastambi drugih životinja te stradavanje jedinki manjih životinja koje koriste područje predviđeno za uklanjanje vegetacije tijekom formiranja radnog pojasa.

Tijekom uređenja (pripreme) terena i izgradnje pojedinih elemenata zahvata, doći će do direktnog gubitka ili promjene postojećih staništa na području uređenja bujičnog vodotoka u dužini od 630 m (prvenstveno *I.2.1 Mozaici kultiviranih površina* u kombinaciji s *C.2.3.2. Mezofilnim livadama košanicama Srednje Europe*, a manjim dijelom *I.2.1 Mozaici kultiviranih površina* u kombinaciji s *I.1.8. Zapuštenim poljoprivrednim površinama* i *J. Izgrađenim i industrijskim staništima* te *C.3.5.3 Travnjaci vlasastog zmijska* u kombinaciji s *E. Šumom* i *I.1.4. Ruderalnim zajednicama kontinentalnih krajeva*). Radi se o antropogeniziranim stanišnim tipovima koji su rasrostranjeni u okolici predmetnog zahvata.

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

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

Degradacija staništa prilikom izgradnje zahvata može direktno utjecati i na faunu u vidu smanjenja kvalitete, fragmentacije i gubitka dijela povoljnog staništa za gniježđenje ili lov, te uznemiravanja i potencijalnog stradavanja pojedinih jedinki, a odnosi se na uže područje zahvata. Uznemiravanje prisutnih jedinki faune tijekom izgradnje, bit će uzrokovano bukom i vibracijama te prisutnošću ljudi i radom strojeva. Životinje će iz ovog razloga vjerojatno izbjegavati spomenuto područje do završetka građevinskih radova te će tražiti nova mjesta za lov, okupljanje, reprodukciju ili migracijske rute. Navedeni utjecaji će biti najizraženiji unutar radnog pojasa gdje će se vršiti uklanjanje vegetacije kako bi se uredio dio bujičnog vodotoka. Prilikom uklanjanja vegetacije i uređenja terena, moguće je i direktno stradavanje vrsta ukoliko obitavaju i gnijezde se na području predmetnog zahvata. Utjecaj će biti izraženiji za slabo pokretljive vrste i za pojedine vrste ptica (koje gnijezde na tlu), ukoliko se ovi pripremni radovi na uređenju terena odvijaju u sezoni gniježđenja i razmnožavanja drugih vrsta, pri čemu je razdoblje od travnja do srpnja kritično za većinu vrsta. S obzirom da je utjecaj na prisutnu faunu ograničen na uži pojas izgradnje, te je kratkotrajnog karaktera, smatra se prihvatljivim. Uklanjanjem prirodnog vegetacijskog pokrova za potrebe pripreme radnog pojasa u jesenskom i zimskom razdoblju, mogu se umanjiti ili potpuno izbjeći negativni utjecaji na ptice, ali i druge životinjske vrste.

Prilikom izvedbe pojedinih dijelova korita postoji rizik od negativnog utjecaja na podzemna staništa i faunu, ukoliko se za vrijeme izgradnje naiđe na nove speleološke objekte. U slučaju nailaska na



speleološki objekt ili njegov dio tijekom izgradnje, potrebno je odmah obustaviti radove i bez odgađanja obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode, što je u skladu s čl. 101., 102., 103. i 104., Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

Tijekom korištenja

Najizraženiji utjecaj na faunu za vrijeme korištenja predmetnog zahvata jest zauzimanje prostora smještajem samog zahvata. Uslijed toga, doći će do gubitka manje površine povoljnog staništa za pojedine životinjske vrste, ali i promjene u strategiji lova i smanjenja dostupnosti plijena za predatorne vrste ptica i sisavaca. Uzimajući u obzir da su slična staništa dostupna u okolici zahvata, procijenjuje se da navedeni utjecaji neće biti značajan.

