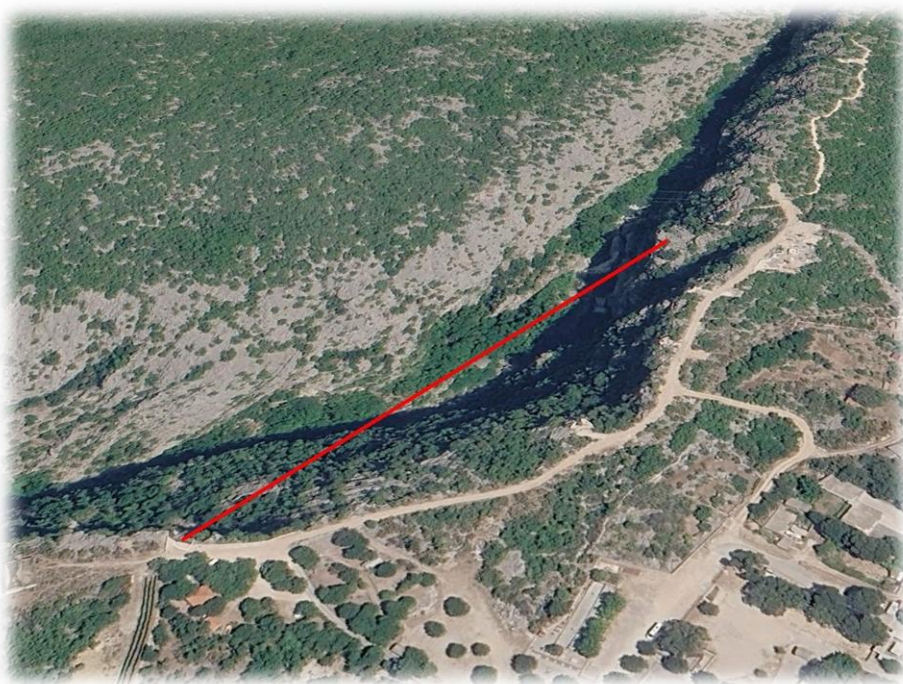
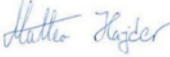




**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o
potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „ZIP
line, Općina Zadvarje, Splitsko-dalmatinska
županija“**



**Zeleni servis d. o. o.
rujan, 2026.**

Naručitelj elaborata:	Općina Zadvarje Sv. Kata 28, 21255 Zadvarje
Nositelj zahvata:	Općina Zadvarje Sv. Kata 28, 21255 Zadvarje
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „ZIP line, Općina Zadvarje, Splitsko-dalmatinska županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d. o. o., Split
Broj projekta:	102 - 2026
Voditelj izrade:	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. 
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Josipa Sanković, mag. oecol. 
	Doris Karaman, mag. oecol. et prot. nat. 
	Katarina Radović, mag. ing. amb. 
	Kristina Bošković, mag. oecol. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Velimir Blažević, bacc. ing. traff 
	Ana Plepel, mag. biol. exp. 
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. 
	Ana Blažević, mag. iur. 
	Katarina Pehar, mag. oecol. et prot. mar. 
	Petra Pehar, univ. mag. biol. exp. 

	Smiljana Blažević, dipl. iur.	<i>Smiljana Blažević</i>
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur.	<i>Smiljana Blažević</i>
Datum izrade:	Split, rujan, 2026.	

M.P.

ZELENI SERVIS d. o. o. - pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d. o. o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 111/21). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	6
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	7
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ..	15
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	15
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	15
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	16
2.1	Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	16
2.2	Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	21
2.2.1	Stanovništvo i naselja u blizini zahvata	21
2.2.2	Zaštićena područja i bioraznolikost	21
2.2.3	Šume i šumska zemljišta	24
2.2.4	Tlo	25
2.2.5	Korištenje zemljišta	26
2.2.6	Hidrogeološke karakteristike	27
2.2.7	Seizmičnost područja	28
2.2.8	Zrak	28
2.2.9	Klima	29
2.2.10	Krajobraz	41
2.2.11	Materijalna dobra i kulturna baština	44
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	47
2.3.1	Površinske vode	47
2.3.2	Vodna tijela podzemnih voda	53
2.3.3	Poplave	55
2.3.4	Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta	57
2.3.5	Osjetljivost područja RH	58
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	60
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	77
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	77
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	77
3.1.2	Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost	77
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta	78
3.1.4	Utjecaj na tlo	78
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta	79
3.1.6	Utjecaj na vode	79
3.1.7	Utjecaj na zrak	80
3.1.8	Utjecaj na klimu	80
3.1.9	Utjecaj na krajobraz	89
3.1.10	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	89
3.1.11	Utjecaj bukom	90
3.1.12	Utjecaj od otpada	90
3.1.13	Utjecaj na promet	91
3.1.14	Utjecaj uslijed akcidenata	91

3.1.15	Kumulativni utjecaji	92
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	93
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	93
3.4	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	98
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	99
4.1	Mjere zaštite okoliša	99
4.2	Praćenje stanja okoliša	99
5	IZVORI PODATAKA	100
6	PRILOZI	103

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Općina Zadvarje (dalje u tekstu: nositelj zahvata) planira izgradnju građevine turističke namjene ZIP line-a na području Općine Zadvarje, u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Prema Prilogu III. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Upravno tijelo u županiji odnosno u Gradu Zagrebu, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17, 48/26), planirani zahvat se nalazi pod točkama:

- **4.1. Skijaške staze, liftovi i žičare i slične konstrukcije s pratećim građevinama površine 1 ha i veće,**
- **Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim prilogima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata s ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korištena je sljedeća projektna dokumentacija:

- Arhitektonski projekt „Građenje građevine turističke namjene - ZIP LINE“, oznaka projekta: T.D. 210708, kojeg je izradila tvrtka PIN STUDIO d. o. o. iz Zadra, u srpnju 2026. godine.

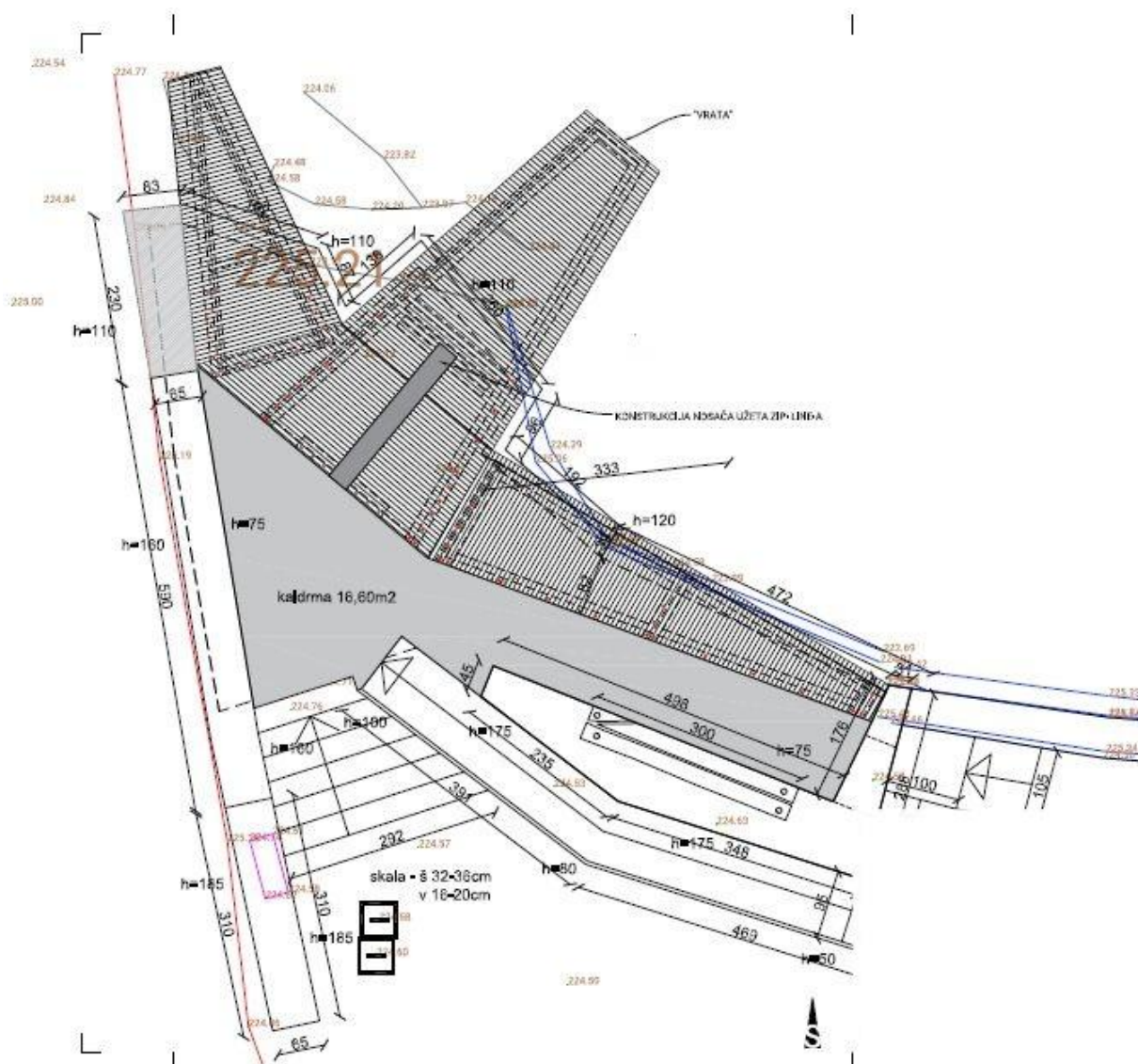
1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane

Projektom je predviđena izvedba građevine turističke namjene - ZIP line-a na području Općine Zadvarje. Predmetni zahvat obuhvaća izvedbu ZIP line-a kojim se povezuju prvi vidikovac i peti vidikovac na šetnici Zadvarje uz kanjon rijeke Cetine. Prvi vidikovac, koji predstavlja početnu točku ZIP line-a, već je izveden, dok je za peti vidikovac koji predstavlja završnu odnosno silaznu točku ZIP line-a, ishođena građevinska dozvola (KLASA: UPI-361-03/24-01/001919, URBROJ: 2181/1-11/04/21-25-0025, Omiš, 17. listopada 2025. godine) te je 29. svibnja 2026. godine prijavljen početak građenja. Planirana trasa ZIP line-a nalazi se iznad dijelova k. č. z. 7050, 6696 i 6668/57 K. O. Žeževica te k. č. z. 1487/4, 1487/2 i 1487/134 K. O. Katuni.

Opis postojećeg stanja

U sklopu uređenja pješačke staze Zadvarje uz kanjon Cetine, izrađen je glavni projekt kojim su obuhvaćene građevine i radovi na uređenju šetnice, uključujući i izvedbu vidikovaca. Šetnica Zadvarje uz kanjon rijeke Cetine namijenjena je pješačkom i biciklističkom prometu. Duž šetnice izvedene su površine vidikovaca na atraktivnim položajima uz kanjon. Vidikovci su oblikovani kao kamene površine s najisturenijim dijelovima izvedenima u obliku čeličnih konzolnih konstrukcija. Bruto građevinska površina prvog vidikovca iznosi cca. 68 m², a petog vidikovca cca. 40 m² (čelični i kameni dio).

Prvi vidikovac je izveden te predstavlja početnu točku ZIP line-a. Istureni dio vidikovca sastoji se od dvije platforme trapezastog tlocrta, dimenzija 300 (135) × 400 cm. Nosiva konstrukcija sastoji se od dva poprečna i dva uzdužna okvira, pri čemu uzdužni okvir izlazi u konzolu približno 300 cm. Nosivi elementi, prečke i stupovi izvedeni su od HEA200 čeličnih profila.



1. 1 - 1 Tlocrtni prikaz prvog vidikovca (Izvor: Arhitektonski projekt)

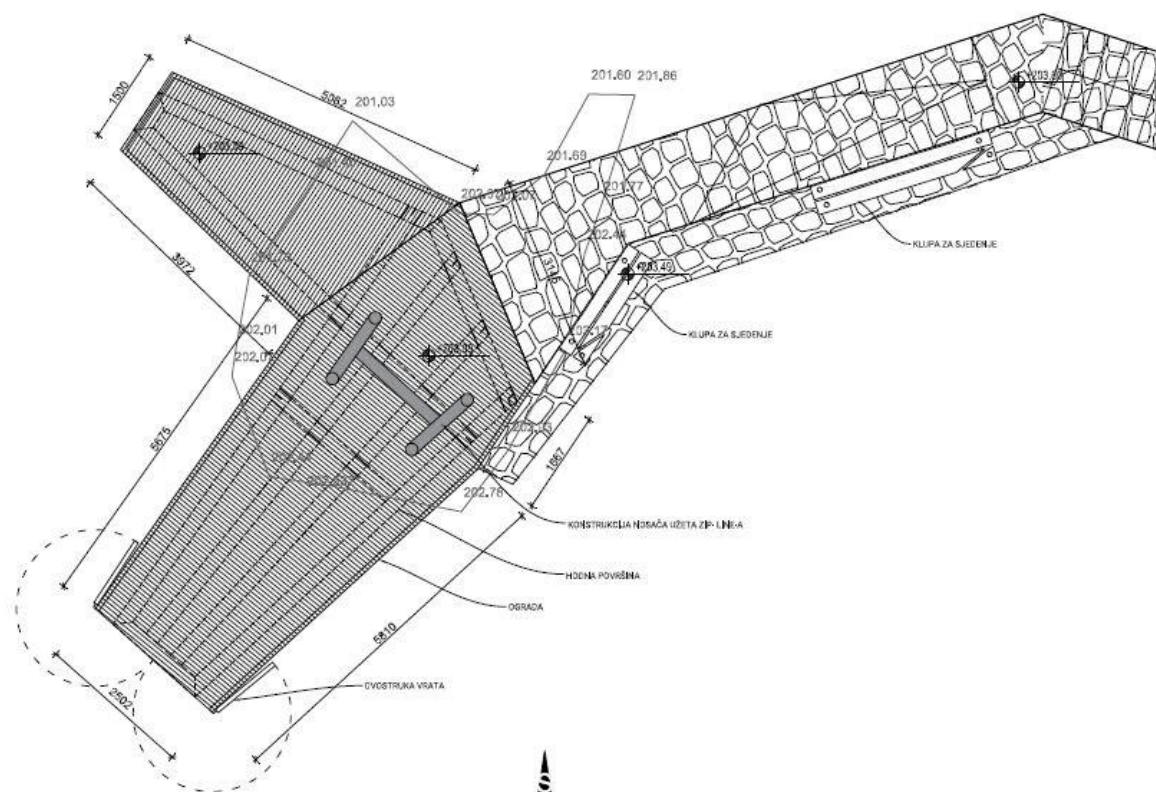
Peti vidikovac predstavlja završnu, odnosno silaznu točku ZIP line-a. Peti vidikovac smješten je na 203 m nadmorske visine te je zbog položaja na stijeni isturenoj prema kanjonu izveden pretežito od čeličnih elemenata. Nosiva konstrukcija projektirana je i izvedena od čeličnih pocinčanih profila, dok su podna obloga i ograda, odnosno vidljivi dijelovi vidikovca, izvedeni od lamela od niskolegiranog čelika otpornog na atmosfersku koroziju (weathering steel „corten“). U središnjem dijelu vidikovca oblikovan je prostor s klupama, dok su prema okolnom prostoru oblikovana dva isturena dijela (balkona), jedan prema prvom vidikovcu, a drugi prema slapu Gubavica.

Tlocrtno peti vidikovac se sastoji od središnjeg dijela oslonjenog na armiranobetonsku temeljnu ploču te dva konzolna dijela postavljena okomito jedan na drugi. Veći konzolni dio ima raspon od 440 do 495 cm, dok manji ima raspon 315 cm. Konzolni dijelovi se prema svojim krajevima tlocrtno sužavaju. Konstrukcija petog vidikovca sastoji se od vruće valjanih širokopojasnih HEA240 čeličnih profila, međusobno povezanih varenim spojevima.

Prilikom projektiranja petog vidikovca uzeta je u obzir njegova buduća funkcija završne, odnosno silazne točke ZIP line-a. Temeljna ploča petog vidikovca izvedena je od armiranog

betona razreda C25/30, debljine 40 cm, nepravilnog tlocrtnog oblika koji približno prati rub stijene na koju se oslanja.

Za osiguranje temeljne ploče ugrađeno je 7 geotehničkih sidara. Za sidrenje korištene su armaturne šipke Ø24 mm, kvalitete B500B, koje se u matičnu stijenu sidre u minimalnoj duljini od 180 cm. Sidra se ugrađuju u prethodno izvedene bušotine promjera 50 mm, nakon čega se injektiraju injekcijskom smjesom. Na vrhu sidara izveden je navoj na koji se ugrađuju sidrene ploče Ø120 × 16 mm, obostrano pridržane maticama.



1. 1 - 2 Tlocrtni prikaz petog vidikovca (Izvor: Arhitektonski projekt)

Opis planiranog zahvata

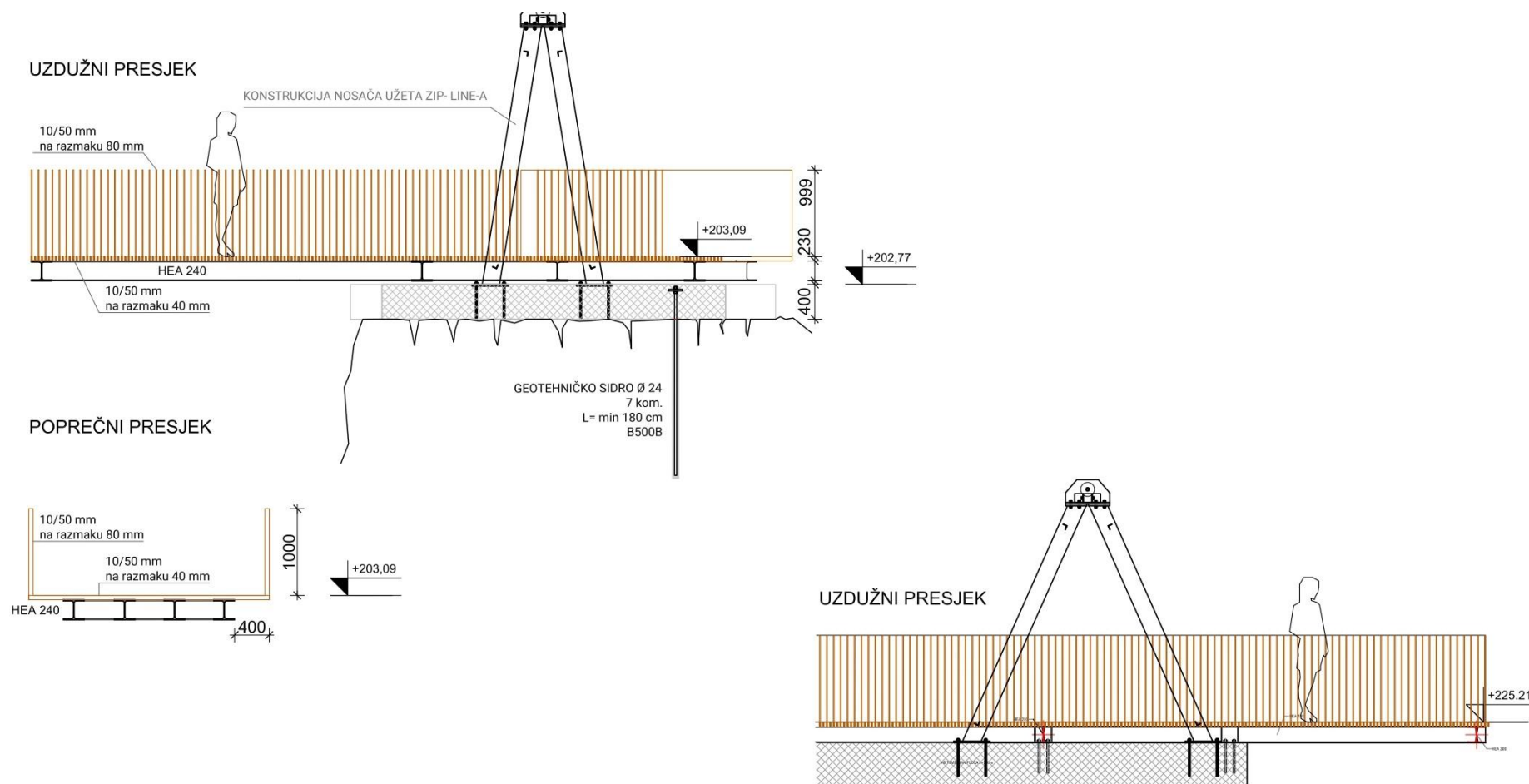
Trasa ZIP line-a planirana je između prvog vidikovca, koji se nalazi na 226 m nadmorske visine i petog vidikovca, koji se nalazi na 203 m nadmorske visine. Dužina ZIP line-a od početne do krajnje točke iznosi 303 m, uz visinsku razliku od 22 m i prosječni pad od 7,3 %. Korisnici se po čeličnom užetu spuštaju niz kanjon rijeke Cetine, sjedeći u sigurnosnom pojasu bez kabine, pri čemu se kretanje ostvaruje djelovanjem gravitacije.