4.7. Utjecaj na zaštićena područja

Područje obuhvata planiranog zahvata se ne nalazi unutar područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje Značajni krajobraz Labin, Rabac i uvala Prklog, nalazi se na udaljenosti od oko 880 m JI od planiranog zahvata (Slika 3.3-11) te se ne očekuju negativni utjecaji uslijed izgradnje i korištenja planiranog zahvata na navedeno zaštićeno područje.

4.8. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže Natura 2000 (Slika 3.3-12). Procijenjeno je da zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost preostalih područja ekološke mreže na širem području zahvata (poglavlje 3.3.8.), uzmu li se u obzir ekološki zahtjevi pripadajućih ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova, kao i značajke samog zahvata, te njihova međusobna prostorna udaljenost.

4.9. Utjecaj na kulturnu baštinu

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

Tijekom izgradnje

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

Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla na samoj lokaciji zahvata, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel (u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21).



Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do narušavanja vizualnog integriteta okolnih evidentiranih i zaštićenih kulturnih dobara, budući da se ne nalaze unutar užeg područja obuhvata zahvata, odnosno smješteni su na najmanjoj udaljenosti od oko 260 m od predmetnog zahvata.

4.10. Utjecaj na krajobrazna obilježja

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

Tijekom izgradnje

S obzirom na to da je zahvat planiran na zaravnjenom terenu i da će regulacija pratiti prirodno korito uz minimalna izravnjanja trase, njegova izgradnja neće uzrokovati promjene prirodne morfologije terena, osim u vidu regulacije korita bujice Kature i stabilizacije njegovih obalnih strana što se može smatrati zanemarivim.

Izgradnja zahvata će također uzrokovati gubitak grmolike vegetacije na gotovo cijeloj duljini zahvata, ali i unutar samog korita uslijed oblaganja korita i izgradnje zidova te izgradnje pregrada i prijelaza. S obzirom na to da se pretežno radi o degradacijskim oblicima prirodnog pokrivača koji nisu iznimna i rijetka pojava, već su prisutni i na širem području zahvata, njihovo uklanjanje neće predstavljati gubitak od veće važnosti za karakter krajobraza u širem smislu. Osim toga, na kraćem dijelu dionice, na dijelu niže od propusta ceste Labin-Ripenda Verbanci, može doći i do gubitka krajobraznih elemenata u vidu ostataka suhozida kojima su se tradicionalno oblagale obale i štitila poljoprivredna zemljišta od erozije. S obzirom na to da se radi o zapuštenim ostacima suhozida koji nisu toliko vrijedni za očuvanje kulturnog krajobraza predmetnog područja, njihovo uklanjanje neće predstavljati gubitak od veće važnosti za karakter krajobraza u širem smislu.

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

Tijekom korištenja

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

Prethodno navedene promjene neće biti znatne u odnosu na postojeće stanje budući da se radi o bujici čija je izvorna prirodnost dijelom već narušena postojećim zahvatima regulacije i neodržavanjem korita, ali i obzirom na to da je riječ o zahvatu relativno malih dimenzija koji je u skladu s mjerilom prostora i samog vodotoka. Zahvat će djelomično utjecati na način doživljavanja područja u neposrednoj blizini zahvata zbog pojave struktura antropogenog karaktera (betonirano korito obloženo lomljenim kamenom, prijelaz u obliku armirano betonske ploče uz obostranu ugradnju cijevne ograde) u inače doprirodnom krajobrazu te uklanjanja prirodne vegetacije na obalama vodotoka i ostataka suhozidnih struktura u sjevernom dijelu predmetne dionice. Navedene promjene će izmijeniti karakter korita vodotoka, ali neće utjecati na karakter krajobraza u širem smislu obzirom na malo mjerilo zahvata i zadržavanje postojeće trase vodotoka.

Uže područje uz predmetni zahvat je s tri strane omeđeno prometnicama i stambenim područjima na većim nadmorskim visinama od same lokacije zahvata, radi kojih će vizualna izloženost zahvata biti



umjerena do visoka. Na lokaciji zahvata prisutne su kratke vizure koje su povremeno isprekidane pojavom visoke vegetacije i građevina.

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

4.11. Utjecaj od povećanih razina buke

Tijekom izgradnje

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

Pri tome je lokacija planiranog zahvata predviđena u nenaseljenom predjelu stoga ne predstavlja područje osjetljivo na buku. S obzirom na sve navedeno, kao i činjenicu da je navedeni utjecaji privremen i kratkotrajan, te prostorno ograničen na područje gradilišta, kao i vremenski ograničen na razdoblje tijekom dana, može se smatrati prihvatljivim.

Tijekom korištenja

Tijekom rada zahvata, ne dolazi do stvaranja buke. Buka tijekom korištenja zahvata javljat će se samo uslijed održavanja (prisutnost ljudi, rad i manevar motornih vozila), pri čemu se radi o povremenoj i kratkotrajnoj buci slabog intenziteta. Uzme li se u obzir sve navedeno, zahvat se u pogledu emisije buke za vrijeme korištenja može smatrati prihvatljivim.

4.12. Utjecaj uslijed nastanka otpada

Tijekom izgradnje

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

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

Tablica 4.12-1 Grupe i vrste otpada koje se očekuju tijekom izgradnje zahvata (prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15))

KLJUČNI BR.*	NAZIV OTPADA
13	otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)
13 01*	otpadna hidraulična ulja
13 02*	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 07*	otpad od tekućih goriva
13 08*	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02	apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća



KLJUČNI BR.*	NAZIV OTPADA
17	građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 02	drvo, staklo, plastika
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

* *opasni otpad*

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

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata neće nastajati otpad.

4.13. Utjecaj na naselja, stanovništvo i zdravlje ljudi

Tijekom izgradnje

Predmetni zahvat je predviđen u naseljenom području koje se proteže kroz poljoprivredne površine područja „Njive“ stoga se tijekom izgradnje ne očekuju značajniji utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi.

Mogući utjecaji su u vidu emisije buke prilikom rada odnosno kretanja građevinske mehanizacija te prijevoza građevinskog materijala i ljudi. Također se očekuje pojačan promet na okolnim lokalnim prometnicama što može otežati kretanje stanovništva ali i pristup poljoprivrednim parcelama i obradu istih. Prepoznati utjecaji će biti privremenog karaktera odnosno trajat će samo tijekom faze izgradnje te su okarakterizirani kao zanemarivi.

Tijekom korištenja

Izgradnjom planiranog zahvata odnosno njegovim korištenje očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo budući da će se spriječiti daljnje izlivanje vode na okolne poljoprivredne površine, a time i materijalne štete koje ono uzrokuje.

4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja

Tijekom izgradnje

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

Navedene situacije su izvanredne, a pozornim izvođenjem radova tijekom faze izgradnje te pridržavanjem zakonodavnog okvira i obaveznih mjera zaštite i sigurnosti na radu, ali i pravilnom organizacijom gradilišta mogućnost pojave istih je malo vjerojatna. U slučaju da do njih ipak dođe,



primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji mogu se spriječiti ili značajno umanjiti.

Tijekom korištenja

Uzimajući u obzir namjenu i karakteristike planiranog zahvata, tijekom njegovog korištenja ne očekuju se iznenadni događaji.