1. 1 - 3 Situacija planiranog zahvata ZIP line-a i okolnih sadržaja (Izvor: Arhitektonski projekt)

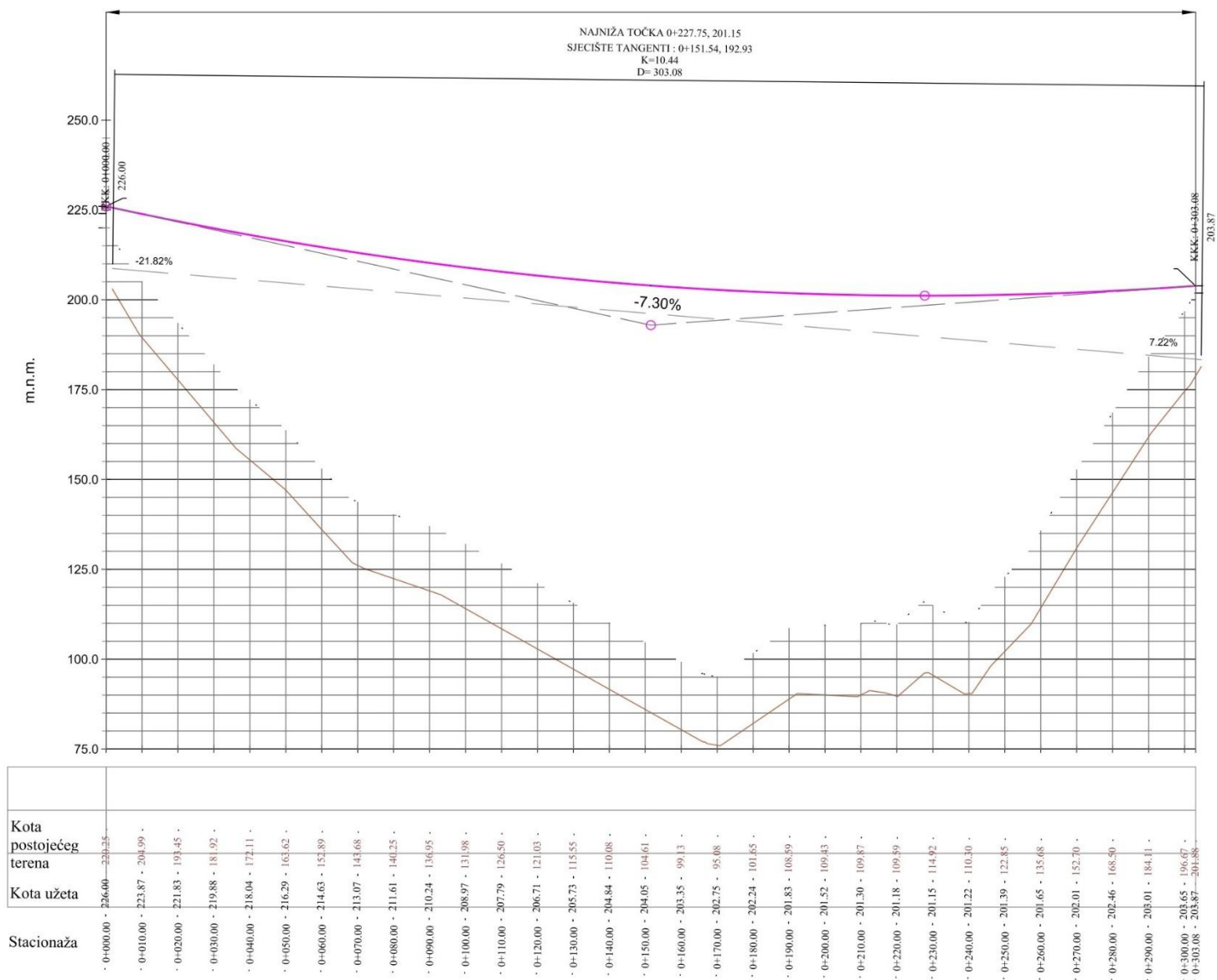
Polazna i završna konstrukcija (platforme)

Polazna i završna konstrukcija ZIP line-a oblikovat će se kao čelične platforme. Platforme će biti izvedene kao dva nosača u obliku Λ . Konstrukcija platforme sastojat će se od vruće valjanih širokopojasnih HEA240 čeličnih profila, međusobno povezanih varenim spojevima i sidrenih za armiranobetonsku temeljnu ploču vidikovaca. Podne obloge platformi izvest će se od čeličnih cor-ten lamela punog profila 10/50 mm, postavljenih na osnom razmaku od 4 cm. Oko platformi postavlja se ograda od istih cor-ten lamela, izvedena u obliku vertikala na osnom razmaku od 8 cm.



1. 1 - 4 Uzdužni i poprečni presjek platformi ZIP line-a (Izvor: Arhitektonski projekt)

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„ZIP line, Općina Zadvarje, Splitsko-dalmatinska županija“



1. 1 - 5 Prikaz uzdužnog profila Zip line (Izvor: Arhitektonski projekt)

Sidrišta

Kao sidrišta platformi koristit će se temeljne armiranobetonske ploče vidikovaca. Sidrenje će se izvesti na ukupno 14 mjesta s po četiri prethodno ugrađena anker vijka M20 kvalitete 8.8. Sidrišta za čeličnu užad će se izvesti od čeličnih SHS180 profila obloženih cor-ten pločama.

Čelično uže

Za izvedbu ZIP line-a predviđeno je čelično uže FSS 2 - 619S Ø12 mm, konstrukcije 6 × 19, izrađeno od čelika klase 1960 N/mm², težine 0,75 kg/m, tipa IWRC (Independent Wire-Rope Core). Uže je galvanizirano i dodatno komprimirano s minimalnom prekidnom silom (MBF) od 133,7 kN.

Zatezni mehanizam

Za zatezače ZIP line-a predviđen je mehanizam za promjenu sile napetosti užeta, koji će se postaviti preko mjesta oslanjanja užeta.



1. 1 - 6 Prikaz zateznog mehanizma ZIP line-a (Izvor: Arhitektonski projekt)

Kočiono-amortizacijski sustav

Za zaustavljanje i amortizaciju postaviti će se samokočioni magnetski koloturnik, sustav tipa zipSTOP SPEED.



1. 1 - 7 Prikaz samokočionog magnetskog koloturnika ZIP line-a (Izvor: Arhitektonski projekt)

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se turistička građevina ZIP line koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njeno uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupit će se sukladno važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat se nalazi na području općine Zadvarje u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zahvat prolazi dijelom kroz k. č. z. 7050, 6696 i 6668/57 K. O. Žeževica i dijelom kroz k. č. z. 1487/4, 1487/2 i 1487/134 K. O. Katuni te povezuje dva vidikovca na šetnici Zadvarje - prvi vidikovac i peti vidikovac.



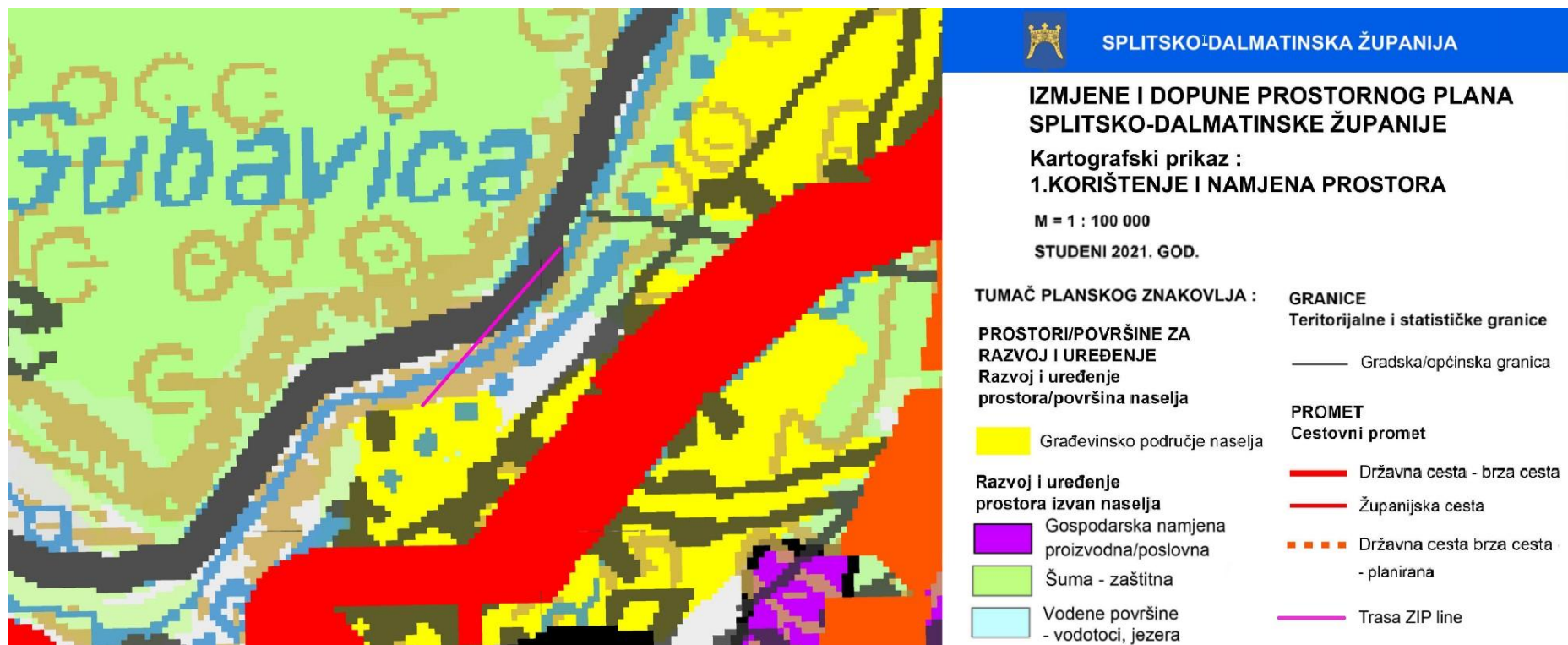
Slika 2. 1 - 1 Prikaz trase ZIP line-a na DOF karti RH (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Za planirani zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 147/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu PP SDŽ),
- Prostorni plan uređenja Općine Zadvarje („Službeni glasnik Općine Zadvarje“, broj 2/06, 1/12, 5/16, 10/26) (u daljnjem tekstu PPUO Zadvarje)

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ, planirani zahvat nalazi se iznad područja označenog kao vodene površine - vodotoci, jezera. Također, planirana trasa ZIP line-a smještena je neposredno uz gradsku/općinsku granicu, područje zaštitnih šuma te građevinskog područja naselja.



Slika 2. 1 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prostorni plan uređenja Općine Zadvarje

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se iznad područja ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom iznad područja ugostiteljsko-turističke namjene (T) i planirane trase šetnice. Osim toga, trasa planiranog zahvata nalazi se iznad vodenih površina.



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U Odredbama PPUO Zadvarje, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

...

2.2 GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

...

Članak 37.

(1) Ugostiteljsko turistička zona T "Ograde" je površine 3,30 ha, a planira se uz kanjon Cetine s pogledom na slap Gubavica u sklopu koje se nalazi prizemni objekt (bivša klaonica "Mesoprometa") koji se prenamjenjuje u ugostiteljsku namjenu. Unutar zone je planirana izgradnja manjih hotela te uređenje lipanj, 2026. Stranica 10 od 62 terena (vidikovac, suvenirnice, ugostiteljski sadržaji, sanitarni čvor, prateći sadržaji izletišta: manji rekreativni sadržaji, odmorišta, šetnice i slično), te parkirališta. Cestovno je povezana i opremljena komunalnom infrastrukturom.

...

3. UVJETI GRADNJE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Članak 50.

(1) Građevine koje se grade izvan građevinskog područja su:

– građevine infrastrukture (prometne, energetske, komunalne itd.) i sadržaji posjetiteljske infrastrukture uz kanjon Cetine,

...

(2) Građenje izvan građevinskog područja mora biti uklopljeno u krajobraz tako da se:

- očuva kakvoća i cjelovitost poljodjelskoga zemljišta i šuma
- očuva prirodni prostor pogodan za rekreaciju, a gospodarska namjena usmjeri na predjele koji nisu pogodni za rekreaciju,
- očuvaju kvalitetni i vrijedni vidici,
- osigura što veća površina građevinske građevne čestice, a što manja površina građevnih cjelina, osigura infrastruktura, te sukladno posebnim propisima riješi odvodnja, pročišćavanje otpadnih voda i zbrinjavanje otpada.

...

Članak 51b.

(1) Općina Zadvarje ima veliki turistički potencijal: prirodne krajolike, najveći vodopad (Gubavica) u Dalmaciji, srednjevjekovnu tvrđavu (Duare), poznati robno – stočni sajam te se zadnjih godina profilirala kao baza i polazišna točka za mnoge avanturističke aktivnosti, posebno kanjoning. U svrhu stvaranja pretpostavki za sveobuhvatnu prezentaciju i aktiviranje u posjetiteljske svrhe navedenih vrijednih prirodnih i kulturnih dobara je pokrenut i projekt uređenja Šetnice Zadvarje. Projekt obuhvaća dio istočne strane kanjona Cetine i povijesnog dijela naselja Zadvarje s tvrđavom Duare. Dio cjelovitog projekta je šetnica uz kanjon rijeke Cetine od postojećeg vidikovca Križ do planirane polazišne točke za obilazak i šetnju- ulaznog paviljona. Šetnica koja prati kanjon s lijeve obale Cetine od ulaznog paviljona do vidikovca Križ je duljine cca 1300 metara, različite širine profila koji odgovara pješačkom prometu i prilagođava se konfiguraciji (dijelom se rekonstruira postojeća prometna površina a dijelom polaže nova) i osiguravaju na nekoliko pozicija pristupi prema samoj rijeci rekonstruiranim stepeništima do: Centraline (dužina cca 300 metara), Mlinice (dužina cca 200 metara), brane (dužina cca 120 metara), bazena hidroelektrane (dužina cca 100 metara). Uz šetnicu se planiraju vidikovci, odmorišta, manje dječje igralište, povezivanje dva vidikovca ZIP line-om (dužina cca 315 metara). (...)

...

6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA

Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti

Članak 94.

...

(2) Na području Općine Zadvarje nalaze se sljedeća područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode:

...

- Kanjon rijeke Cetine (naziv prema aktu o proglašenju, 1963. zaštita u kategoriji: značajni krajobraz, godina proglašenja 1963).

...

Uvjeti i mjere zaštite prirode

Članak 96.a

...

(2) Na području značajnog krajobraza nisu dopušteni zahvati i radnje koje narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

(3) Za građenje i izvođenje radova, zahvata i radnji u značajnom krajobrazu te izvan granica građevinskog područja potrebno je ishoditi uvjete zaštite prirode od nadležnog tijela.

...

Ekološka mreža

Članak 96b

...

(2) Za planirane zahvate u području ekološke mreže koji sam ili sa drugim zahvatima može imati bitan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže, ocjenjuje se njegova prihvatljivost za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode.

2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

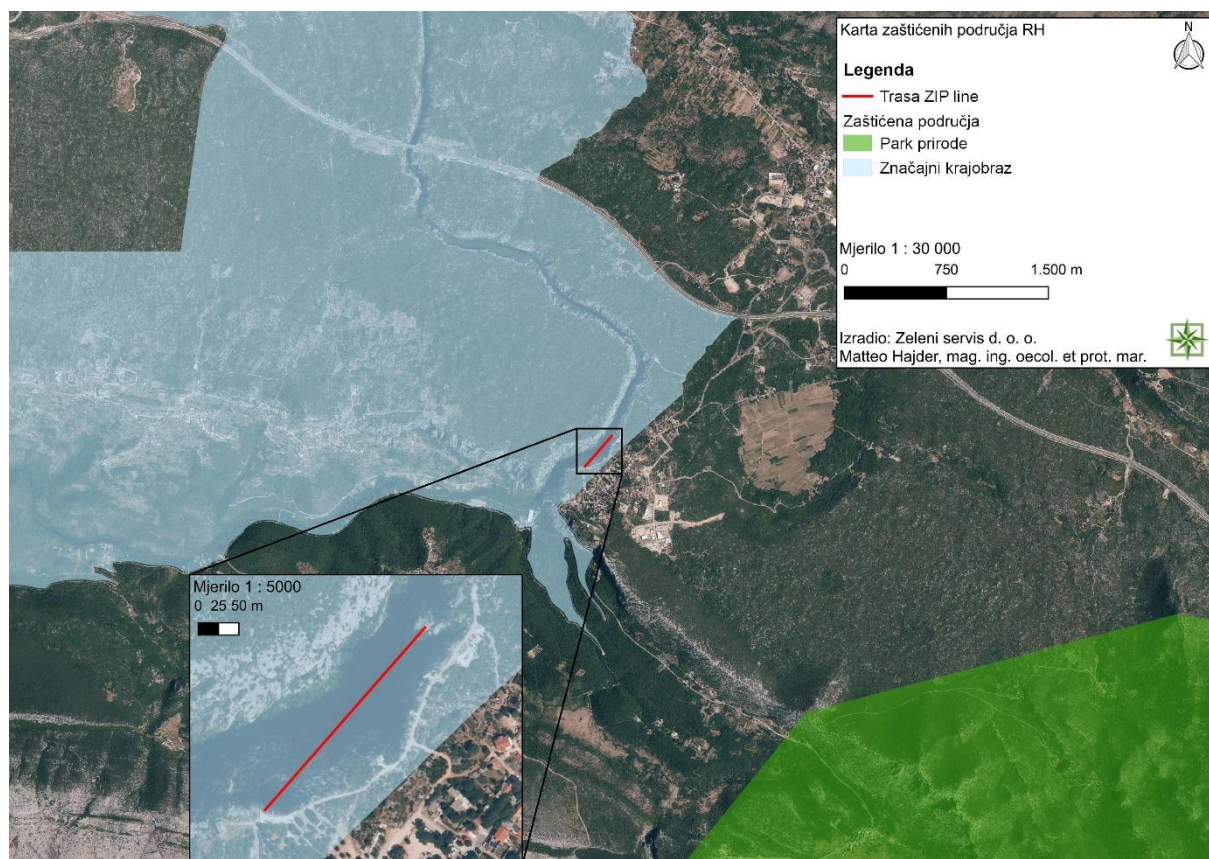
Općina Zadvarje administrativno pripada Splitsko-dalmatinskoj županiji i prostire se na ukupnoj površini od 13 km². Općina obuhvaća samo jedno naselje, Zadvarje, koje čine osam međusobno povezanih zaselaka: Dubci, Potpoletnica, Krnići, Krželji, Popovići, Santrići, Pejkovići i Zadvarje.¹

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine² na području općine Zadvarje naseljeno je 289 stanovnika.

2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirana trasa ZIP line-a nalazi se na području zaštićenog područja Republike Hrvatske, značajnog krajobraza Kanjon Cetine.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH³ (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

¹ <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2025/12/Strateska-studija-PPUO-Zadvarje-final.pdf>

² <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>; pristup: rujan, 2026.

³ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: rujan, 2026.

Kanjon Cetine

Kanjon rijeke Cetine prvi puta je zaštićen 1963. godine, kada je Zavod za zaštitu prirode Narodne republike Hrvatske donio rješenje o zaštiti dijela toka rijeke Cetine, čime je dio njezina kanjona koji se proteže od Tisnih stina iznad Radmanovih mlinica do ušća u Jadransko more, ukupne površine 1100 hektara proglašen zaštićenim u tadašnjoj kategoriji rezervata prirodnog predjela. Skupština Splitsko-dalmatinske županije 21. prosinca 2016. godine donijela je Odluku o proglašenju Kanjona rijeke Cetine značajnim krajobrazom u površini od 6492,99 hektara, od brane Prančevići do ušća u Jadransko more (prvi tunel u Planovu).⁴

Značajni krajobraz Kanjon rijeke Cetine proteže se prateći riječno korito, uz manja odstupanja, praktično od ušća, pa do brane Prančevići. Sam se kanjonski dio proteže zapravo još uzvodno, sve do grada Trilja, ali taj je dio ujezeren zbog brane, dakle ne posve prirodan. Zaštićeni dio kanjona je raznolik. Na nekim dijelovima strane kanjona su dosta raširene i relativno položene, pa tu postoje podzide nekada obrađenih površina, ali koje se danas najčešće slabo vide jer su obrasle makijom i šumom, uslijed zapuštanja tradicijske poljoprivrede. Na nekim dionicama kanjon je izrazito uzak i strmih, okomitih litica. Posebnu atrakciju predstavljaju vodopadi Velika i Mala Gubavica. Sam je kanjon, inače, geomorfološki fenomen karakterističan za krš, gdje se rijeka radom vode urezuje u vapnenačku podlogu.

Pored temeljnog geomorfološkog fenomena, kanjon je značajan i za bioraznolikost, posebno zbog više vrsta endemičnih riba, petrofilne ornitofaune i nekih značajnih staništa, a također značajnu vrijednost za bioraznolikost ima i područje ušća gdje se miješaju slatkovodni i morski utjecaji. Vrijedno je, također spomenuti i staru, praktično prašumsku, sastojinu hrasta medunca „Šćadin“, koja je zbog očuvanosti skoro jedinstvena u Hrvatskoj, a ima i „priču“ o tradicijskom načinu života i iskorištavanja šume od strane lokalnog stanovništva.

I posljednje, ali ne najmanje važno, kanjon je od davnine vezan za život okolnih sela, a danas, poslije nedavnog proširenja granica zaštićenog područja, i dijelovi naselja su ušli u zaštićeno područje. Tako ljudi i kanjon i danas žive zajedno, a u prošlosti je to - uz intenzivno poljoprivredno korištenje i nekada aktivne mlinice - bilo i izraženije. U današnje vrijeme, može se reći umjesto nekadašnje poljoprivrede, kanjon opet daje značajne izvore prihoda lokalnom stanovništvu, ovoga puta kroz intenzivni turizam - izletnički, rafting, kajak/kanu, penjanje, kanjoning itd. Razmjeri i način provođenja turističkih aktivnosti, ukoliko ne budu strogo kontrolirani, mogu dovesti da značajnih devastacija, a neke se vide već i sada.⁵

Bioraznolikost

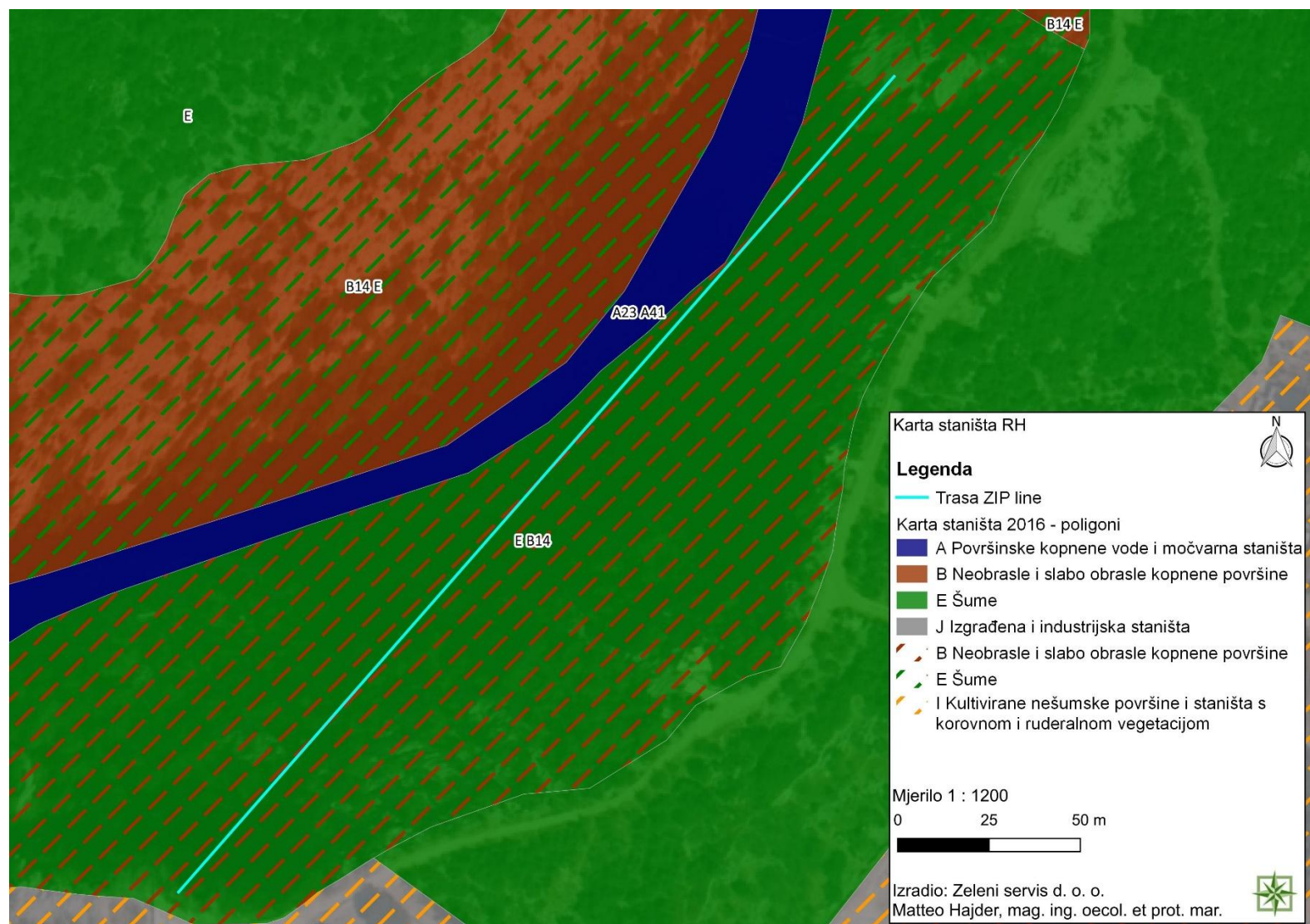
Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, trasa ZIP line-a nalazi se iznad stanišnog tipa NKS kôd E. / B.1.4. Šume / Tirensko-jadranske vapnenačke stijene.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene,
- neki podtipovi NKS kôd E Šume.