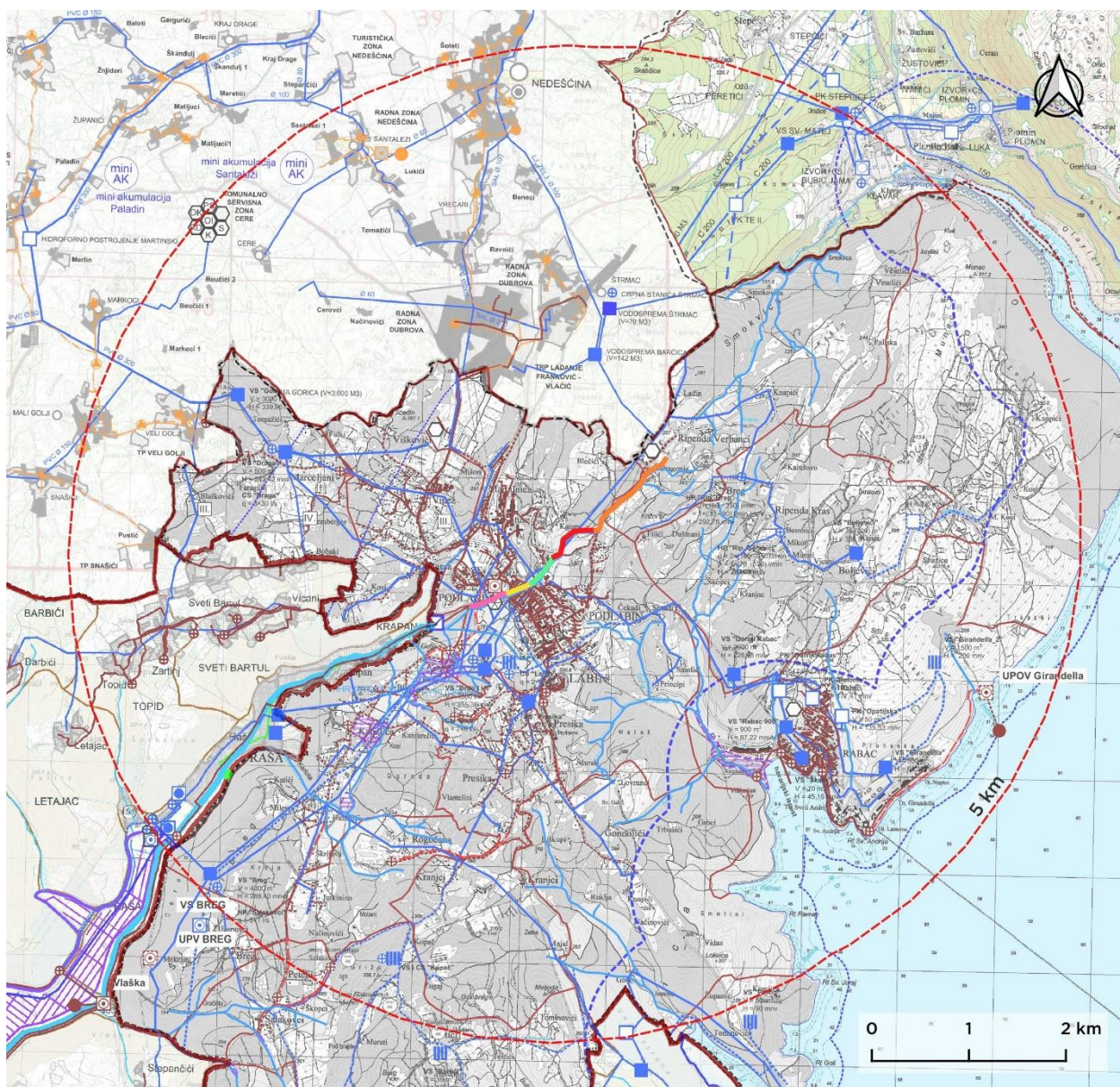
4.15. Mogući kumulativni utjecaji

Osim prethodno analiziranih samostalnih utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša i okolišne teme, u nastavku su analizirani i mogući kumulativni utjecaji. Kumulativni utjecaj podrazumijeva zbrojni učinak ponavljajućeg utjecaja slične ili iste prirode kojeg planirani zahvat uzrokuje zajedno s drugim zahvatima čije područje utjecaja se preklapa. Na taj način moguće je stvaranje skupnog utjecaja jačeg intenziteta od samostalnog utjecaja svakog od zahvata pojedinačno.

Provedenom analizom ustanovljeno je da je uzvodno i nizvodno od planiranog uređenja bujičnog vodotoka već provedeno nekoliko regulacija toka bujice Kature u vidu kanaliziranja, kaskada, stepenica sa slapišem te zatvorenog armirano-betonskog kanala. Svi navedeni radovi regulacije, kao i planirani zahvat, vršeni su unutar postojeće površine vodotoka te nije došlo do zauzimanja novih prostora.

Prva regulirana dionica započinje na mjestu gdje bujica Kature izlazi iz strmog kanjona te je ovdje izveden hidrotehnički tunel, a u nastavku regulirano korito dužine otprilike 460 m. U nastavku je druga regulirana dionica koju čine zatvorena i otvorena kineta kroz prigradsko naselje Starci do završetka u Rudarskoj ulici. Spomenuta dionica regulacije sadrži niz poprečnih hidrotehničkih objekata s nekoliko kaskada i stepenicom sa slapištem za smanjenje uzdužnog pada i umirenje vodenog toka. Ispod stambenih dijelova Podlabina Kature teče zatvorenim podzemnom galerijom. Zatim slijedi treća regulirana dionica ukupne dužine 350 m koja završava uzvodnije na zaključnom betonskom pragu sa stepenicom koja je ujedno i prijelazni objekt na spoju reguliranog urbanog dijela i prirodnog korita. Središnji dio ove dionice je zatvoreni armirano-betonski kanal koji prolazi ispod ceste i dvorišta pošte, a ostatak je otvoreni betonski kanal trapeznog oblika s oblogom od betonskih prizmi. Drugi dio otvorenog korita sadrži armirano-betonski propust za pristup poljoprivrednim površinama blizu kojeg je utok lokalnog sabirnog kanala koji skuplja i odvodi vode s poljoprivrednih površina na lijevoj obali. U nastavku slijedi neregulirano korito bujice Kature, koja predstavlja planirani zahvat, na koji se nastavlja peta regulirana dionica koja prolazi usporedo s cestom. Čini ju kineta s vertikalnim zidovima sve do naseljenog dijela Ripende Verbanci, a sadrži nekoliko pločastih prelaza i natkriveni dio u predjelu pored poligona streljane. Dionica je ukupne duljine oko 800 m, a završava zaključnim objektom na ulasku u naseljeni dio gdje se Kature dijeli na dva manja ogranka podjednakog vodnog potencijala, a koji se formiraju na rubu slivnog područja u podnožju brda Šilac. (Idejni projekt, svibanj 2022)

Uzimajući u obzir karakteristike i opseg planiranog zahvata, kao i činjenicu da se radi o izrazito antropogeniziranom području u kojem je veći dio bujice Kature već reguliran različitim hidrotehničkim zahvatima, može se isključiti kumulativan utjecaj na sastavnice okoliša.



- Planirani zahvat
- Prva regulirana dionica
- Druga regulirana dionica - podzemna galerija
- Treća regulirana dionica
- Peta regulirana dionica uz cestu za Ripendu

Slika 4.15-1 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUG Labin 2.3. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav te ostalih važćih prostornih planova koji se nalaze unutar buffera od 5 km



4.16. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na geografski položaj zahvata, odnosno prostornu udaljenost od graničnog područja (više od 40 km zračne linije do najbliže kopnene državne granice s Republikom Slovenijom), te namjenu zahvata, njegove karakteristike i prostorni obuhvat, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata.



5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Mjere zaštite bioraznolikosti

1. Ukoliko se prilikom izgradnje zahvata naiđe na nove speleološke objekte, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove na lokaciji zahvata i o otkriću bez odgađanja obavijestiti ministarstvo nadležno za zaštitu prirode, a sve u skladu s čl. 101., 102., 103. i 104., Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

2. Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, a u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21).