⁴ https://moreikrs.hr/wp-content/uploads/2023/11/PU6034-1_Kanjon-rijeke-Cetine_konacni_nacrt.pdf

⁵ <https://moreikrs.hr/kanjon-rijeke-cetine/>



Slika 2. 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine⁶ za planiranu trasu ZIP line-a (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

⁶ <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup: rujan, 2026.

2.2.3 Šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma⁷ planirani zahvat većim se dijelom nalazi se na području Gospodarske jedinice (GJ) Omiška Dinara (838), a manjim dijelom na području GJ Blato na Cetini (849) i GJ Šćadin (851). Za navedene GJ nadležna je Šumarija Split kao dio Uprave šuma podružnice Split.

Ukupna površina GJ Omiška Dinara iznosi 5409,13 hektara (ha)⁸, GJ Blato na Cetini 2982,74 ha⁹, a GJ Šćadin 3156,91 ha¹⁰. Prema namjeni, šume GJ Omiška Dinara i GJ Šćadin kategorizirane su kao zaštitne šume, dok su šume GJ Blato na Cetini kategorizirane kao šume posebne namjene i zaštitne šume.

Osim toga, prema podacima Hrvatskih šuma, planirani zahvat nalazi se na području odjela 33 GJ Omiška Dinara te odjela 1 GJ Blato na Cetini.



Slika 2. 2. 3 - 1 Karta državnih šuma s planiranom trasom ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

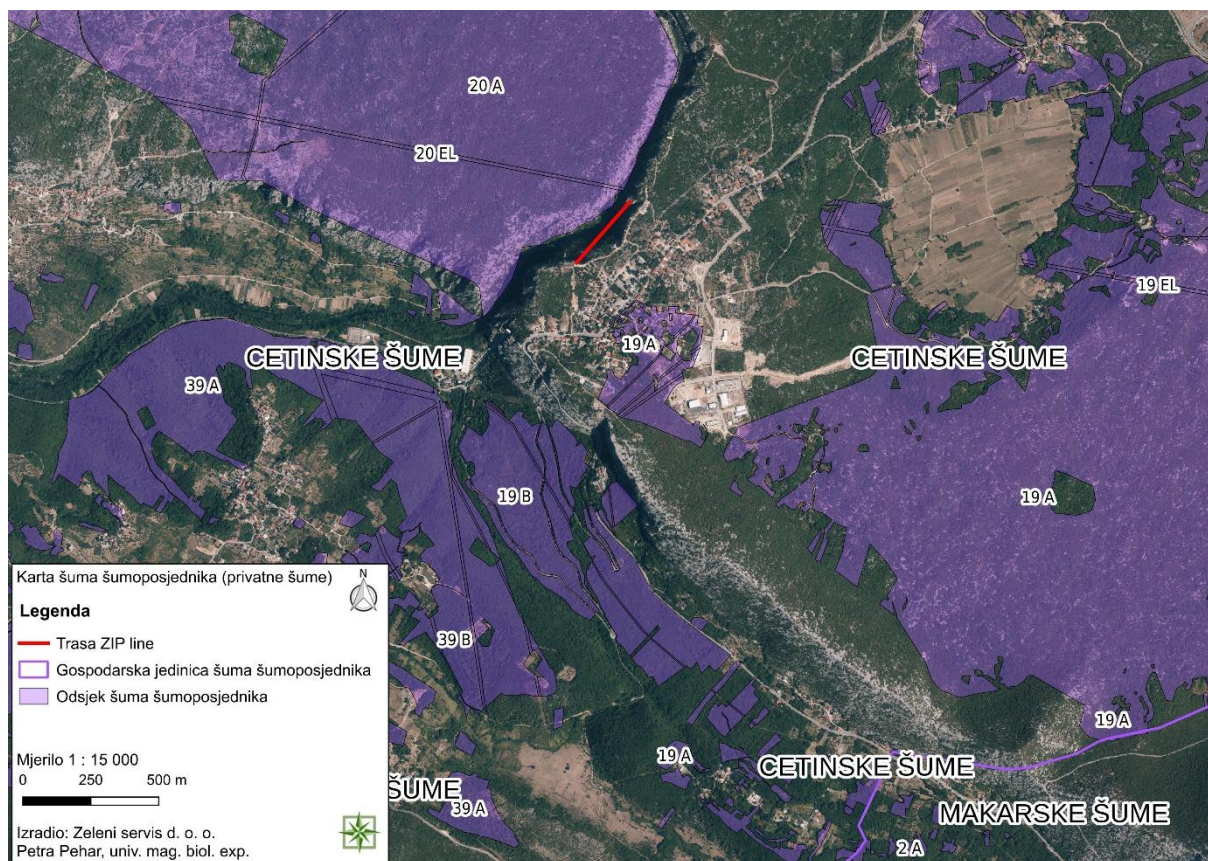
Također, planirani zahvat nalazi se na području GJ Cetinske šume kategorizirane kao šuma šumoposjednika (privatne šume), ali se ne nalazi na području odsjeka šuma i šumskog zemljišta navedene GJ.

⁷<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: rujan, 2026.

⁸ <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/849/849Uredajni.pdf>; pristup: rujan, 2026.

⁹ <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/838/838Uredajni.pdf>; pristup: rujan, 2026.

¹⁰ <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/851/851Uredajni.pdf>; pristup: rujan, 2026.



Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume) s planiranom trasom ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.4 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH planirana trasa ZIP line-a se nalazi iznad područja označenog kao Smeđe na vapnencu.

Smeđe tlo na vapnencu¹¹ (kalkokambisol) je pretežito šumsko tlo, ali ima ga na uravnjenim položajima i pod oranicama i pašnjacima. Različite je dubine od 30-ak do 80-ak cm s tim da prevladavaju plići varijeteti. Stjenovitost kod ovih tala je još viša nego kod crvenice i često prelazi 50%. Na nagnutim terenima ova tla su plića, stjenovitija i pod šumom. Smeđe na vapnencu pripada N - 2 redu pogodnosti, odnosno klasificirano je kao trajno nepogodno tlo za korištenje.

¹¹https://agronomski-glasnik.agronomsko.hr/Arhiva/2009/05-06/04%20M_Bogunovic%20i%20sur_Pogodnosti%20tala%20Dalmacije.pdf

Tablica 2. 2. 4 - 1 Značajke kartiranog tipa tla¹²

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
56	N -2	Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Levisirano na vapnencu	50 - 80	10 - 20	3 - 30	30 -50



Slika 2. 2. 4 - 1 Pedološka karta RH¹³ s planiranom trasom ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.5 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se na području ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom na području ugostiteljsko-turističke namjene (T) i planirane trase šetnice. Osim toga, trasa planiranog zahvata nalazi se iznad vodenih površina.

¹² <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: rujn, 2026.

¹³ <https://envi.azo.hr/>; pristup: rujn, 2026.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“, trasa ZIP line-a nalazi se iznad područja označenog kao Bjelogorična šuma i područja označenog kao Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna).



Slika 2. 2. 5 - 1 Karta pokrova zemljišta s planiranom trasom ZIP line-a¹⁴
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.6 Hidrogeološke karakteristike

Područje Općine Zadvarje karakterizira krški i vapnenački sastav terena, dok je šire područje Biokova izgrađeno pretežito od karbonatnih sedimenata mezozojske starosti. Takva geološka građa uvjetuje izraženu propusnost stijena i razvoj krških hidrogeoloških sustava.

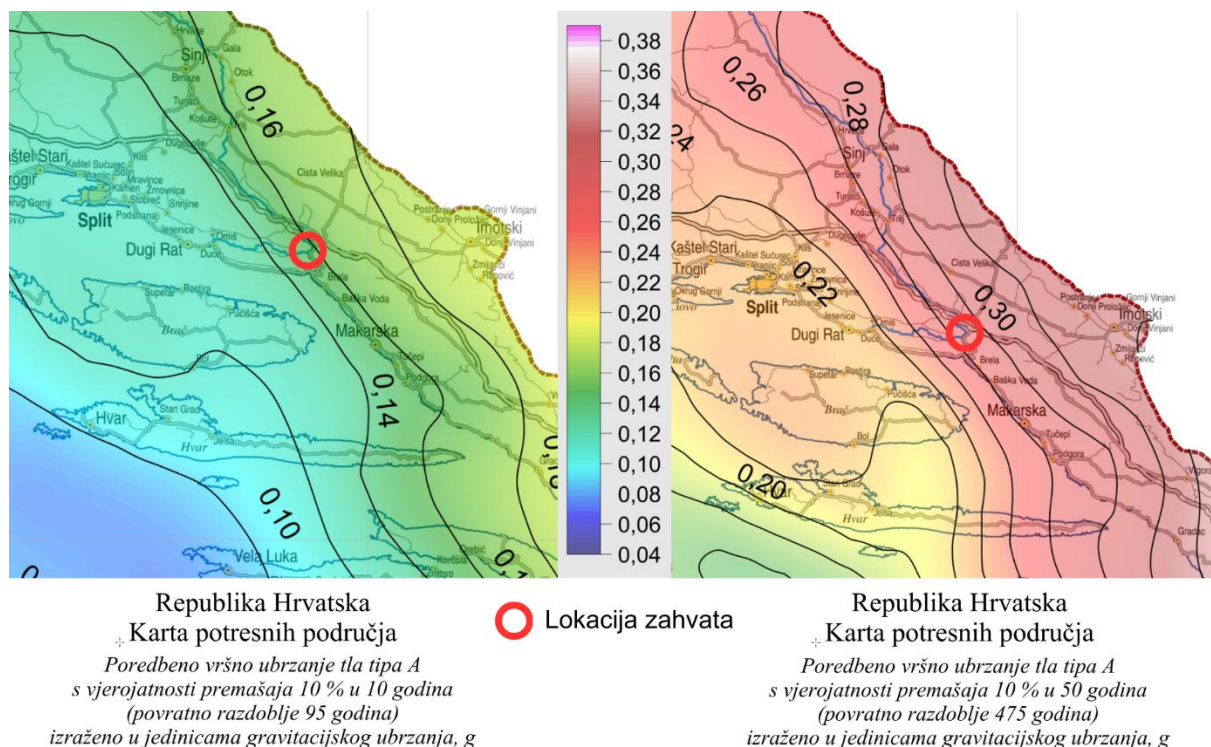
Za područje zahvata najznačajniji hidrološki element je rijeka Cetina, koja je na ovom području usjekla duboki kanjon i oblikovala izražen geomorfološki fenomen. U kanjonu se nalaze slapovi Velika Gubavica visine 49 m i Mala Gubavica visine 7 m, nakon kojih se tok Cetine smiruje. Na nizvodnom dijelu nalazi se Hidroelektrana Kraljevac. Rijeka Cetina ima i značajnu vodoopskrbnu funkciju te predstavlja izvor pitke vode za područje Makarskog primorja, Omiša i srednjodalmatinskih otoka. Šire područje karakteriziraju pojave površinskih i podzemnih voda povezane s krškim sustavom. Posebno su značajni podvodni izvori slatke vode u području uvale Vruja. Zbog krške građe i dobre propusnosti karbonatnih stijena podzemne vode predstavljaju osjetljiv hidrogeološki sustav.¹⁵

¹⁴ <http://envi.azo.hr/>; pristup: rujan, 2026.

¹⁵ Strategija razvoja turizma Općine Zadvarje 2019. - 2025. godine; <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opicina-Zadvarje-final-1.pdf>

2.2.7 Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske (PMF - Zagreb, 2011.)¹⁶, pri seizmičkom udaru na području predmetnog zahvata, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A i vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina, za povratno razdoblje od 95 godina očekuje se maksimalno ubrzanje tla od 0,14 g, što odgovara intenzitetu potresa VII° prema Mercalli-Cancani-Siebergovoj (MCS) ljestvici. Za povratno razdoblje od 475 godina, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A i vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,28 g, što odgovara intenzitetu potresa IX° prema MCS ljestvici.



Slika 2. 2. 7 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije¹⁷
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Napomena:

Prema HRN EN 1998-1/NA koja je na snazi od 2011. godine, tlo tipa A odnosi se na stijenu ili drugu geološku formaciju poput stijene, uključujući najviše 5 m slabijeg materijala na površini. Tla tipa B obuhvaćaju nanose vrlo gustog pijeska, šljunka ili vrlo krute gline, debljine najmanje nekoliko desetaka metara, s postupnim povećanjem mehaničkih svojstava s dubinom (za tip B zahtijeva se da se ubrzanje za tlo tipa A pomnoži faktorom $SB = 1,2$). Tla tipa C obuhvaćaju duboke nanose gustog ili srednje gustog pijeska, šljunka ili krute gline debljine od nekoliko desetaka do više stotina metara (za tip C zahtijeva se da se ubrzanje za tlo tipa A pomnoži faktorom $SC = 1,15$).

2.2.8 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s

¹⁶ <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: rujan, 2026.

¹⁷ <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: rujan, 2026.

obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Općina Zadvarje nalazi se u zoni HR5 (Dalmacija) koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju. Na području Općine nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka ni u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliža državna mjerna postaja je Hum na otoku Visu. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2025. godinu (Državni hidrometeorološki zavod, travanj 2026.)¹⁸, zrak na navedenoj mjernoj postaji bio je prve (I.) kategorije s obzirom na SO₂, NO₂, PM_{2.5} i PM₁₀ te druge (II.) kategorije s obzirom na O₃.

2.2.9 Klima

Područje Općine Zadvarje klimatski pripada sredozemnom, odnosno mediteranskom podneblju, pri čemu se unutar područja razlikuju obilježja užeg priobalnog i zaobalnog prostora. Uži priobalni pojas obilježava sredozemna klima s vrućim ljetom, koju karakteriziraju pretežito topla i suha ljeta te blage i kišovite zime. Zaobalni dio područja karakterizira submediteranska klimatska zona, s nešto izraženijim zimskim hladnoćama te većim dnevnim i godišnjim temperaturnim oscilacijama. Navedeno područje ima obilježja umjereno tople i vlažne klime s vrućim ljetom. Zbog nagiba primorskih obronaka i izraženog utjecaja vjetrova, područje ujedno ima obilježja semihumidne klime. Općenito, klimatska obilježja područja Općine Zadvarje karakteriziraju blage zime i topla ljeta, uz relativno nepovoljan raspored oborina tijekom godine. Najveći dio oborina zabilježeno je tijekom jesenskih mjeseci, dok se minimum oborina bilježi tijekom ljetnih mjeseci.¹⁹

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za najbližu mjernu postaju Split Marjan (Tablica 2. 2. 9 - 1). Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom od 26,2 °C, dok je najhladniji mjesec siječanj s prosječnom temperaturom od 8,0 °C. Najveće količine oborina su u studenom i prosincu, dok su najmanje količine zabilježene u ljetnim mjesecima (srpanj i kolovoz) kada su oborine uglavnom rezultat ljetnih pljuskova. Podaci Državnog meteorološkog zavoda za mjernu postaju Split Marjan pokazuju najveći broj sunčanih sati u ljetnim mjesecima odnosno srpnju (353,3 sati) i kolovozu (328,0 sati) dok je najmanje sunca u zimskim mjesecima, odnosno prosincu (120,8 sati).

¹⁸ <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=176690>; pristup: rujan 2026.

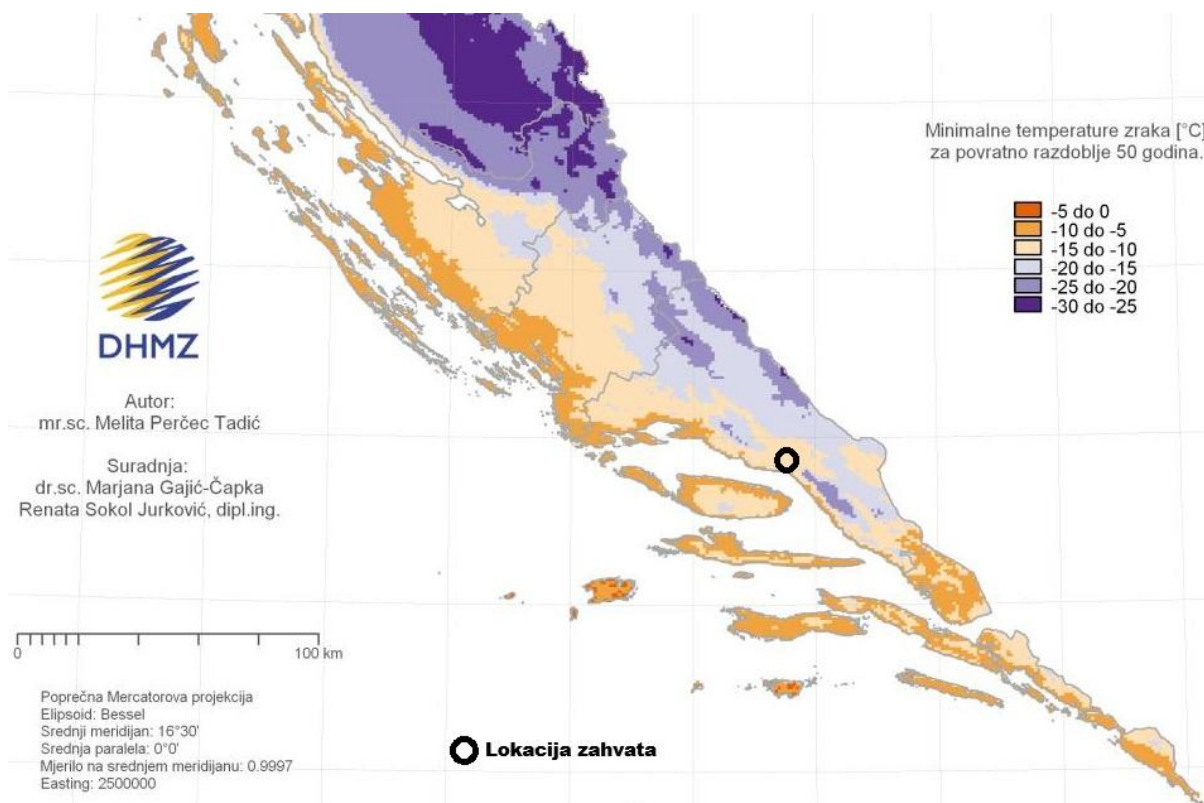
¹⁹ <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opicina-Zadvarje-final-1.pdf>

Tablica 2. 2. 9 -1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Split Marjan (za razdoblje 1948. - 2024.)²⁰

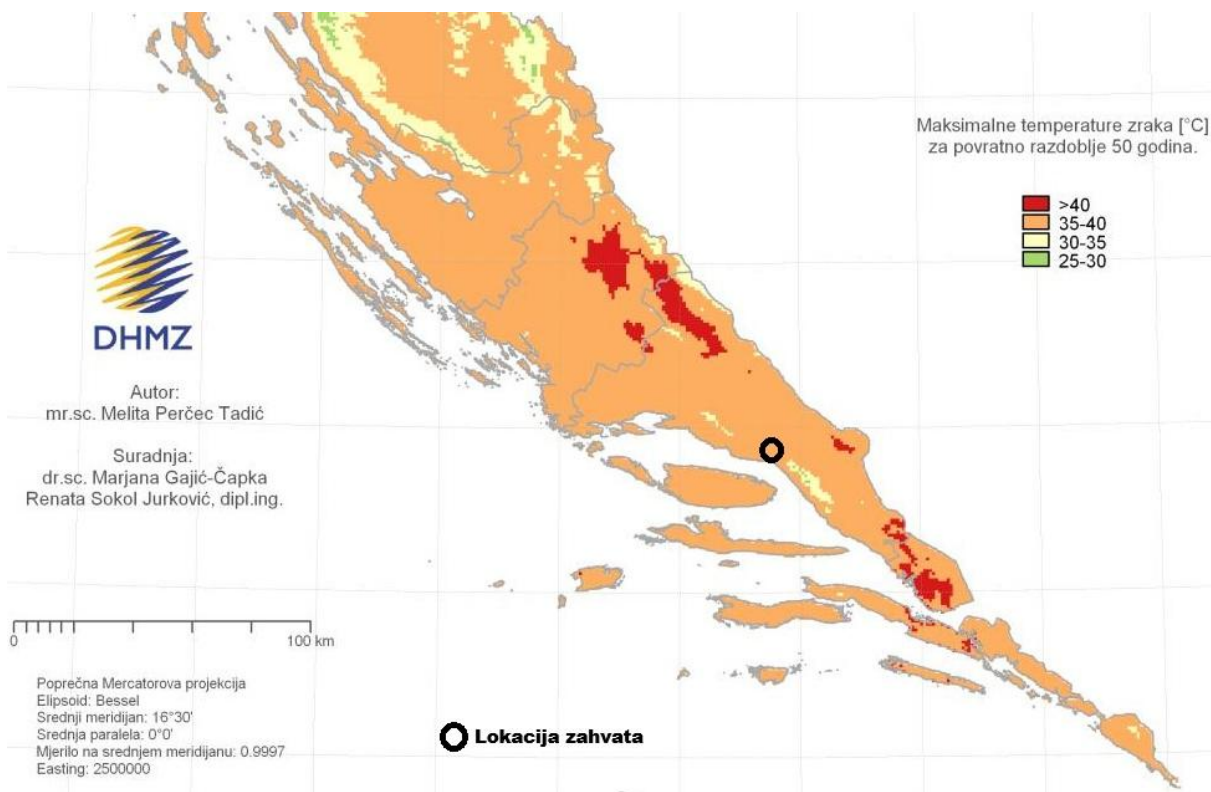
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	8.0	8.5	10.8	14.4	19.2	23.4	26.2	25.9	21.6	17.2	12.7	9.4
Aps. maksimum [°C]	17.4	22.3	24.3	27.7	33.2	38.5	38.6	38.5	35.1	27.9	25.8	18.7
Datum(dan/godina)	20/1974	22/1990	30/2017	21/2000	26/1953	20/2024	5/1950	13/2015	1/2024	2/2011	2/2004	2/2023
Aps. minimum [°C]	-9.0	-8.1	-6.6	0.3	4.8	9.1	13.0	11.2	8.8	3.8	-4.5	-6.3
Datum(dan/godina)	23/1963	8/1956	1/1963	8/2003	11/1953	8/2005	9/1979	18/1949	9/1971	23/1972	30/1957	17/1961
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	131.5	146.0	188.6	219.7	271.4	309.0	353.3	328.0	247.1	198.9	130.5	120.8
OBORINA												
Količina [mm]	77.8	65.2	63.2	62.0	57.5	49.0	26.6	41.3	70.9	77.0	115.5	103.7
Maks. vis. snijega [cm]	21	25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Datum(dan/godina)	4/1979	5/2012	12/1956	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	2/1973
SREDNJI BROJ DANA												
vedrih	7	7	7	6	6	8	16	16	12	9	6	7
s maglom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s kišom	11	10	10	10	9	8	5	5	8	9	12	12
s mrazom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sa snijegom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladinih (tmin < 0°C)	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	0	9	23	30	29	17	1	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	7	18	17	2	0	0	0

Na slikama u nastavku prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka, karta srednje godišnje količine oborine (mm) te karte karakterističnog opterećenja snijegom i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom prema podacima od 1971. do 2000. (izvor DHMZ) s označenom lokacijom zahvata.

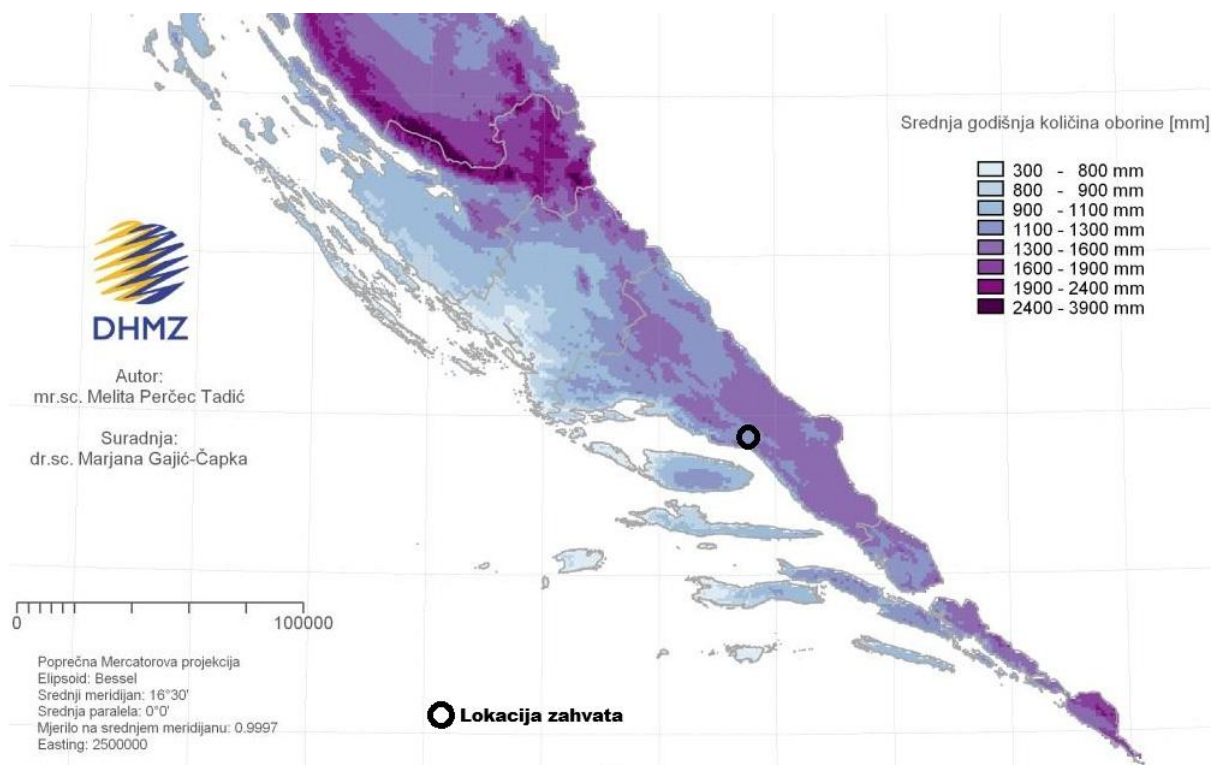
²⁰ https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=split_marjan; pristup: rujan, 2026.



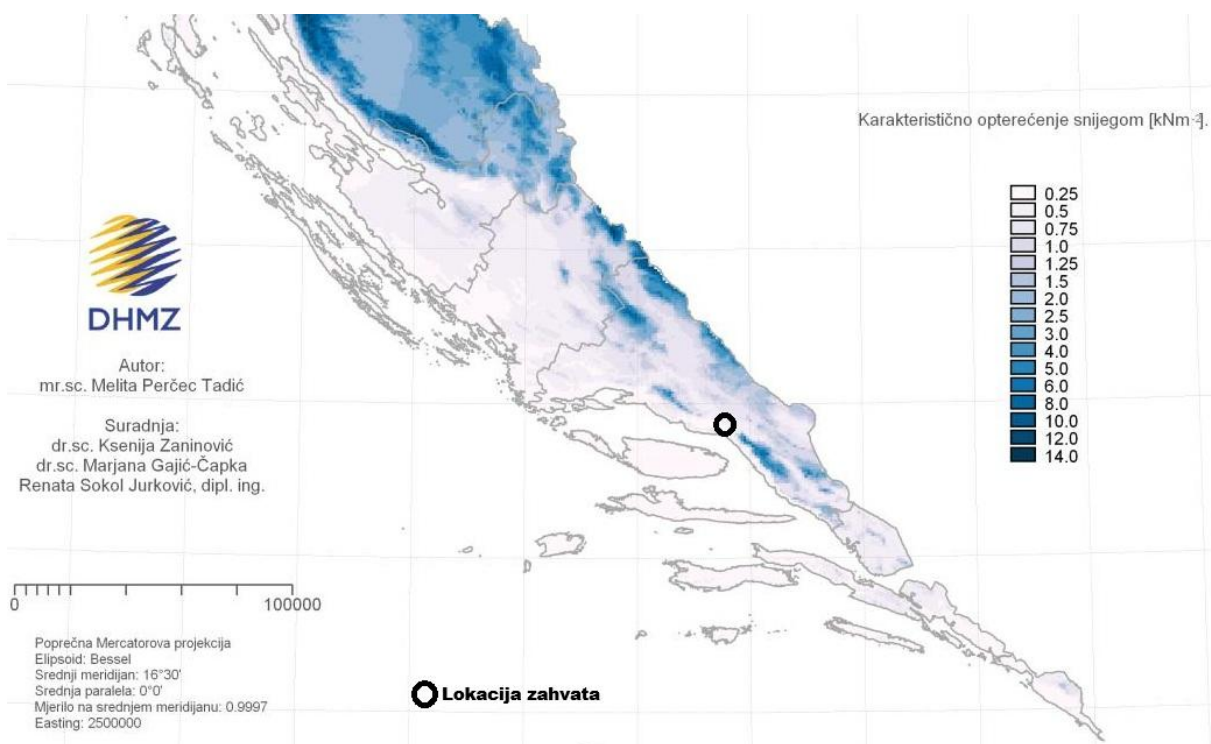
Slika 2. 2. 9 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s planiranom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



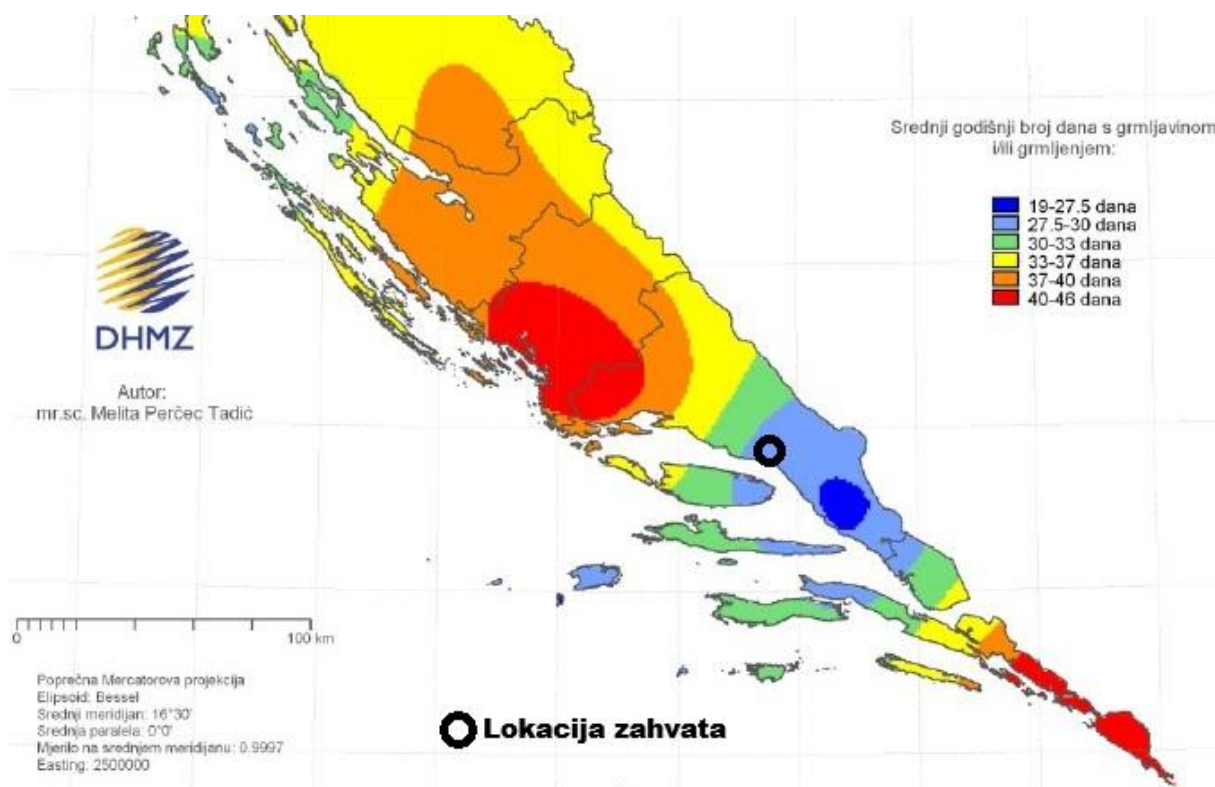
Slika 2. 2. 9 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s planiranom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s planiranom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm⁻²) za razdoblje 1971. - 2000. godine s planiranom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. - 2000. te se ovo razdoblje navodi kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima te je često označeno kao razdoblje P0. Tijekom proteklog 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010. godina)²¹ te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 10 -2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina, na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2 °C. Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

²¹<https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1);
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

Gore navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+ 2.6, + 4.5, + 6.0 i + 8.5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje – P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1 – neposredna budućnost) i 2041. - 2070. (P2 - klima sredine 21. stoljeća), analizirani su na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011. - 2040. i 1971. - 2000. (P1-P0) te razdoblja 2041. - 2070. minus 1971. - 2000. (P2-P0).

U dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, dok su u Dodatku rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, prikazuju osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

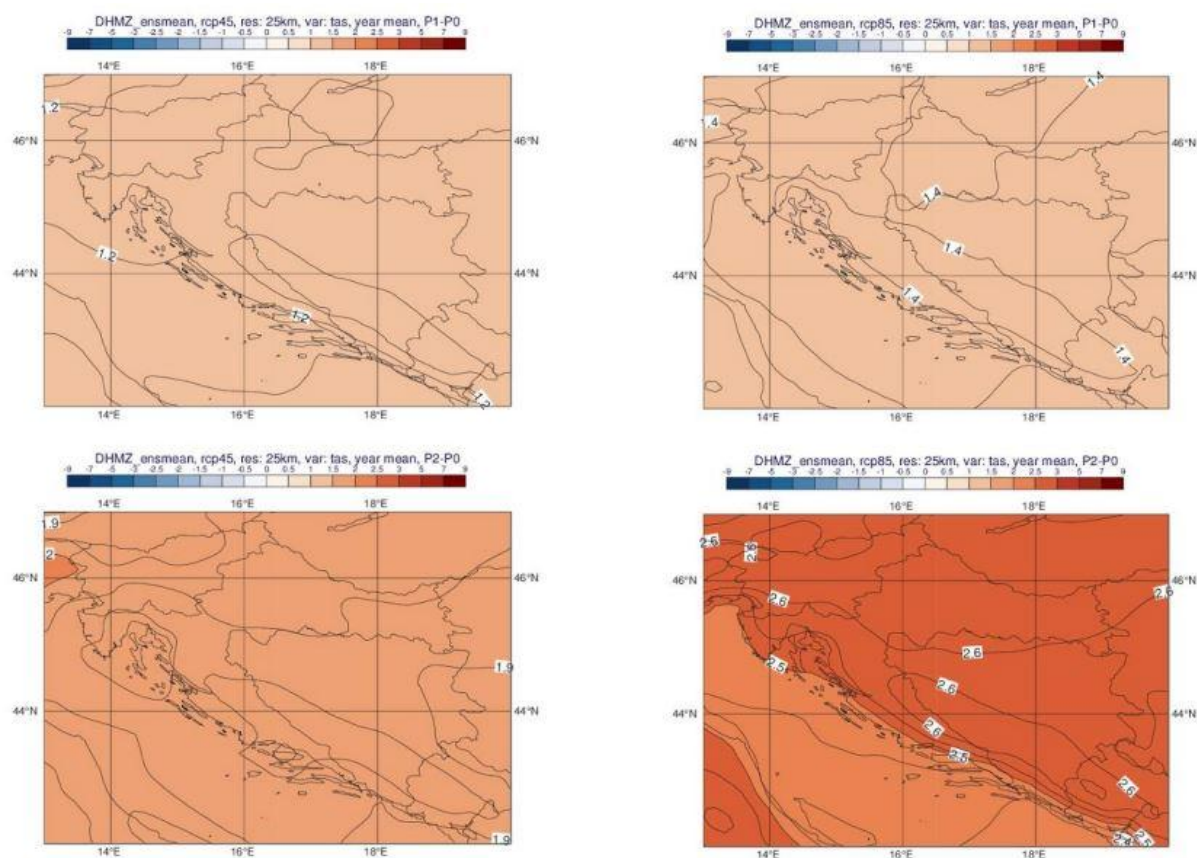
Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1.3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od

2,4 do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C.

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4°C na krajnjem jugu do 2,6°C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5°C. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5.) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost porasta temperature od 1 °C do 1,5 °C. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekivani porast temperature je od 1,5 °C do 2 °C, a za scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2 °C do 2,5 °C.**



Slika 2. 2. 9 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

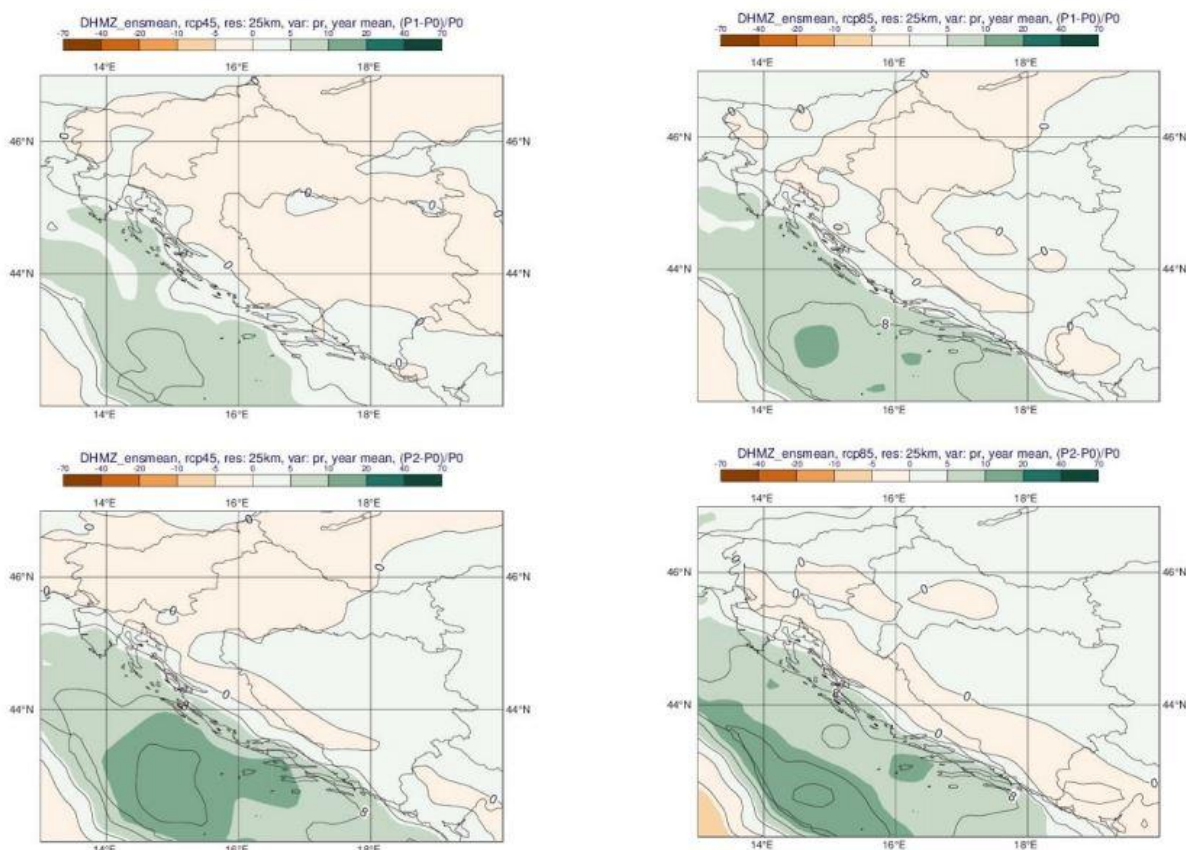
Ukupna količina oborine

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu

na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %.
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu.
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %. **U oba razdoblja buduće klime (2011. - 2040. godine, 2041. - 2070. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5.) na području lokacije zahvata očekuje se povećanje količine oborine na godišnjoj razini od 0 do 5 %.**

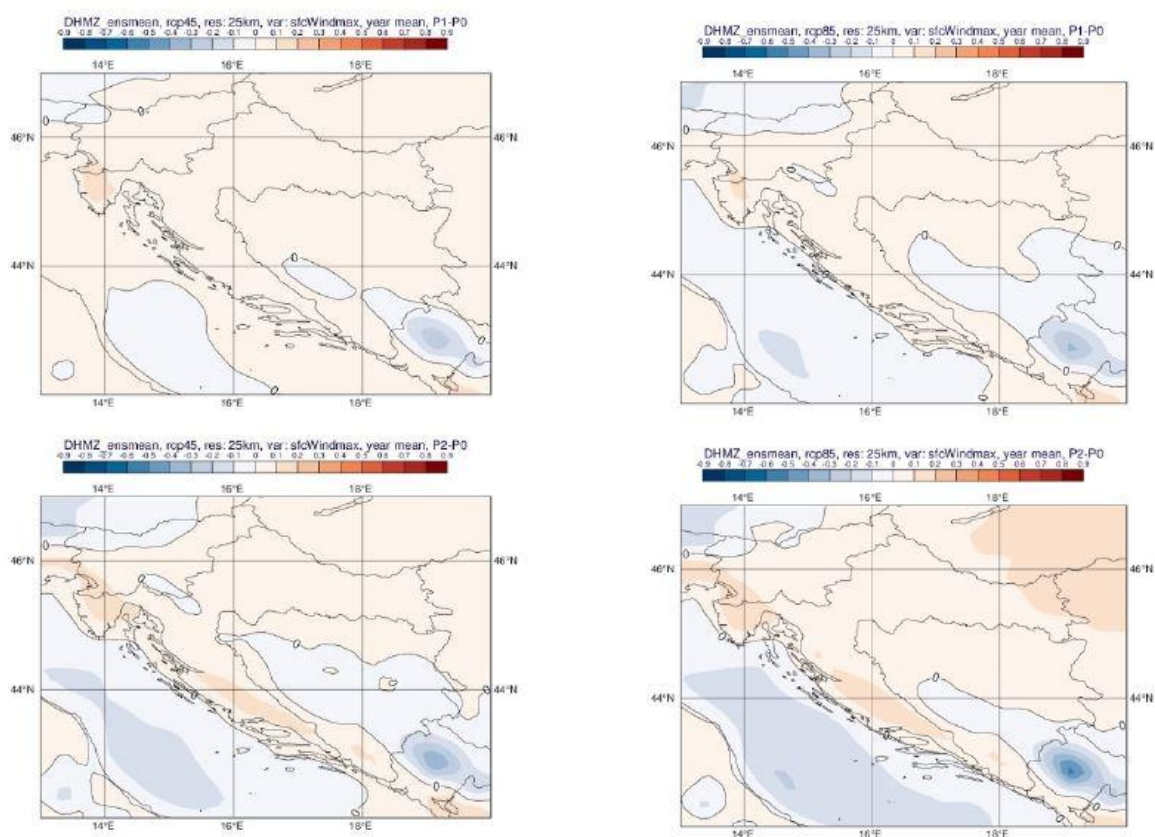


Slika 2. 2. 9 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.
Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine.
Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku²², nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %) Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5.) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s.**

²² Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.