Osim navedenog, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu sa:

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

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

5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša

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



6. ZAKLJUČAK

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

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

		KARAKTER	
		+	-
INTENZITET / ZNAČAJ	Nema utjecaja	/	/
	Neutralan		
	Zanemariv		
	Slab		
	Umjeren		
	Značajan		

Obilježja utjecaja i kratice:
- Trajanje
o Privremeni KR, SR, DR
o Povremeni PO
o Trajni TR
- Doseg
o Izravni IZ
o Neizravni NI
- Reverzibilnost
o Reverzibilni R
o Ireverzibilni IR
- Vjerojatnost pojave
o Velika V
o Mala M

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

SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	TIJEKOM IZGRADNJE	TIJEKOM KORIŠTENJA	
Kvaliteta zraka	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Utjecaj zahvata na klimatske promjene	KR, IZ, IR, V	/	Utjecaj tijekom gradnje je negativan i zanemariv. Za vrijeme rada, odnosno korištenja zahvata ne proizvode se staklenički plinovi. Kao takav zahvat je prihvatljiv.
Vode i vodna tijela	KR, IZ, R, V	TR, IZ, IR, V	Planirani zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode JKGN_02 – Središnja Istra, te na području vodnog tijela površinske vode JKRN0135_001 Obuhvatni kanal Krapanj. Očekuje se zanemariv negativan utjecaj zahvata na hidromorfološko stanje površinskog vodnog tijela budući da će doći do izmjene geometrije korita vodotoka.
Tlo	KR, IZ, IR, V	TR, NI, R, V	Prilikom izvođenja radova doći će do gubitka ekološke funkcije tla u cjelokupnoj dužini planiranog zahvata, koja iznosi 630 m. Također će doći do zbivanja tla na području radnog pojasa uslijed kretanja građevinske mehanizacije, no navedeni utjecaj je privremenog karaktera i neće biti značajan. Prilikom korištenja planiranog zahvata očekuju se pozitivni utjecaji na tlo budući da će nova regulacija vodotoka štiti okolno tlo od erozije vodom i plavljenja.
Poljoprivreda	KR, IZ, R, V	DR, NI, R, V	Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do privremenog zauzimanja okolnih poljoprivrednih površina radi uspostavljanja radnog pojasa za potrebe gradilišta, no navedeni utjecaj je privremenog karaktera i prostorno ograničen stoga neće biti značajan. Tijekom korištenja zahvata očekuju se pozitivni utjecaji budući da će nova regulacija vodotoka štiti okolne poljoprivredne površine koje koristi lokalno stanovništvo od plavljenja i erozije vodom.
Šumarstvo	KR, IZ, IR, V	/	Moguće je oštećivanje rubnih stabala kretanjem i djelovanjem mehanizacije koja će izvoditi radove. Taj je utjecaj privremen i prostorno ograničen na malo područje, te ga se može smatrati zanemarivim.
Lovstvo	KR, IZ, R, V	/	Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do pojačane buke sulijed jretnja građevinske mehanizacije koja će uznemiriti divljač te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta. Navedeni utjecaj je privremenog karaktera i neće biti značajan. Tijekom korištenja zahvata negativni utjecaji se ne očekuju.
Bioraznolikost	KR, IZ, R, V	/	Tijekom izgradnje doći će do direktnog gubitka ili promjene postojećih staništa na području uređenja bujičnog vodotoka u dužini od 630 m. Budući da se radi o antropogeniziranim stanišnim tipovima koja su rasprostranjena u okolici predmetnog zahvata, utjecaji neće biti značajni.
Zaštićena područja	/	/	Na području predmetnog zahvata niti u neposrednoj blizini ne nalaze se zaštićena područja stoga se utjecaji mogu isključiti.
Ekološka mreža	/	/	Predmetni zahvat ne nalazi se na području ekološke mreže stoga se utjecaji na



SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	TIJEKOM IZGRADNJE	TIJEKOM KORIŠTENJA	
			ciljeve očuvanja i ciljne vrste mogu isključiti.
Kulturna baština	/	/	Na lokaciji zahvata i u okolnom području nema zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara koja bi mogla biti izravno ugrožena izgradnjom zahvata.
Krajobrazna obilježja	KR, IZ, R, V	DR, IZ, R, V	S obzirom da se radi o vodotoku čija su vizualno-doživljajna obilježja narušena zarastanjem i taloženjem materijala nastalog erozijom u uzvodnim dijelovima toka, ali i da će planirana regulacija gotovo u potpunosti pratiti postojeću trasu bujice, planirani utjecaj na fizičku strukturu krajobraza može se smatrati zanemarivim. Zahvat će djelomično utjecati na način doživljavanja područja zbog regulacije (betonizacije) korita i unošenja antropogenih struktura u doprirdni krajobraz, ali neće utjecati na karakter krajobraza u širem smislu, obzirom da će biti vidljiv samo lokalno iz neposredne blizine (naselje Podlabin, lokalne prometnice). S obzirom na sve navedeno, zahvat je prihvatljiv uz obaveznu sanaciju površina gradilišta.
Povećane razine buke	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Otpad	/	/	Pod uvjetom da se sav otpad nastao tijekom izgradnje zahvata zbrine u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima, ne očekuju se negativni utjecaji uslijed stvaranja otpada.
Stanovništvo i naselja	PR, IZ, R, M	TR, IZ, R, V	Prilikom izgradnje planiranog zahvata očekuju se privremeni utjecaji emisije buke i čestica prašine te pojačanog prometa na lokalnim prometnicama, no prepoznati utjecaji su okarakterizirani kao zanemarivi. Tijekom korištenja zahavta očekuju se pozitivni utjecaji budući da će se spriječiti daljnje plavljenje okolnih poljoprivrednih površina i materijalna šteta koju ono uzrokuje.
Iznenadni događaji	PO, IZ, R, M	/	Vjerojatnost za iznenadne događaje izuzetno je mala, a u slučaju njihovog nastanka, provođenjem interventnih mjera i propisanih procedura, mogući negativni učinci mogu se spriječiti ili značajno umanjiti, te se stoga utjecaj prilikom izgradnje može smatrati zanemarivim. Uzimajući u obzire karakteristike planiranog zahvata, ne očekuju se utjecaji tijekom korištenja.

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



7. IZVORI PODATAKA

7.1. Zakonski i podzakonski propisi

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

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

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

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

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

Kvaliteta zraka

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19, 57/22)

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

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

Vode i vodna tijela

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

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

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

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/22)

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

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

Bioraznolikost, zaštićena područja i ekološka mreža

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

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

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

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

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

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

Kulturno - povijesna baština

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

Tlo i zemljišni resursi

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

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



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

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

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

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

Buka

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

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

Otpad

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

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

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20, 106/22)

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

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

Iznenadni događaji

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

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon i izmjenama Zakona o zaštiti od požara (NN 114/22)

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

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

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

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

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

Prostorni plan Istarske županije, "Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, pročišćeni tekst - 14/05, 10/08, 7/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 9/16 i 14/16 - pročišćeni tekst

Prostorni plan uređenja Grada Labina, "Službene novine Grada Labina" br. 15/04, 4/05, 17/07, 9/11, 1/12 - ispr. i 3/20

Urbanistički plan uređenja Labina i Presike, "Službene novine Grada Labina" br: 17/07, 7/13, 11/15, 8/19 i 3/20

7.3. Stručna i znanstvena literatura

Klimatske promjene

1. DHMZ (2008): Klimatski atlas Hrvatske
2. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacрта Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 2017.



3. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)
4. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
5. EPTISA Adria d.o.o.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, Zagreb, svibanj 2017.
6. The European Commission: Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Kvaliteta zraka

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

Vode i vodna tijela

8. Hrvatske vode (lipanj, 2022.): Podaci o stanju vodnih tijela (temeljem zahtjeva o informacijama)
9. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
10. Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013.

Tlo i zemljišni resursi

11. Bogunović, M. i sur. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba
12. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
13. Kovačević, P. (1983): Bonitiranje zemljišta, Agronomski glasnik, br. 5-6/83, str. 639-684, Zagreb.
14. Kovačević, P., Mihalić, V., Miljković, I., Licul, R., Kovačević, J., Martinović, J., Bertović, S. (1987): Nova metoda bonitiranja zemljišta u Hrvatskoj, Agronomski glasnik, br. 2-3/87, str. 45-75, Zagreb.