Slika 2. 2. 9 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011 - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

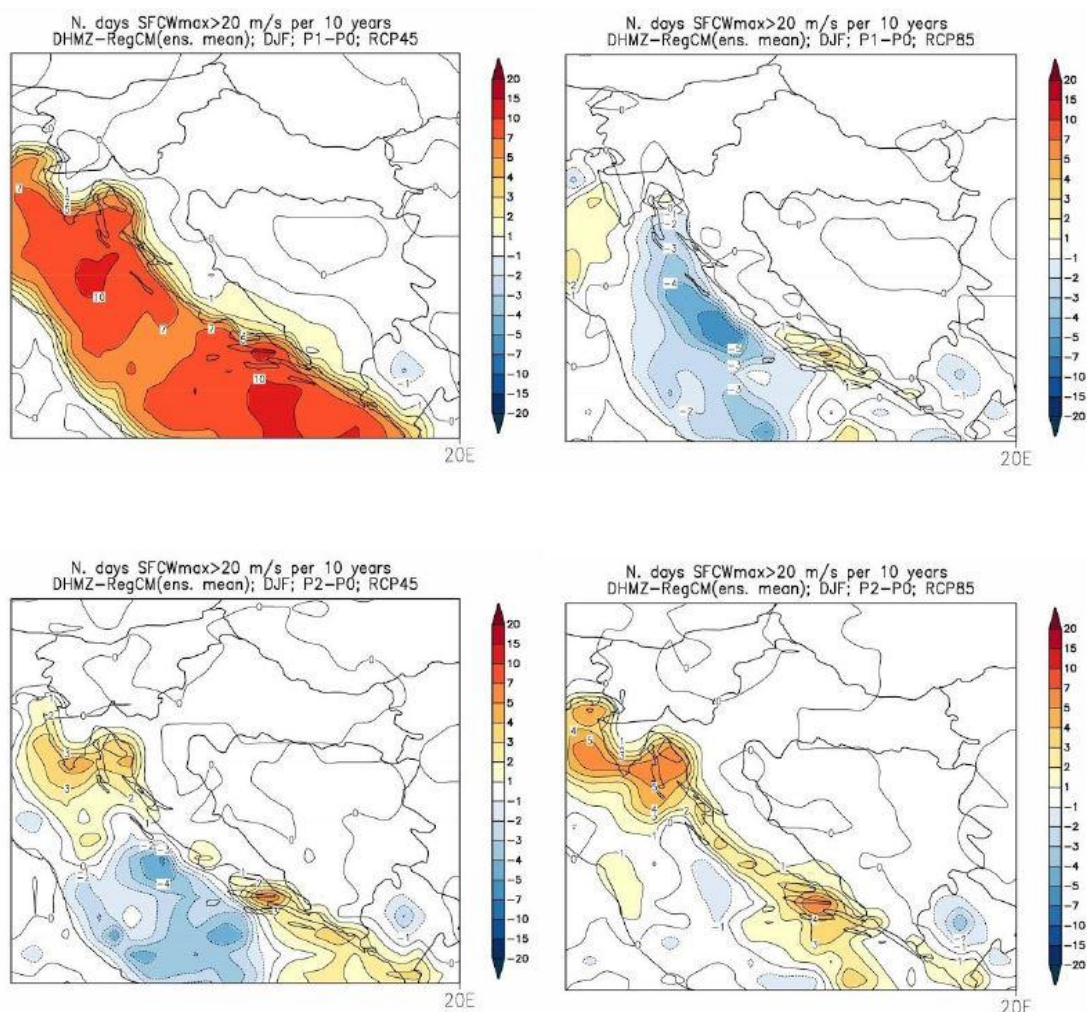
Ekstremni vremenski uvjeti

U ovom potpoglavlju ukratko su prikazani rezultati projekcija na 12,5 km za sljedeće ekstremne vremenske uvjete:

- broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s,
- broj vrućih dana,
- srednji broj sušnih razdoblja.

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina, a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3, dok se za scenarij RCP8.5 ne očekuje promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. U drugom**

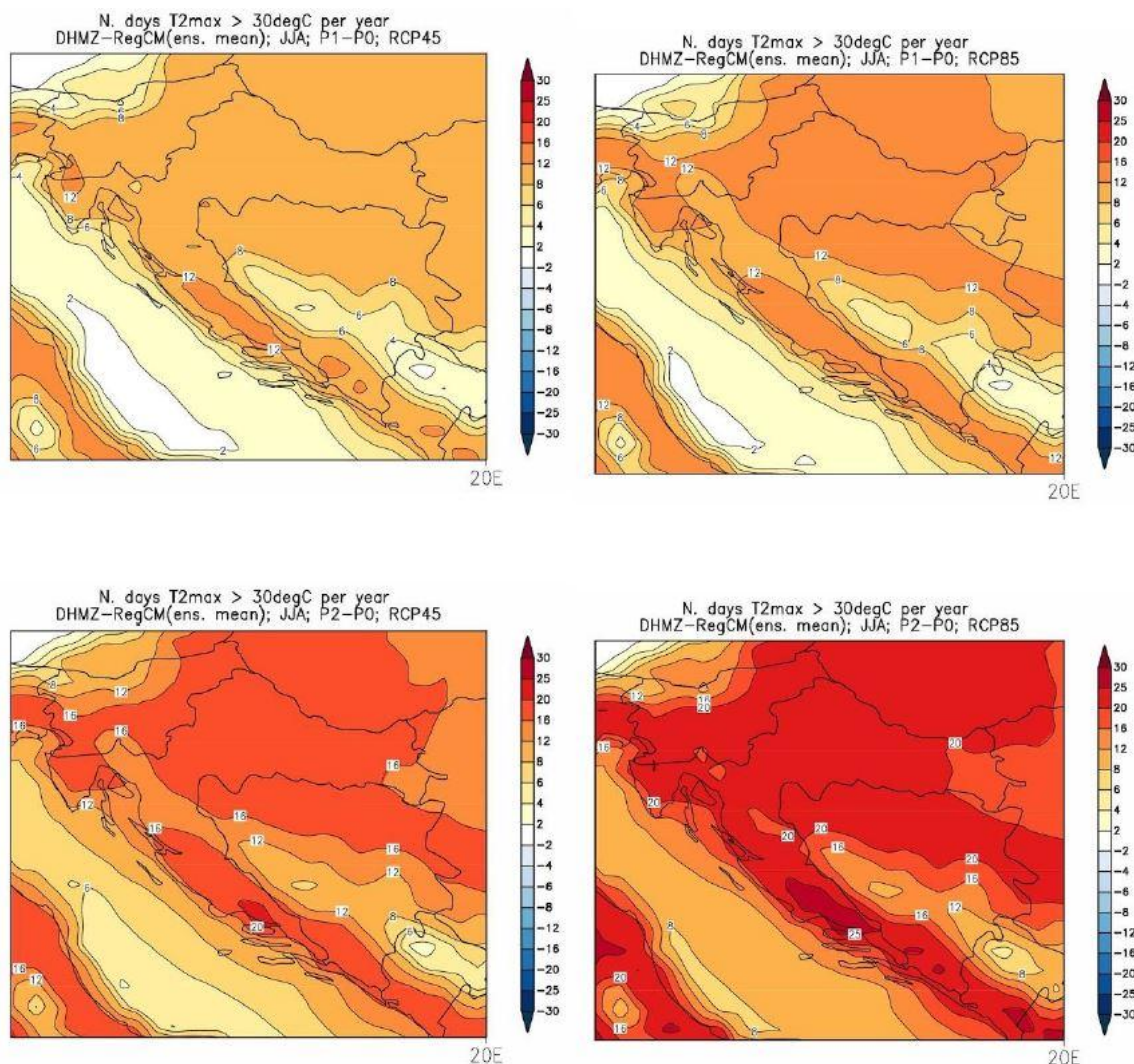
razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje broja dana od 1 do 2.



Slika 2. 2. 9 - 9 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. -2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija**

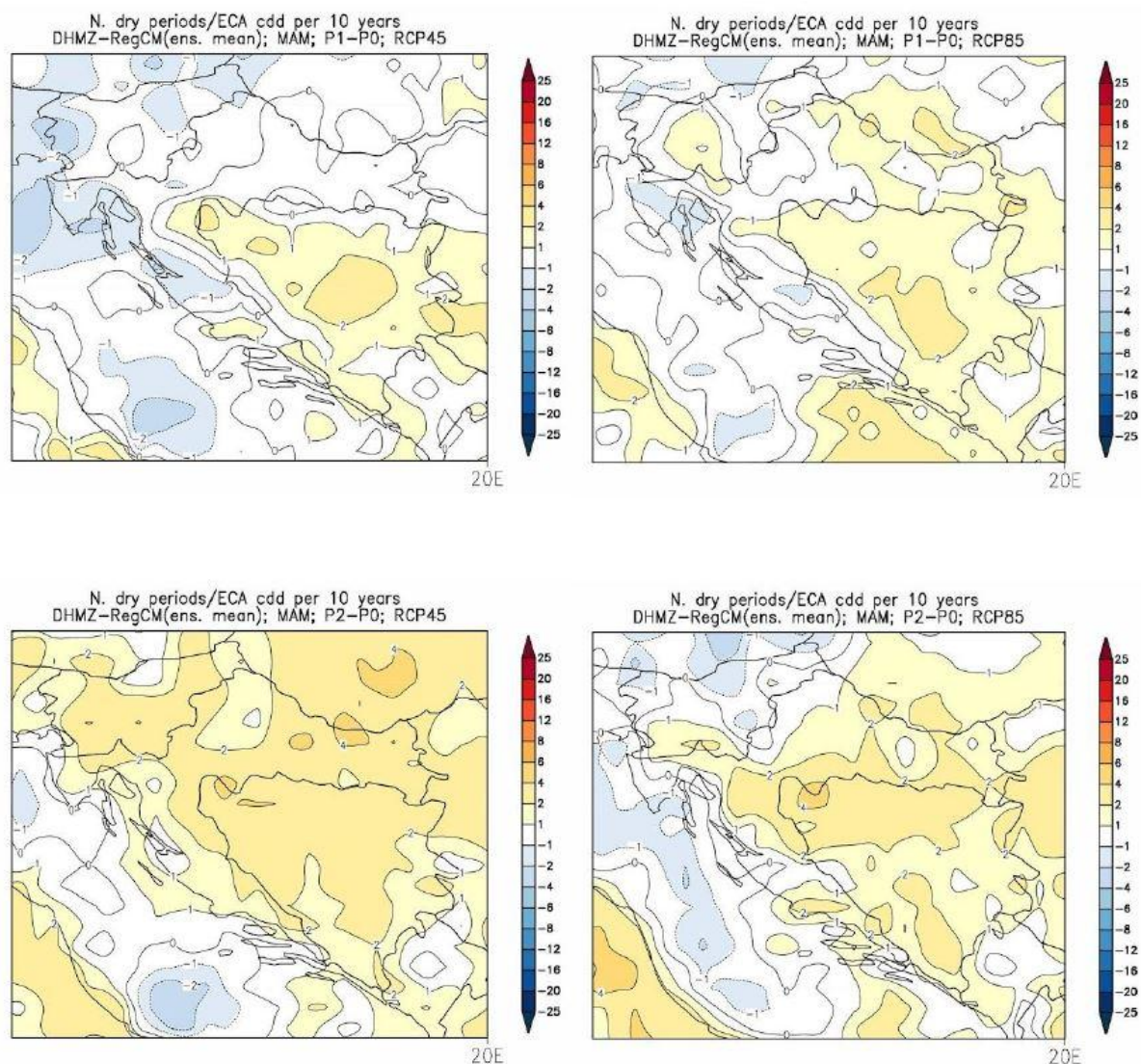
(RCP4.5 i RCP8.5.) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25, dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 25 do 30.



Slika 2. 2. 9 - 10 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju sušnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Na slici su prikazani rezultati za proljeće kad u razdoblju 2041.-2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ne očekuje promjena srednjeg broja sušnih razdoblja. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za oba**

scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 1 do 2.



Slika 2. 2. 9 - 11 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

2.2.10 Krajobraz

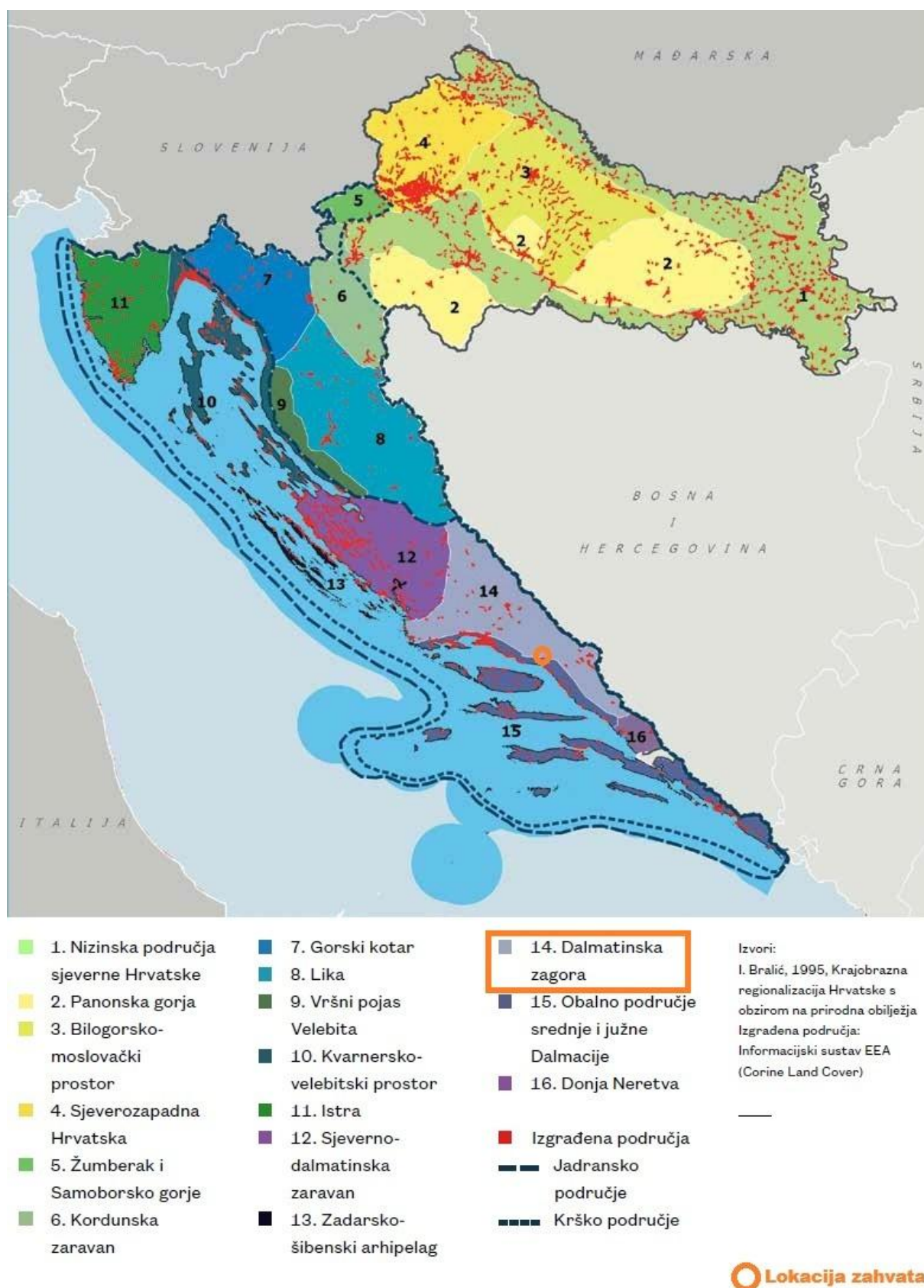
Prema Krajobraznoj regionalizaciji s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.) predmetni zahvat spada u Dalmatinsku zagoru. Područje općine Zadvarje spada u Obalno područje srednje i južne Dalmacije i Dalmatinsku zagoru.

Osnovna fizionomija dalmatinske zagore su reljefno i krajobrazno raznoliko područje krških depresija, zaravni i planinskih vijenaca, kojemu glavna obilježja daju tri reljefna elementa: krške depresije (polja, uvale, doci, ponikve), vapnenačke zaravni oko polja i planinski vijenci

Među planinama ističu se Promina, Dinara, Svilaja, Biokovo i Mosor, a od ostalih elemenata identiteta i vrijednosti dolina Cetine s poljima i kanjonom te hidrografsko morfološki fenomeni Imotskih jezera. Krajobraz dalmatinske zagore oskudijeva šumom, a gradnja kuća u naseljima je stihijska i bez dovoljno elemenata tradicionalne arhitekture.

Općina Zadvarje²³ dijelom se nalazi unutar Parka prirode Biokovo koji odlikuje jedinstvena i bogata prirodna, ali i kulturna baština. Obalni dio općine obuhvaća uvalu Vruja koja je po svojoj specifičnosti zaštićen hidrološki spomenik prirode. U blizini uvale Vruja obala se visoko i strmo izdiže iznad površine mora, a u more se spušta okomito na relativno veliku dubinu. Najvažniji geomorfološki spomenik prirode je kanjon rijeke Cetine. Kanjon Cetine u ovome dijelu je prirodna oaza u kojemu se ističu dva vodopada - Velika Gubavica (49 metara) i Mala Gubavica (7 metara). Nakon vodopada tok rijeke Cetine se smiruje, a u mirnom toku rijeke nalazi se Hidroelektrana Kraljevac. Prirodna se raznolikost Općine Zadvarje temelji na razvedenosti tla i pojavama u kršu, relativno maloj, ali specifičnoj obali, oskudnim, plodnim i uravnjenim poljoprivrednim površinama te autohtonim i kultiviranim biljnim vrstama.

²³ <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opicina-Zadvarje-final-1.pdf>



Slika 2. 2. 10 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH²⁴ s planiranom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

²⁴ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

2.2.11 Materijalna dobra i kulturna baština

Materijalna dobra

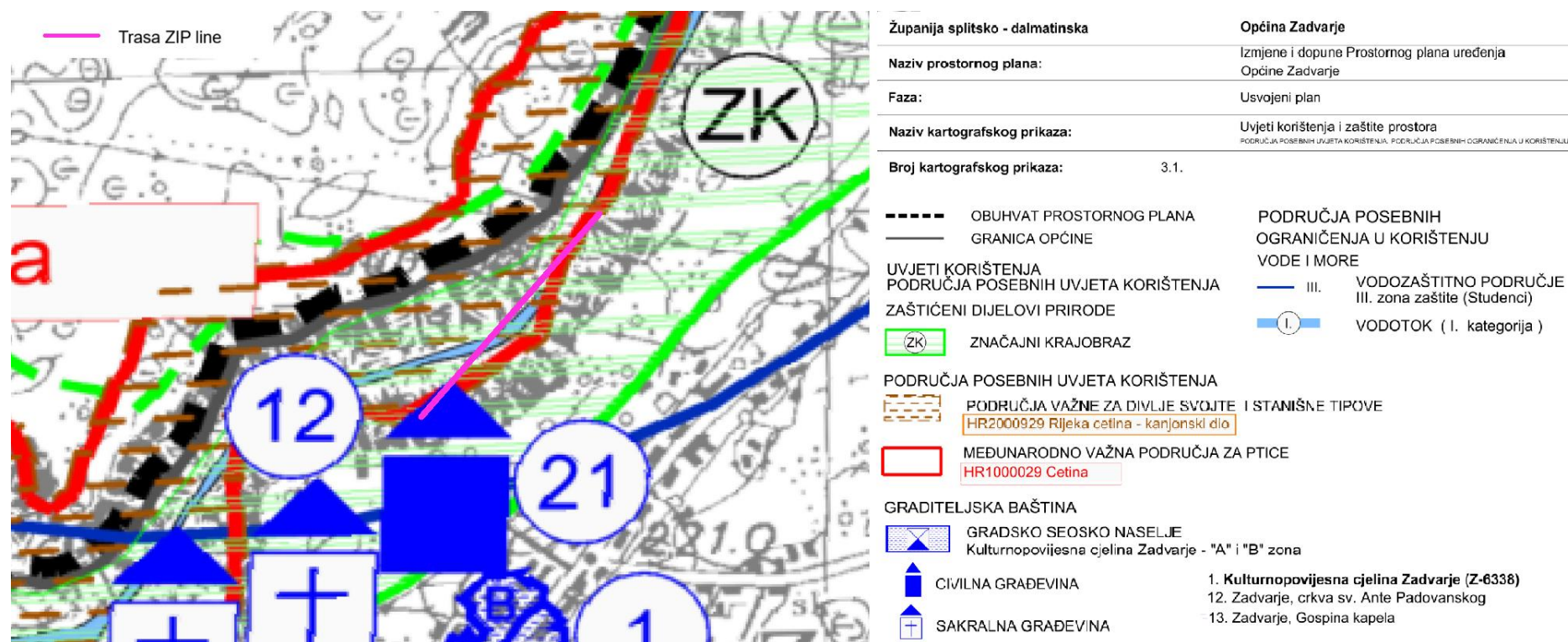
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se na području ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom na području ugostiteljsko-turističke namjene (T). Osim toga, planirana trasa ZIP line-a nalazi se iznad vodenih površina.



Slika 2. 2. 11 - 1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

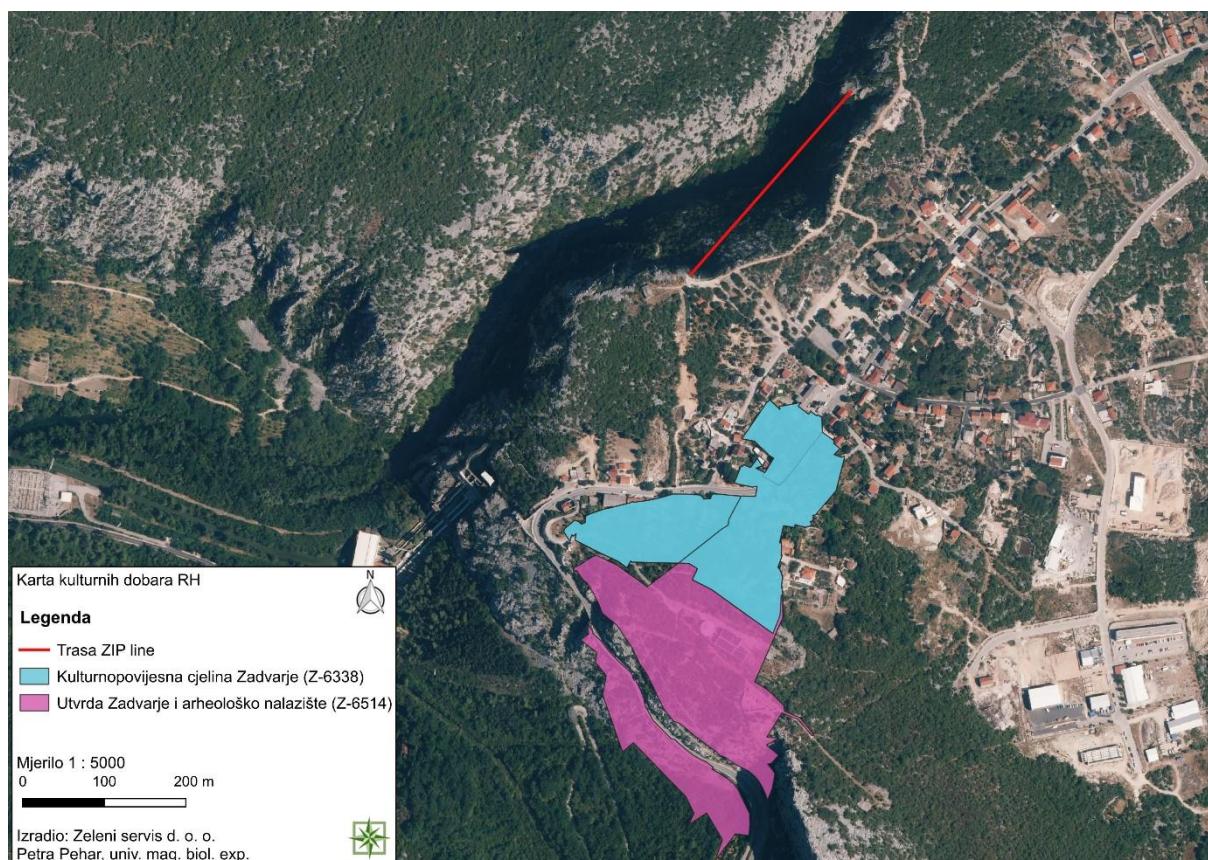
Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Zadvarje, planirani zahvat ne nalazi se na području kulturno-povijesne baštine. Međutim, planirana trasa prolazi iznad područja značajnog krajobraza (ZK), područja važnog za divlje svojte i stanišne tipove (Rijeka Cetina - kanjonski dio) te međunarodno važnog područja za ptice (Cetina). Osim toga, trasa je planirana iznad područja označenog kao vodotok (I. kategorija) te na vodozaštitnom području (III. zona zaštite - Studenci).



Slika 2. 2. 11 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Zadvarje (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH²⁵ na području lokacije zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Planiranom zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je Kulturno-povijesna cjelina Zadvarje (Z-6338), na zračnoj udaljenosti cca. 180 m.



Slika 2. 2. 11 - 3 Karta kulturnih dobara RH s planiranom trasom ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 2. 11 - 1 Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske²⁶

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z-6338	Kulturno-povijesna cjelina Zadvarje	Zadvarje	Kulturno-povijesne cjeline	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6514	Utvrda Zadvarje i arheološko nalazište	Zadvarje	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro

²⁵ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>, pristup: rujan, 2026.

²⁶ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: rujan, 2026.

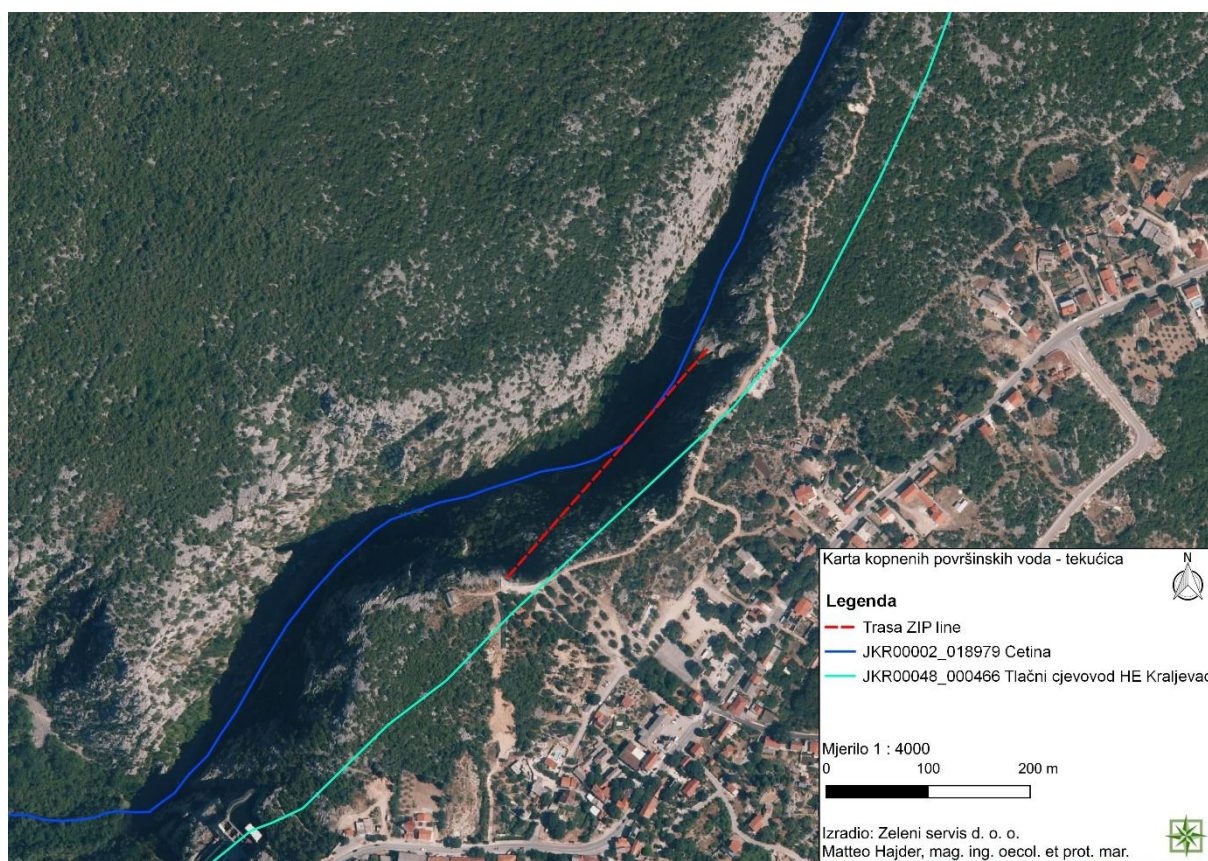
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.²⁷

2.3.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode - tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. planirana trasa ZIP line-a nalazi se iznad kopnenih površinskih voda - tekućica, odnosno iznad izmijenjene tekućice JKR00002_018979 Cetina čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše stanje. Također, na cca. 28,9 m zračne udaljenosti od planirane trase ZIP line-a nalazi se umjetna tekućica JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.



Slika 2. 3. 1 - 1 Karta kopnenih površinskih voda (tekućica) s prikazom planirane trase ZIP line-a (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

²⁷ Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/647, URBROJ: 314-26-1, od 16. rujna 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela kopnenih površinskih voda - tekućica JKR00002_018979 Cetina i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće									
	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK ₅	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JKR00002_018979 Cetina	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal
JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal

Tablica 2. 3. 1 - 2 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela kopnenih površinskih voda - tekućica JKR00002_018979 Cetina i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac

VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće					
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JKR00002_018979 Cetina	Nije relevantno	Dobar i bolji potencijal	Umjeren potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal
JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela kopnenih površinskih voda - tekućica JKR00002_018979 Cetina i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja			
	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JKR00002_018979 Cetina	Umjeren potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Vrlo loš potencijal
JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Nije relevantno	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Nije relevantno

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje vodnog tijela kopnenih površinskih voda - tekućica JKR00002_018979 Cetina i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JKR00002_018979 Cetina	Vrlo loše stanje	Vrlo loš potencijal	Dobro stanje
JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Dobro stanje	Dobar i bolji potencijal	Dobro stanje

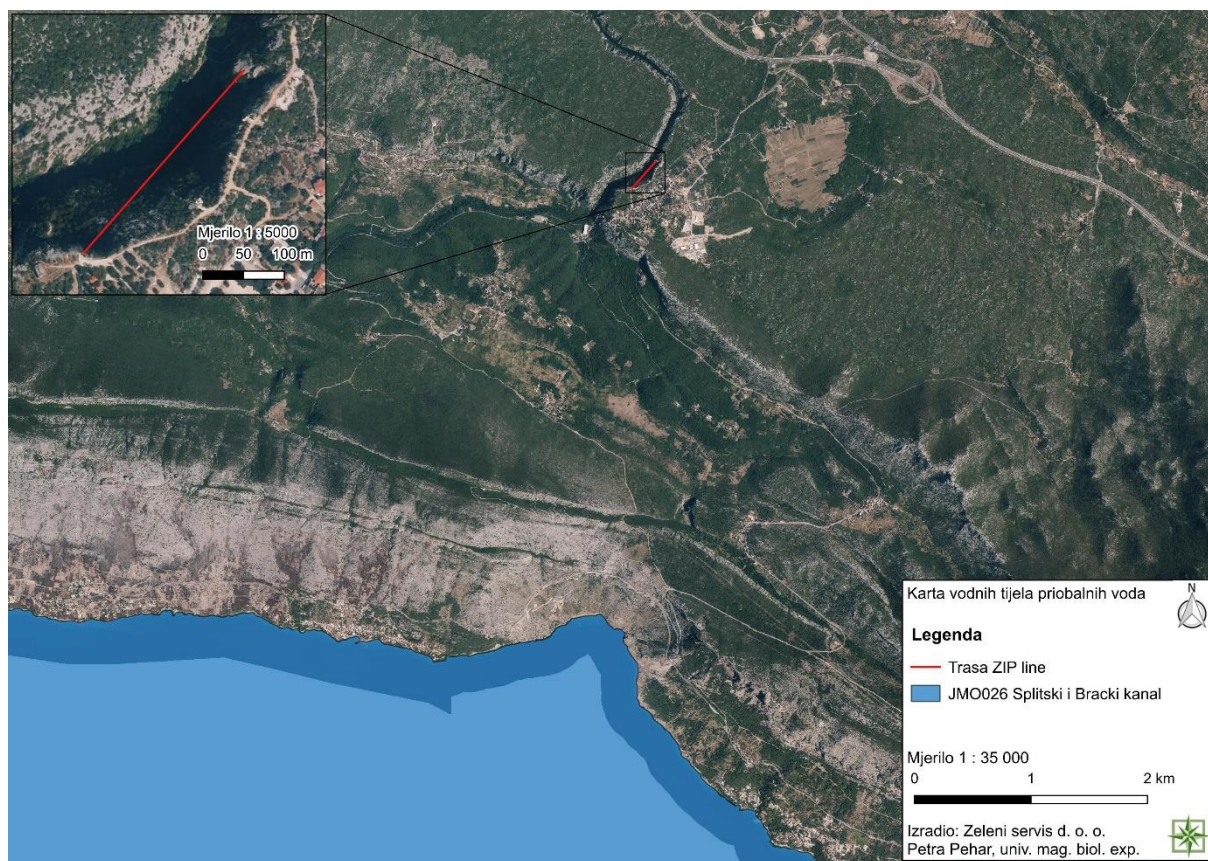
Tablica 2. 3. 1 - 5. Program mjera²⁸ za vodno tijelo kopnenih površinskih voda - tekućica JKR00002_018979 Cetina i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKR03944_000000	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.04, 3.OSN.03.07A, 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.10, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.04, 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.02
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Vodna tijela priobalnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat se ne nalazi na vodnom tijelu priobalnih voda. Najbliže planiranom zahvatu nalazi se vodno tijelo priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal, na cca. 3,69 km zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

²⁸https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf



Slika 2. 3. 1 - 4 Karta vodnih tijela priobalnih voda s prikazom trase ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 6 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal

	Osnovni fizikalno – kemijski elementi kakvoće							
VODNO TIJELO	Temperatura	Prozirnost	Salinitet	Zasićenje kisikom	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JMO026 Splitski i Brački kanal	Dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 7 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal

	Biološki elementi kakvoće			
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Makrofita – morske cvjetnice	Makrofita - makroalge	Makrozoobentos
JMO026 Splitski i Brački kanal	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 8 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal

	Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JMO026 Splitski i Brački kanal	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 9 Stanje vodnog tijela priobalnih voda

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje
JMO026 Splitski i Brački kanal	Umjereno stanje	Dobro stanje	Nije postignuto dobro stanje

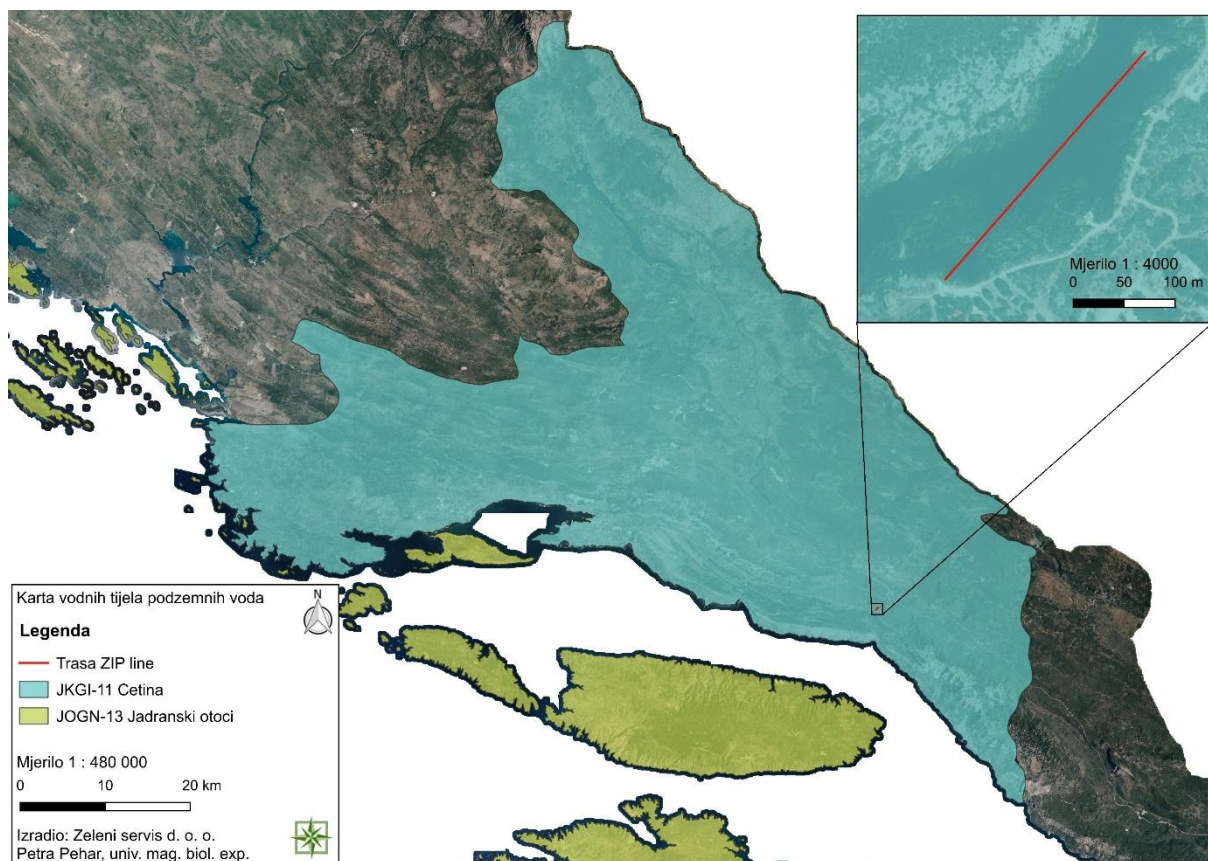
Tablica 2. 3. 1 - 10 Program mjera²⁹ vodnog tijela priobalnih voda

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JMO026 Splitski i Brački kanal	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

²⁹ Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/647, URBROJ: 314-26-1, od 16. rujna 2026.)



Slika 2. 3. 2 - 1 Karta vodnih tijela podzemnih voda s prikazom trase ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 2 - 1 Stanje vodnih tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina i JOGN-13 Jadranski otoci

VODNO TIJELO	Stanje	Procjena stanja
JKGI-11 Cetina	Kemijsko stanje	Dobro stanje
	Količinsko stanje	Dobro stanje
JOGN-13 Jadranski otoci	Kemijsko stanje	Dobro stanje
	Količinsko stanje	Dobro stanje

Napomena:

Za podzemno vodno tijelo Jadranski otoci (JOGN-13) analizirani su samo otoci koji zbog svoje veličine ili specifičnih geoloških struktura, imaju vlastite vodne resurse u tolikim količinama da imaju mogućnost organizacije vlastite javne vodoopskrbe ili bar dijela vodoopskrbe uz prihranjivanje podmorskim cjevovodima s kopna i to: Krk, Cres, Rab, Pag, Dugi otok, Brač, Vis, Hvar, Korčula, Mljet i Lastovo. Svi ostali manji otoci pripadaju tom podzemnom vodnom tijelu, ali nisu uzeti u obzir prilikom karakterizacije.

Tablica 2. 3. 2 - 2 Program mjera³⁰ vodnih tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina i JOGN-13 Jadranski otoci

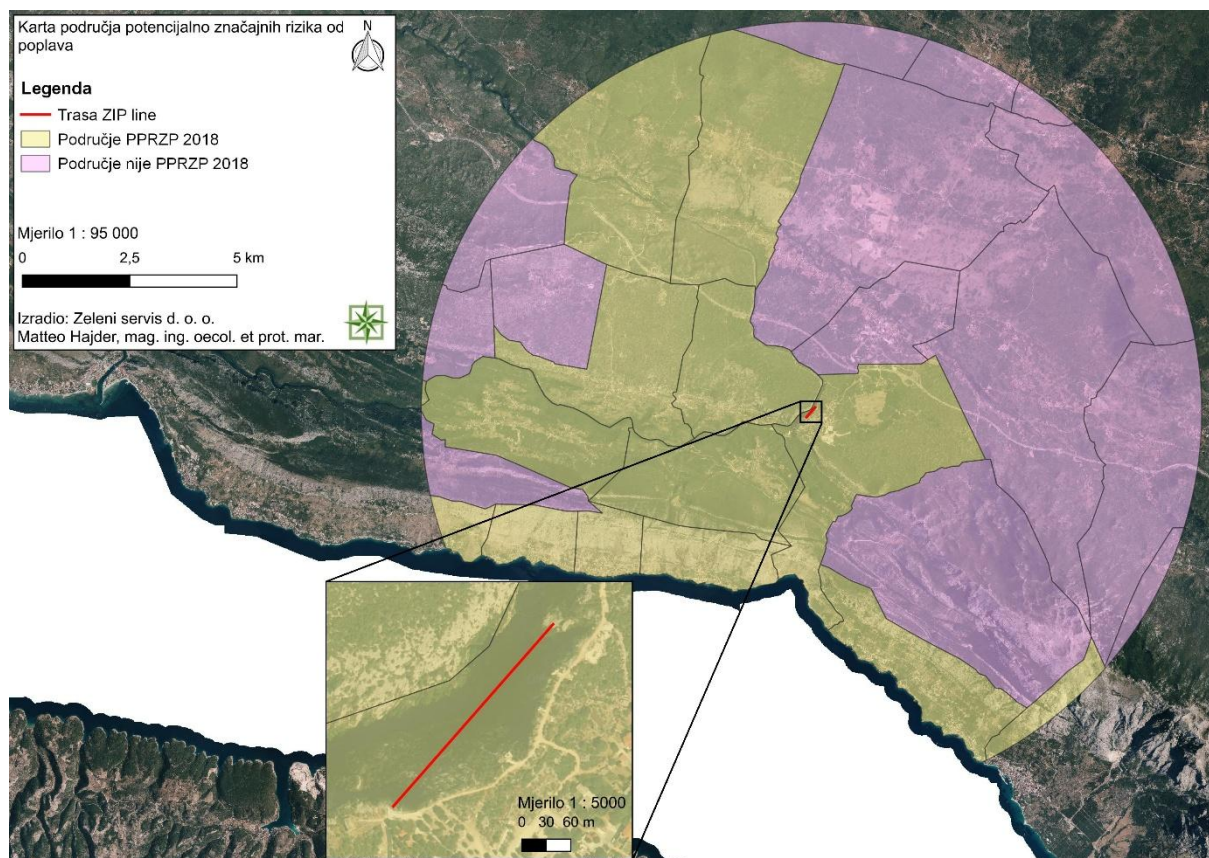
VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKGI-11 Cetina	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.06.18 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31
JOGN-13 Jadranski otoci	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

2.3.3 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Prema procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat nalazi se na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“.

³⁰ Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/647, URBROJ: 314-26-1, od 16. rujna 2026.)



Slika 2. 3. 3 - 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom planirane trase ZIP line-a (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

PODRUČJE PPZRP 2018 - Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUČJE nije PPZRP 2018 - Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Opasnost od poplava

OPASNOST VV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

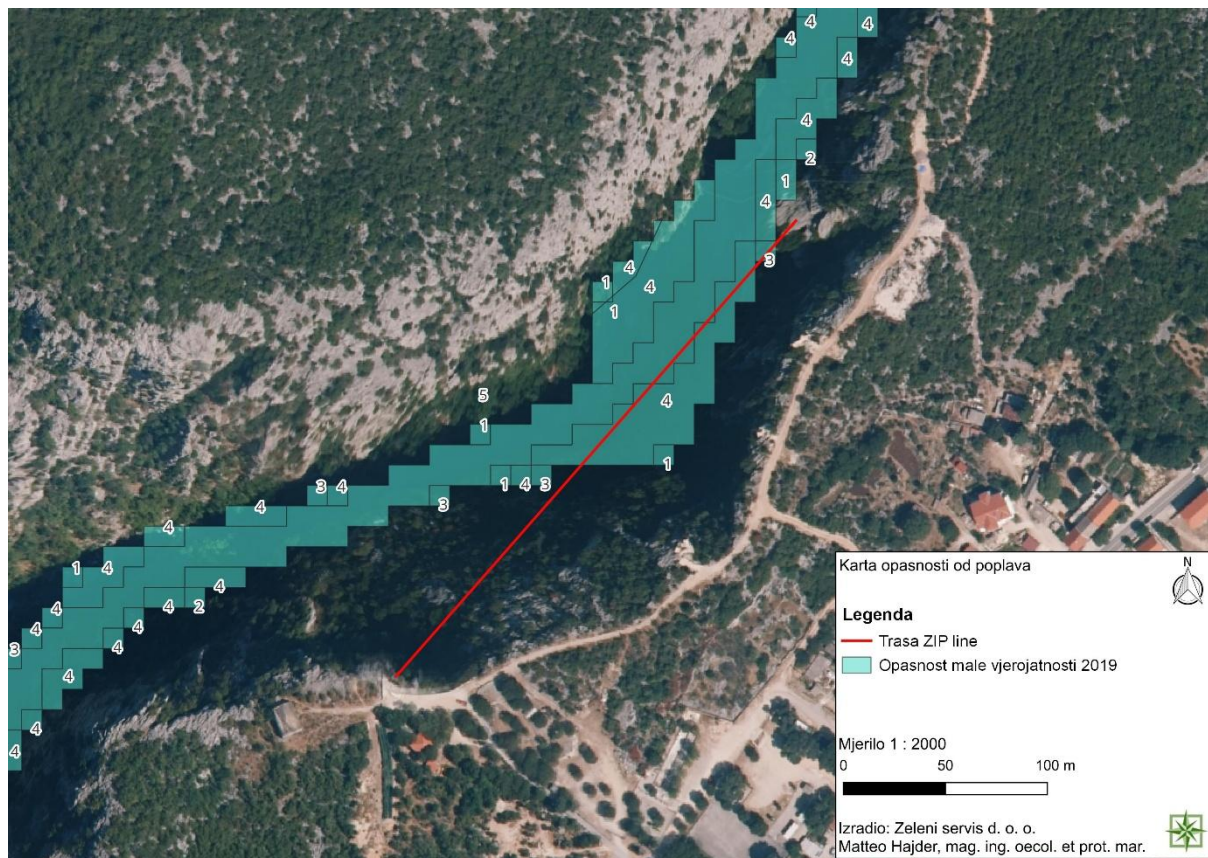
OPASNOST SV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

OPASNOST MV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

OPASNOST_Nasipi_2019 - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava, planirana trasa ZIP line-a nalazi se na području male opasnosti od poplava.