Bioraznolikost i ekološka mreža

15. Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
16. Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
18. Nikolić T., Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
19. Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
20. Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
21. Topić J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode RH, Zagreb.
22. Trinajstić I. (2008): Biljne zajednice Republike Hrvatske. Akademija šumarskih znanosti, Zagreb.



23. Tutiš V., Kralj J., Radović D., Ćiković D. i Barišić S. (2013): Crvena knjiga ptica Republike Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Kulturno – povijesna baština

24. Registar kulturnih dobara RH
25. Važeća prostorno-planska dokumentacija

Krajobraz

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

Naselja, stanovništvo i zdravlje ljudi

30. Izvješće o stanju u prostoru Istarske županije 2013.-2016., Pula, 2017
31. Nacrt Izvješća o stanju u prostoru Grada Labina za razdoblje 2009. – 2017., Grad Labin, 2018
32. Strategija razvoja grada Labina 2016.-2020.

7.4. Internetski izvori podataka

1. Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) - Klima Hrvatske i praćenje klime
https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=pazin
2. Arkod WMS servis - WMS servisi Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
<https://servisi.apprrr.hr/NIPP/wms?request=GetCapabilities&service=WMS>
3. CORINE Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018)
<http://corine.azo.hr/home/corine>
4. ENVI atlas okoliša (2022)
<http://envi.azo.hr/?topic=3>
5. Geoportal Državne geodetske uprave (2022), Državna geodetska uprava
<http://geoportal.dgu.hr/>
6. Hrvatske vode: Karte opasnosti od poplava
<http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>
7. Informacijski sustav prostornog uređenja (2022)
<https://ispu.mgipu.hr/>
8. Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode - Bioportal (2022). Tematski slojevi: Ekološka mreža Natura 2000, Zaštićena područja, Staništa i biotopi, Dostupno na:
<http://www.bioportal.hr/>



9. Javni podaci Hrvatskih šuma d.o.o. (2022)
<https://www.hrsume.hr/index.php/hr/>
10. Hrvatske vode: Karte opasnosti od poplava
<http://korp.voda.hr>
11. Ministarstvo poljoprivrede RH - Aktivna lovišta (2022)
<https://sle.mps.hr/>
12. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka RH - Geoportal NIPP-a
<http://geoportal.nipp.hr/hr>
13. Nikolić T. (ur.) (2019a): Flora Croatica baza podataka. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.
<http://hirc.botanic.hr/fcd>
14. Nikolić T. (ur.) (2019b): Flora Croatica baza podataka - Crvena knjiga on-line 2006. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.
<http://hirc.botanic.hr/fcd/crvenaknjiga>
15. Nikolić T. (ur.) (2019c): Flora Croatica baza podataka - Alohtone biljke 2008. Botanički zavod, PMF, Sveučilište u Zagrebu.
<http://hirc.botanic.hr/fcd/InvazivneVrste/>
16. Registar onečišćenja okoliša (2022):
<http://roo.azo.hr/rpt.html?rpt=piz&pbl=roo>
17. Kvaliteta zraka u RH (2022):
<http://iszz.azo.hr/iskzl/>
18. Registar kulturnih dobara RH (2022)
<https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
33. Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, WMS servis Hrvatskih voda
https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wms?



8. PRILOZI

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



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
081007815

OIB:
10241069297

EUID:
HRSR.081007815

TVRTKA:

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

SJEDIŠTE/ADRESA:

4	Zagreb (Grad Zagreb) Fallerovo šetalište 22
---	--

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

8	ozins@ozins.hr
---	----------------

PRAVNI OBLIK:

1	društvo s ograničenom odgovornošću
---	------------------------------------

PREDMET POSLOVANJA:

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

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

D004
Stranica: 1 od 4



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

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

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

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

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

D004
Stranica: 2 od 4



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Zagreb, Fallerovo šetalište 22
5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

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

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

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

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

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

Upise u glavnu knjigu proveli su:

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

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

D004
Stranica: 3 od 4



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 05.10.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

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

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



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

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

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

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

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

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



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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

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



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

O b r a z l o ž e n j e

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



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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



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

DOSTAVITI:

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



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



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