Slika 2. 3. 3 - 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom planirane trase ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

NAPOMENA:

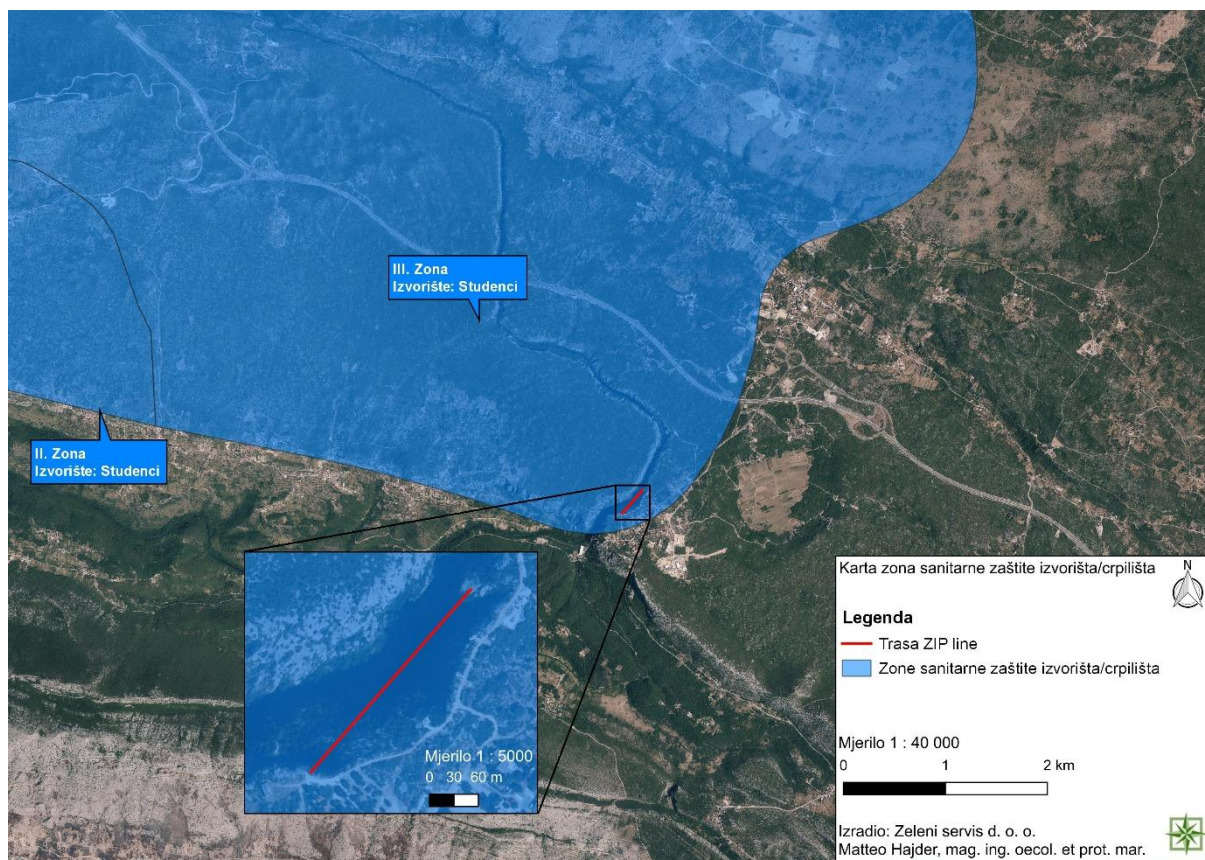
Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 47/23), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Zadvarje, planirana trasa nalazi se iznad područja označenog kao vodotok (I. kategorija) te vodozaštitnog područja (III. zona zaštite - Studenci).

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, trasa planiranog ZIP line-a nalazi se iznad područja III. zone sanitarne zaštite izvorišta Studenci.



Slika 2. 3. 4 - 1 Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području planirane trase ZIP line-a (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.3.5 Osjetljivost područja RH

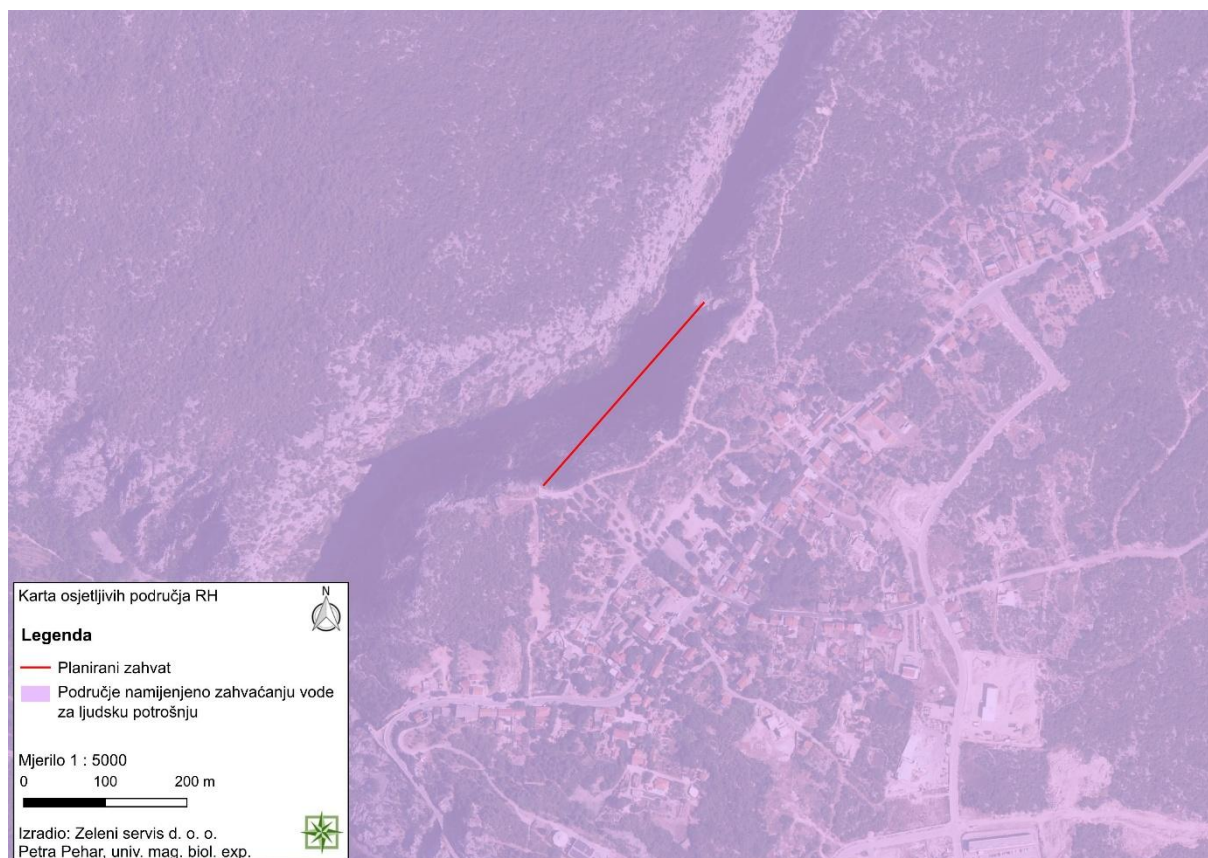
Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj³¹, planirani zahvat nalazi se na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Jadranski sliv - kopneni dio).

Tablica 2. 3. 5 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj³²

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
60	71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	2B	dušik, fosfor

³¹ <https://preglednik.voda.hr/>; pristup: rujan, 2026.

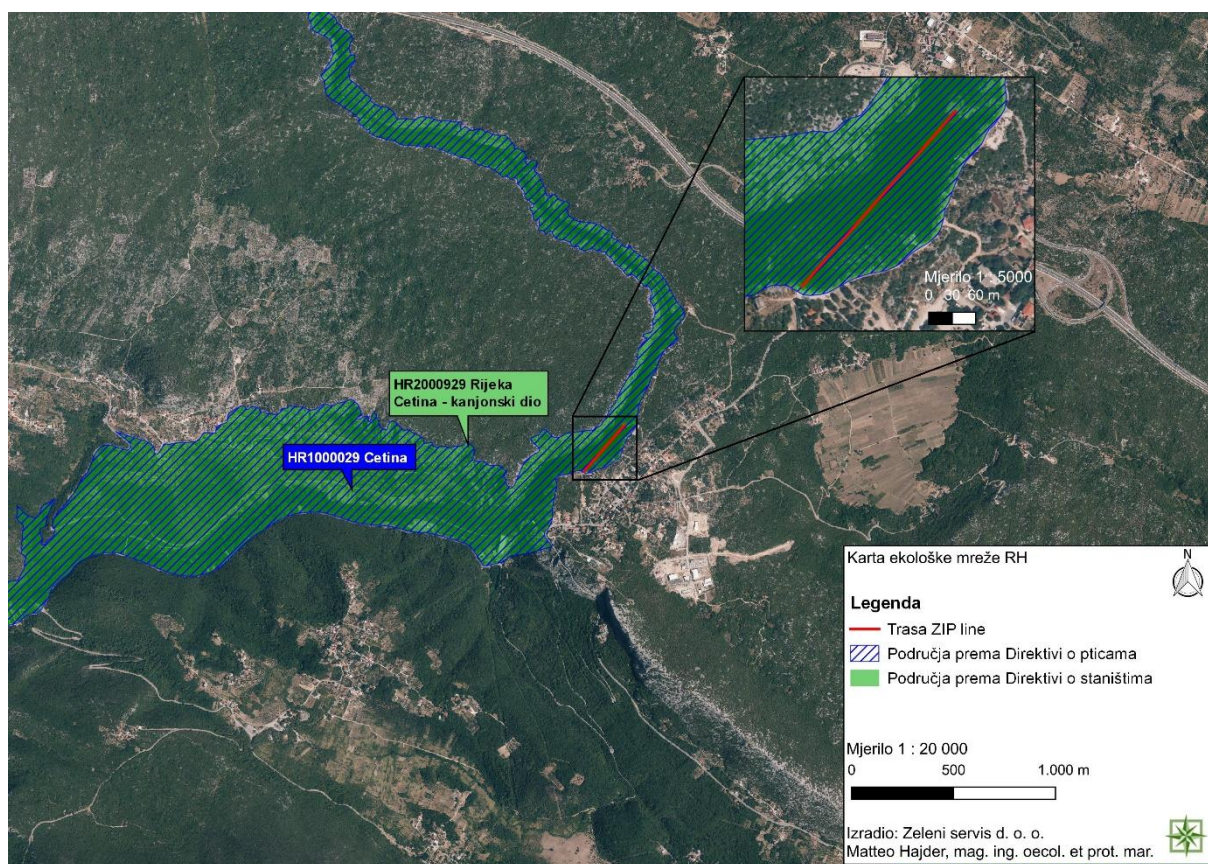
³² Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)



Slika 2. 3. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s prikazom trase ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže RH, odnosno na posebnom području očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio kao i na području očuvanja značajnom za ptice POP HR1000029 Cetina.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH³³ s planiranom trasom ZIP line-a
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio³⁴

Područje ekološke mreže PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio nalazi se na jugu Hrvatske i obuhvaća kanjon rijeke Cetine. Prostor karakteriziraju šumoviti kanjon, makija i garig, suhi i vlažni travnjaci, izvori, rijeka te litice s pripadajućim endemskim vrstama. Područje obuhvaća dio značajnog krajobrazu „Cetina - donji tok“, koji je zaštićen na nacionalnoj razini. PPOVS područje HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio važno je područje za vrstu *Zamenis situla*, jedno od triju važnih područja za vrste *Aulopyge huegelii*, *Petromyzon marinus* i *Cobitis*

³³ <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup: rujan, 2026.

³⁴ <https://interni.biportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR2000929>

dalmatina (hrvatski endem) te važno područje za vrste *Knipowitschia panizzae* i *Pomatoschistus canestrinii*. Također, važno je područje za tip staništa 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*).

POP 1000029 Cetina³⁵

Područje očuvanja značajno za ptice HR1000029 Cetina obuhvaća rijeku Cetinu od izvora do ušća te nekoliko krških polja uz rijeku: Paško, Suho, Sinjsko i Hrvatačko polje. Paško polje većim je dijelom prekriveno prostranim vlažnim pašnjacima, uz nekoliko manjih močvara, poplavnih livada i šljunčanih sprudova. Područje uz podnožje Dinare (Suho polje) prekriveno je suhim travnjacima. Sinjsko polje je meliorirano i uglavnom se sastoji od obradivih površina. Hrvatačko polje prekriveno je prostranim travnjacima (vlažnim i suhim) te močvarnim staništima s bogatom emerznom vegetacijom. Zajednica ptica riječnih staništa vrlo je siromašna zbog negativnog utjecaja hidroelektrane Peruča.

Područje obuhvaća nekoliko zaštićenih područja na nacionalnoj razini: hidrološki spomenik prirode Vrela Cetine, značajne krajobrazne Rumin, Ruda i Grab te dio značajnog krajobraza Cetina - donji tok.

Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području uključuju vapnenac i dolomit (donja kreda - K1), vapnence i dolomite (gornja jura - J3), močvarne sedimente (b-bQ2), deluvijalno-proluvijalne sedimente (a-dprQ2) te tla: smeđe tlo na vapnencu, rendzine na dolomitu i vapnencu, rendzina na šljunku, aluvijalna tla itd. Dolina Cetine podijeljena je na tri dijela: kompozitnu dolinu, kanjonski dio i flišnu dolinu Cetine. Kanjon je položen poprečno na dinarski smjer pružanja.

Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000029 Cetina jedno je od triju gnjezdilišta vrste *Acrocephalus melanopogon* u Hrvatskoj te obuhvaća 67 % nacionalne populacije. POP HR1000029 Cetina obuhvaća 25 % nacionalne gnijezdeće populacije vrste *Calandrella brachydactyla* i 13 % populacije vrste *Circus pygargus*. POP HR1000029 Cetina jedino je područje u Hrvatskoj s gnijezdećom populacijom vrste *Tringa totanus*. Akumulacijsko jezero Peruča unutar POP-a HR1000029 Cetina jedino je zabilježeno gnjezdilište vrste *Mergus merganser* u Hrvatskoj.

³⁵ <https://interni.biportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR1000029>

Tablica 2. 4 - 1 Popis vrsta i stanišnih tipova te ciljeva očuvanja PPOVS područja EM

Naziv područja (PPOVS)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip / Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ³⁶
HR2000929 Rijeka Cetina -- kanjonski dio	1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) 62A0	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Očuvano je 185 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.) u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima te 20 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa NKS B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
	1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Očuvano je 200 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene) te 20 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (NKS C.3.5.) • Održane okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Žuti mukač <i>Bombina variegata</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Očuvana su pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja te poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 1645 ha • Održano je najmanje 1080 ha pogodnih šumskih sastojina (NKS E.) • Održano je najmanje 200 ha pogodnih travnjačkih staništa (NKS C.)

³⁶ Podaci dostavljeni od strane MZOZT (11. rujna 2026.)

		• Održano je najmanje 200 ha pogodnih travnjačkih staništa (NKS C.) • Očuvane su šumske čistine
	1 Crvenkrpica <i>Zamenis situla</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 1645 ha • Očuvano je najmanje 200 ha pogodnih travnjačkih staništa (NKS C) • Očuvano je najmanje 25 ha šikara (NKS D) • Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)
	1 Oštrulja <i>Aulopyge huegelii</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (pridnena staništa s pjeskovitim i muljevitim supstratom te dna obrasla vegetacijom) unutar 42 km vodotoka • Očuvana su ključna staništa u zoni od HE Đale do Blata na Cetini • Održana je populacija vrste (najmanje 31 kvadrant 1x1 km mreže) • Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m • Održano je dobro stanje (kemijsko i količinsko) podzemnog vodnog tijela JKG11 • Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela JKR00397_000000, JKR00563_000000 • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00250_000000, JKR00448_000000, JKR00701_000000

		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela JKR00002_018979, JKR00002_020855, JKR00002_044706 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00048_000000, JKR00048_000466 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00003_000756, JKR00004_000000
	1 Cetinski vijun <i>Cobitis dalmatina</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (pridnena staništa sporo tekućih dijelova vodotoka s pjeskovitim, muljevitim i šljunkovitim supstratom te dna obrasla gustom vegetacijom) unutar 42 km vodotoka • Očuvana su ključna staništa u zoni od HE Dale do Glavice • Održana je populacija vrste (najmanje 26 kvadranta 1x1 km mreže) • Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela JKR00397_000000, JKR00563_000000 • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00250_000000, JKR00448_000000, JKR00701_000000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela JKR00002_018979, JKR00002_020855, JKR00002_044706 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00048_000000, JKR00048_000466 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00003_000756, JKR00004_000000 • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u siring minimalno 5 m
	1 Morska paklara <i>Petromyzon marinus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (donji tok rijeke u koji migriraju na mrijest) unutar 8 ha vodenih površina

		• Osigurane su neometane migracije odraslih jedinki i nizvodne migracije ličinki • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00174_000000, JKR00448_000000, JKR00555_000035 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00003_000000, JKR00003_000756, JKR00004_000000 • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 Glavočić vodenjak <i>Knipowitschia panizae</i>	Održati povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (bočate vode s muljevitim, pjeskovitim i šljunkovitim dnom, priobalni pojas s golim kamenim obalama, priobalnim šaševima i vodenom vegetacijom, od površine do dubine od 9m) unutar 8 km vodotoka • Očuvana su ključna staništa u zoni od Radmanovih mlinica do ušća • Održan je povoljni režim bočatih voda • Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadrata 1x1 km mreže) • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00174_000000, JKR00448_000000, JKR00555_000035 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00003_000000, JKR00003_000756, JKR00004_000000
	1 Glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrinii</i>	Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (more i slatke vode blizu ušća sa muljevitim i pjeskovitim dnom te oskudnom vegetacijom ili prekriveno algom <i>Ulva</i> sp.) unutar 8 km vodotoka

		• Očuvana su ključna staništa u zoni od Radmanovih mlinica do ušća • Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00174_000000, JKR00448_000000, JKR00555_000035 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela JKR00003_000000, JKR00003_000756, JKR00004_000000 • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
--	--	---

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Tablica 2. 4 - 3 Ciljne vrste i ciljevi očuvanja POP područja EM

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica):	Prema Pravilniku ³⁷	Cilj očuvanja ³⁸
HR1000029 Cetina	1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak G i Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p. Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje značajne zimujuće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 11 parova - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 65 jedinki - Održano je 860 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti trščaci i rogozici te vlažne livade) - Održano je pogodno stanište (močvare s trščacima) unutar zone od 2680 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 35 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima
	2 <i>Actitis hypoleucos</i> mala prutka G	Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale) unutar zone od 800 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 16 ha ključnih staništa na dijelovima toka s riječnim otocima - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale) na 110 km toka rijeke Cetine s većim pritokama

³⁷ Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

³⁸ Podaci dostavljeni od strane MZOZT (11. rujna 2026.)

			- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00002_098954, JKR00110_000000, JKR00470_000000 i JKR00530_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00002_051809, JKR00006_008613, JKR00085_000000 i JKR00115_000000 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00002_078106 i JKR01122_000000 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00002_018979, JKR00002_020855, JKR00002_050564, JKR00002_065952
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održana su pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 300 km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 2030 ha vodenih staništa sa što više vegetacije u koritu i na obalama pogodnih za hranjenje - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00002_098954, JKR00110_000000, JKR00470_000000 i JKR00530_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00002_000918, JKR00002_051809, JKR00006_008613, JKR00085_000000 i JKR00115_000000 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00002_078106 i JKR01122_000000

			- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00002_018979, JKR00002_020855, JKR00002_050564, JKR00002_065952
1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova - Održano je 7330 ha kamenjarskih staništa (pašnjaci i neobrasle i slabo obrasle površine) pogodnih za gniježđenje - Očuvane su lokve na pogodnim staništima	
1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova - Održano je 7540 ha suhih travnjaka pogodnih za vrstu	
1 <i>Bubo bubo</i> ušara G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 8 parova - Održano je 14980 ha pogodnih staništa (otvorena mozaična i stjenovita staništa) - Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje unutar zone od 320 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 6550 ha ključnih staništa za hranjenje na poznatim teritorijima te oko ključnih gnjezdilišta - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica	
1 <i>Burhinus oedicnemus</i> ćukavica G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 par	

			- Održano je 4600 ha otvorenih suhих travnjaka pogodnih za vrstu - Održano je 260 ha staništa ključnih za vrstu na poznatim gnjezdilištima - Uklonjena je drvenasta vegetacija sa zaraslih dijelova pogodne i ključne zone vrste
1	<i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprstá ševa G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova - Održano je 4600 ha otvorenih suhих travnjaka pogodnih za vrstu - Održano je 530 ha staništa ključnih za vrstu na poznatim gnjezdilištima - Uklonjena je drvenasta vegetacija sa zaraslih dijelova pogodne i ključne zone vrste
1	<i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 70-150 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova - Održano je 14980 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) - Održano je 9460 staništa ključnih za vrstu
1	<i>Circaetus gallicus</i> zmijar G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 14980 ha staništa pogodnih za vrstu (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) - Održano je 7590 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima - Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom

			- Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica G i Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p. Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 7 jedinki - Održano je 860 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici te vlažne livade) - Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) unutar zone od 2680 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 6000 ha ključnih staništa za hranjenje (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) - Održano je 9110 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 40 jedinki - Održano je 15110 ha tršćaka, otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa - Održano je 8830 ha ključnih staništa na većim krškim poljima - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Circus pygargus</i> eja livadarka G	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova

			- Održano je 620 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje - Održane su livade košanice pogodne za gniježđenje unutar zone od 6020 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 15110 ha otvorenih tršćaka, travnjačkih i mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje - Održano je 8830 ha ključnih staništa za hranjenje na većim krškim poljima - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Crex crex</i> kosac G	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košanice) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 pjevajućih mužjaka	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 pjevajućih mužjaka - Održano je 620 ha čistih livada košanica pogodnih za vrstu - Održani su vlažni travnjaci, prvenstveno livade košanice pogodne za vrstu unutar zone od 6020 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 1550 ha ključnih staništa na području Paškog i Vrličkog polja - Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu - Visina zeljaste vegetacije livada košanica u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm
	1 <i>Curruca nisoria</i> (<i>Sylvia nisoria</i>) pjegava grmuša G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova - Održano je 14730 ha otvorenih mozaičnih staništa

	1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4 jedinke - Održano je 15110 ha tršćaka, otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa - Održano je 8830 ha ključnih staništa na većim krškim poljima - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gniježdeće populacije od 3-4 p	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 3 para - Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) unutar zone od 320 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 15110 ha tršćaka, otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa - Održano je 8830 ha ključnih staništa na većim krškim poljima - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Grus grus</i> ždral P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 15110 ha tršćaka, otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa - Održano je 7880 ha vlažnih travnjaka i oranica, ključnih za hranjenje i odmor

			- Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	1 <i>Ixobrychus minutus</i> čaplja voljak G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para - Održano je 80 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima) unutar zone od 420 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 1110 ha staništa pogodnih za hranjenje (plitka vodena staništa)
	1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2000-3000 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2500 parova - Održano je 14730 ha otvorenih mozaičnih staništa
	1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova - Održano je 14730 ha otvorenih mozaičnih staništa - Održano je 620 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu - Održani su vlažni travnjaci, prvenstveno livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 6020 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
	1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova

			- Održano je 14730 ha otvorenih mozaičnih staništa pogonih za vrstu - Održano je 9170 ha ključnih suhih otvorenih mozaičnih staništa
	2 <i>Mergus merganser</i> veliki ronac G	Očuvana populacija i staništa (okomite stjenovite obale akumulacije Peruča) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova - Održano 2000 ha vodenih staništa pogodnih za vrstu - Održano je 35 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima vrste (okomite stjenovite obale akumulacije Peruča i izvora Rumino vrilo) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00115_000000 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00002_078106
	1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par - Održano je 650 ha šumskih staništa - Održano je 75 ha ključnih staništa na pretpostavljnom teritoriju oko izvorišnog dijela rijeke Cetine - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % međunčevih sastojina starijih od 80 godina - Sva stupna mjesta visokorizične izvedbe unutar POP-a zaštićena su od elektrokcije ptica
	2 <i>Tringa totanus</i> crvenonoga prutka G	Očuvana populacija i staništa (poplavni dio Paškog polja uz izvorišni dio Cetine) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 3 para - Održano je 860 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici te vlažne livade)

			- Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) unutar zone od 2770 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 360 ha ključnih staništa na poplavnom dijelu Paškog polja uz izvorišni dio Cetine
	2 značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plicine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacije i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnosti onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu - Održano je 1560 ha jezera Peruća te 460 ha ostalih otvorenih voda pogodnih za patke - Održano je 7880 ha vlažnih travnjaka i oranica, pogodnih za vivka

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

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Građevina turističke namjene - ZIP line povezuje prvi i peti vidikovac postojeće šetnice uz kanjon rijeke Cetine. Početna točka ZIP line-a nalazi se na prvom vidikovcu na približno 226 m n. v., dok je završna točka na petom vidikovcu na približno 203 m n. v. Lokacija zahvata smještena je cca. 90 m zračne udaljenosti od prvih stambenih i turističkih građevina.

Tijekom izvođenja zahvata mogući su privremeni utjecaji na stanovništvo u vidu povećane razine buke i prašine uslijed postavljanja konstrukcije. Navedeni utjecaji bit će lokalnog karaktera i ograničeni na vrijeme izvođenja radova te se mogu umanjiti izvođenjem radova izvan turističke sezone.

Tijekom korištenja ZIP line-a ne očekuju se značajni negativni utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi. Korištenjem zahvata očekuje se pozitivan utjecaj kroz povećanje turističke i sportsko-rekreacijske ponude Općine Zadvarje te mogućnost dodatnih sadržaja za lokalno stanovništvo i posjetitelje.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim podacima, planirani zahvat nalazi se unutar zaštićenog područja Republike Hrvatske, odnosno unutar značajnog krajobraza Kanjon Cetine.

Planirani zahvat je linijskog karaktera i odnosi se na postavljanje čeličnih platformi i čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca. Čelično uže proteže se iznad kanjona rijeke Cetine, dok se čelične platforme postavljaju na armiranobetonske temeljne ploče prvog i petog vidikovca. Platforme ZIP line-a na početnoj i završnoj točki trase zauzimaju minimalnu površinu vidikovaca i sidre se anker vijcima te ne zahtijevaju dodatno zauzimanje prostora izvan područja predviđenog za platforme i njihovo sidrenje. S obzirom na linijski karakter zahvata i način izvedbe, ne očekuju se negativni utjecaji na vrijednosti značajnog krajobraza Kanjon Cetine.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na zaštićeno područje značajnog krajobraza Kanjon Cetine. Predmetni zahvat poslužiti će promocija predmetnog područja značajnog krajobraza gdje će lokalno stanovništvo i posjetitelji područja moći uživati u krajobrazu kanjona Cetine.

Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, trasa ZIP line-a nalazi se iznad stanišnog tipa NKS kôd E. / B.1.4. Šume / Tirensko-jadranske vapnenačke stijene.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene,
- neki podtipovi NKS kôd E Šume.

Planirani zahvat je linijskog karaktera i odnosi se na postavljanje čeličnih platformi i čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca. Čelično uže proteže se iznad površina staništa dok se čelične platforme postavljaju na armiranobetonske temeljne ploče prvog i petog vidikovca. Platforme ZIP line-a na početnoj i završnoj točki trase zauzimaju minimalnu površinu u okviru armiranobetonskih temeljnih ploča vidikovaca i sidre se anker vijcima te ne zahtijevaju dodatno zauzimanje prostora izvan područja predviđenog za platforme. S obzirom na linijski karakter zahvata te da zahvat ne uključuje uklanjanje ili trajno zauzimanje površina navedenog stanišnog tipa duž trase, stoga se ne očekuju negativni utjecaji na navedeni stanišni tip.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma, planirani zahvat većim se dijelom nalazi na području GJ Omiška Dinara (838), a manjim dijelom na području GJ Blato na Cetini (849) i GJ Šćadin (851). Zahvat se nalazi na području odjela 33 GJ Omiška Dinara te odjela 1 GJ Blato na Cetini.

Planirani zahvat je linijskog karaktera i odnosi se na postavljanje čeličnih platformi i čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca. Platforme ZIP line-a na početnoj i završnoj točki trase zauzimaju minimalnu površinu u okviru armiranobetonskih temeljnih ploča vidikovaca i sidre se anker vijcima te ne zahtijevaju dodatno zauzimanje prostora izvan područja predviđenog za platforme. S obzirom na linijski karakter zahvata i sve prethodno navedeno, zauzeće šuma i šumskog zemljišta se ne očekuje

Tijekom korištenja ZIP line-a ne očekuje se dodatni utjecaj na šume i šumska zemljišta.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti RH, planirana trasa ZIP line-a nalazi se iznad područja označenog kao Smeđe tlo na vapnencu. U naravi, predmetni zahvat odnosi se na postavljanje čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca, pri čemu se platforme ZIP line-a sidre u armiranobetonske temeljne ploče vidikovaca. S obzirom na karakter zahvata i način izvedbe utjecaj na tlo se ne očekuje.

S obzirom na to da će izvođenje zahvata uključivati radove koji će se izvršiti ručno, lakom mehanizacijom, ne očekuje se negativan utjecaj u vidu prosipanja ili izlivanja tekućih opasnih tvari na tlo.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se na području ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom na području ugostiteljsko-turističke namjene (T) i planirane trase šetnice. Osim toga, trasa planiranog zahvata nalazi se iznad vodenih površina.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“, trasa ZIP line-a nalazi se na području označenog kao Bjelogorična šuma i područja označenog kao Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna).

Predmetni zahvat odnosi se na postavljanje čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca, pri čemu se konstrukcija ZIP line-a sidri u armiranobetonske temeljne ploče platformi vidikovaca. S obzirom na karakter planiranog zahvata i način izvođenja radova, ne očekuje se utjecaj na korištenje zemljišta.

3.1.6 Utjecaj na vode

Prema kartografskom prikazu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj planirani zahvat nalazi se na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Jadranski sliv - kopneni dio). Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Zadvarje, planirana trasa nalazi se iznad područja označenog kao vodotok (I. kategorija) te vodozaštitnog područja (III. zona zaštite - Studenci). Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, trasa planiranog ZIP line-a nalazi se iznad područja III. zone sanitarne zaštite izvorišta Studenci.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. planirana trasa ZIP line-a nalazi se iznad kopnenih površinskih voda - tekućica, odnosno iznad izmijenjene tekućice JKR00002_018979 Cetina čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše stanje. Također, na cca. 28,9 m zračne udaljenosti od planirane trase ZIP line-a nalazi se umjetna tekućica JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat se ne nalazi na vodnom tijelu priobalnim voda. Najbliže planiranom zahvatu nalazi se vodno tijelo priobalnim voda JMO026 Splitski i Brački kanal na cca. 3,69 km zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro

Prema procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat nalazi se na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, dok se prema Karti opasnosti od poplava, planirana trasa ZIP line-a nalazi na području male opasnosti od poplava.

Predmetni zahvat odnosi se na postavljanje čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca, pri čemu se konstrukcija ZIP line-a sidri u armiranobetonske temeljne ploče platformi vidikovaca. S obzirom na karakter planiranog zahvata i način izvođenja radova, tijekom izgradnje i korištenja ZIP line-a ne očekuje se utjecaj na navedena vodna tijela niti se očekuje utjecaj od poplava na predmetni zahvat.

3.1.7 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja zahvata mogući su privremeni utjecaji na kvalitetu zraka uslijed emisija prašine i ispušnih plinova iz građevinskih i transportnih vozila. Navedeni utjecaji bit će lokalnog karaktera i ograničeni na vrijeme izvođenja radova te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja ZIP line-a ne očekuje se utjecaj na kvalitetu zraka, budući da zahvat ne predstavlja izvor emisija u zrak.

3.1.8 Utjecaj na klimu

Usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (dalje u tekstu Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) razvidna je kroz usporedbu ciljeva navedene Strategije i cilja odnosno svrhe predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

- a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društava na negativne utjecaje klimatskih promjena i
- b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja.

Imajući u vidu opće ciljeve Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH te ciljeve predmetnog zahvata može se zaključiti da realizacija planiranog zahvata neće doprinijeti povećanju pritiska na okoliš, a time i pogoršanju stanja sastavnica okoliša.

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“, broj 63/21) (dalje u tekstu Strategija niskougliječnog razvoja RH) evidentan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije sa ciljem odnosno svrhom predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije niskouglijnog razvoja RH su:

- a) postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskouglijnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- b) povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- c) solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima i
- d) smanjenje onečišćenje zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskouglijnog razvoja RH ima u fokusu smanjenje stakleničkih plinova i sprječavanje porasta koncentracije istih u atmosferi s ciljem smanjenja globalnog porasta temperature. Imajući u vidu navedeno te da će se poslovanje odvijati sukladno načelima kružnog gospodarstva zahvat će biti usklađen sa Strategijom niskouglijnog razvoja RH.

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost³⁹ propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- ublažavanje klimatskih promjena,
- prilagodba klimatskim promjenama,
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- kružno gospodarstvo, uključujući sprječavanje nastanka otpada i recikliranje,
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,
- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Imajući u vidu obilježja zahvata može se zaključiti da se neće nanijeti bitna šteta za navedene okolišne ciljeve.

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.⁴⁰ utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

- Pregled - 1. faza (ublažavanje)
- Detaljna analiza - 2. faza (ublažavanje)

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

- Pregled - 1. faza (prilagodba),
- Detaljna analiza - 2. faza (prilagodba).

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenost s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050.

³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241>

⁴⁰ Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.4, ožujak 2026.) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Planirani zahvat pripada u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje nije potrebna procjena stakleničkih plinova.

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.4, ožujak 2026.) staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. Međutim, obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO₂ za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Nadalje, s obzirom na karakter i obuhvat zahvata, emisija ispušnih plinova se ne očekuje, kao i utjecaj na povećanje stakleničkih plinova.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. - 2040.	2041. - 2070.
OBORINE	Povećanje srednje godišnje količine oborina od 0 do 5 %.	Povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %.
	Sezone: različit predznak; zima u čitavoj Hrvatskoj, a proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 -10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše –5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji). Zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast ukupne količine oborine. Ljeti i u jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji.	Sezone: u razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 – 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji.
	Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja. Ne očekuje se promjena broja sušnih razdoblja.	Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja. Očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 1 do 2.
POVRŠINSKO OTJECANJE	U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen.	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku.
TEMPERATURA ZRAKA	Očekuje se mogućnost porasta temperature od 1 °C do 1,5 °C.	Očekuje se mogućnost porasta temperature od 1,5 °C do 2 °C.
	Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C.	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima.
	Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskom kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće.	Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima.

EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	Očekuje se povećanja broja vrućih dana od 12 do 16.	Očekuje se povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana.	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana.
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5 m/s), što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje. Očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.	Blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj. Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine. Očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s.
	Max. brzina na 10 m	Očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3.	Očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. Porast 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 63 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene.

Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dvije analize. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata. Ranjivost projekta sastoji se od dva aspekta: mjere u kojoj su sastavnice okoliša općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost).

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata neovisno o njegovoj lokaciji obuhvaćajući četiri tematska područja: imovina i procesi na lokaciji zahvata, ulazni materijali kao što su voda i energija, ostvarenja kao što su proizvodi i usluge, pristup i prometne veze čak i ako nisu pod izravnom kontrolom projekta.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Indikativna tablica osjetljivosti				
	Klimatske varijable i nepogode	Oluje	Maksimalna brzina vjetra	Erozija tla
Tematska područja ⁴¹	Imovina na lokaciji	Srednja (2)	Srednja (2)	Niska (1)
	Ulazni materijali	Srednja (2)	Niska (1)	Niska (1)
	Ostvarenja (proizvodi/usluge)	Srednja (2)	Srednja (2)	Niska (1)
	Prometne veze	Srednja (2)	Niska (1)	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Srednja (2)	Srednja (2)	Niska (1)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina osjetljivosti	Opis vrijednosti osjetljivosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za lokaciju planiranog zahvata. Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata.

⁴¹ Imovina na lokaciji: ZIP line s pripadajućim konstrukcijama
Ulazni materijali: čelično uže, čelični konstrukcijski profili, sidreni elementi
Ostvarenja: usluge (proizvodi/usluge koje proizlaze iz same infrastrukture): ZIP line
Prometne veze: pristup početnoj i završnoj točki ZIP line-a

Analiza izloženosti može se podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženosti budućim klimatskim uvjetima.

Indikativna tablica izloženosti				
	Klimatske varijable i nepogode	Oluje	Maksimalna brzina vjetra	Erozija tla
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)	Srednja (2)
	Budući klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)	Srednja (2)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Niska (1)	Niska (1)	Srednja (2)

U nastavku je dano obrazloženje za ocjene izloženosti lokacije zahvata na postojeće i buduće klimatske uvjete za varijable važne za planirani zahvat.

	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Oluje	Općina Zadvarje ima značajke sredozemne (mediteranske) klime, koju karakteriziraju pretežno vruća i suha ljeta te blage i kišovite zime. Zaobalni pojas obilježava zona oštrijih zima s većim dnevnim i godišnjim temperaturnim oscilacijama, što je obilježje submediteranske klimatske zone koju karakterizira umjereno topla i vlažna klima s vrućim ljetom. Na ovom prostoru dominira bura, dok ljeti prevladava maestral. ⁴²	Za navedenu lokaciju ne očekuje se značajna promjena olujnih dana. Bitno je provesti planske mjere zaštite od olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetra, koje uključuju projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra.
Maksimalna brzina vjetra	Na području općine Zadvarje dominira bura koja znatno utječe na vegetaciju i specifičan izgled krajolika. Bura je vjetar jakog intenziteta (veći od 6 bofora) puše 38,7 dana godišnje, a s olujnim udarima (više od 8 bofora) 4,4 dana. Ljeti na području općine Zadvarje prevladava maestral. ⁴³	Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5.) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s. U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3, dok se za scenarij RCP8.5 ne očekuje promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 ne

⁴² <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opicina-Zadvarje-final-1.pdf>

⁴³ <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opicina-Zadvarje-final-1.pdf>

		očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetrova, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje broja dana od 1 do 2. S obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetrova, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata. Bitno je projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetrova.
Erozija tla	Prema Karti Prethodne procjene rizika od erozije ⁴⁴ , predmetni zahvat se nalazi na području koje ima veliki potencijalni rizik od erozije	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina pa samim time neće doći do povećanja rizika od erozije, odnosno potencijalni rizik od erozije će se zadržati na sadašnjoj razini.

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina izloženosti	Opis vrijednosti izloženosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno). Procjenom ranjivosti koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika.

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		visoka(3)	srednja (2)	niska (1)	razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	visoka (3)				visoka
	srednja (2)			oluje, maksimalna brzina vjetrova	srednja
	niska (1)		erozija tla		niska

⁴⁴ https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-vodama/09_rizik_od_erozije.pdf

Ranjivost zahvata na klimatske promjene može se vrednovati prema omjeru pokazatelja izloženosti i osjetljivosti:

Osjetljivost	Stupanj ranjivosti		
	Izloženost		
	Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Niska (1)	1	2 erozija tla	3
Srednja (2)	2 oluje, maksimalna brzina vjetra	4	6
Visoka (3)	3	6	9

Ocjena ranjivosti		
Opis stupnja ranjivosti	Brojčana vrijednost	Opis ranjivosti
Niska	≤2	Projekt nije osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nije potrebno nastaviti s detaljnom procjenom.
Srednja	3 - 4	Projekt može biti osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).
Visoka	≥6	Projekt je osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Objedinjeni zaključak je da planirani zahvat neće imati utjecaja na klimatske promjene te da klimatske promjene neće značajno utjecati na provedbu predmetnog zahvata.

Pokazatelji:

Oluje - osjetljivost zahvata na događaj oluja ocijenjena je kao srednja (2) te je izloženost zahvata na događaj porasta razine mora ocijenjena kao niska (1). Za navedenu lokaciju ne očekuje se značajna promjena olujnih dana. Bitno je provesti planske mjere zaštite od olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetra, koje uključuju projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

Maksimalna brzina vjetra - osjetljivost zahvata na događaj porasta maksimalne brzine vjetra ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata je ocijenjena kao niska (1). S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj i maksimalnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata. Bitno je projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

Erozija tla - osjetljivost zahvata na događaj erozije tla ocijenjena je kao niska (1), a izloženost zahvata kao srednja (2). Iako se predmetni zahvat nalazi na području koje ima veliki potencijalni rizik od erozije, s obzirom na buduće količine oborina i tip zahvata, ne očekuje se povećanje rizika od erozija. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

3.1.9 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata može se očekivati kratkoročan negativan utjecaj na krajobrazne vizure zbog prisutnosti manje količine građevinske opreme i materijala. Navedeni utjecaj bit će privremenog i lokalnog karaktera te se ne smatra značajnim.

Predmetni zahvat je linijskog karaktera i odnosi se na izvedbu čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca te pripadajućih čeličnih platformi. Čelične platforme ZIP line-a na početnoj i završnoj točki povezani su s platformama vidikovaca, odnosno sidre se u armiranobetonske temeljne ploče vidikovaca. Podne obloge platformi i ograde izvode se od čeličnih cor-ten lamela. Čelično uže proteže se iznad kanjona rijeke Cetine te će biti vizualno prisutno u prostoru.

Uzimajući u obzir sve navedeno i karakter zahvata utjecaj se smatra trajnim, ali minimalnog značaja.

3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se na području ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom na području ugostiteljsko-turističke namjene (T) i planirane trase šetnice. Osim toga, trasa planiranog zahvata nalazi se iznad vodenih površina.

Prema Posebnim uvjetima (broj 350-05/21-28/000131) tvrtke HEP - Operator distribucijskog sustava d. o. o. DP Elektrodalmacija Split, na široj lokaciji predmetnog zahvata nalazi se postojeća elektroenergetska mreža koju planirani zahvat ugrožava ili s kojom dolazi u blizinu, stoga je potrebno prilikom projektiranja građevine uzeti u obzir minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV („Narodne novine“, broj 24/97), a za podzemne kabele uzeti u obzir minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV.

Uzimajući u obzir navedeno, tijekom izvođenja i korištenja predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na materijalna dobra

Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Zadvarje, na području planiranog zahvata nije evidentirana kulturno-povijesna baština. Također, prema podacima Geoportala kulturnih dobara RH, na području zahvata ne nalaze se evidentirana ni zaštićena kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je Kulturnopovijesna cjelina Zadvarje (Z-6338), udaljena približno 180 m od planiranog zahvata.

S obzirom na navedeno, tijekom izvođenja radova kao ni tijekom korištenja predmetnog zahvata, ne očekuje se utjecaj na kulturnu baštinu.

3.1.11 Utjecaj bukom

Zahvat je planiran na nenaseljenom području gdje prevladava šuma i nisko raslinje. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane razine buke i vibracija uslijed kretanja i rada građevinske mehanizacije i strojeva. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može dodatno ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj od buke. Povišena razina buke može se povremeno očekivati uslijed većeg broja posjetitelja i njihovog zadržavanja na području zahvata, osobito tijekom ljetnih mjeseci, kada je očekivan veći intenzitet korištenja ZIP line-a. Navedeni utjecaj je ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim.

3.1.12 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova nastati će određene količine i vrste komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25, 96/26) očekivane vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme izvođenja radova su:

- 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 17 01 01 beton,
- 17 02 01 drvo,
- 17 04 05 željezo i čelik,
- 17 04 11 kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad

Sav otpad koji je nastao skupljat će se odvojeno po vrstama i predavati ovlaštenim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom. Nakon završetka radova gradilište će se očistiti od otpada i suvišnog materijala, a okolni dio terena dovesti u uredno stanje.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajati će određene količine komunalnog otpada koji će nastajati kao posljedica boravka ljudi i korisnika luke na predmetnom području. Očekivane vrste otpada koje mogu nastati za vrijeme korištenja zahvata:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 06 miješana ambalaža

- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 20 02 01 biorazgradivi otpad,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno, prema vrstama, u odgovarajuće spremnike te predavati na oporabu, odnosno na zbrinjavanje (ukoliko oporaba nije moguća), ovlaštenim osobama za preuzimanje pošiljke otpada u posjed, sukladno uvjetima iz članka 27. stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23 - Odluka USRH). Napominje se da su navedene vrste otpada procijenjene, uzimajući u obzir planirane radnje koje će se odvijati na lokaciji tijekom građenja i korištenja zahvata. Moguće je da će nastati i druge vrste otpada, koje će investitor dodatno specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25, 96/26). Sukladno važećim propisima o održivom gospodarenju otpadom, investitor je obavezan sav nastali otpad predati ovlaštenim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem zakonskih uvjeta važećih propisa održivog gospodarenja otpadom ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.13 Utjecaj na promet

Planirani zahvat nalazi se uz šetnicu uz kanjon rijeke Cetine, a pristup području zahvata moguć je preko ulice Put Gubavice i ulice Mala Mlinica. Na samom području trase ZIP line-a ne nalaze se prometnice namijenjene odvijanju redovitog kolnog prometa, izuzev interventnih vozila.

Tijekom izvođenja radova očekuje se neznatno povećanje prometa uslijed dopreme materijala, opreme i građevinske mehanizacije, pri čemu se ne očekuje značajan utjecaj na postojeće prometne površine.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se povećanje prometa u blizini planiranog ZIP line-a uslijed povećanog broja posjetitelja, posebice tijekom ljetne sezone. Povećan intenzitet dolazaka posjetitelja bit će ograničen na turističku sezonu te se, s obzirom na postojeću prometnu infrastrukturu i karakter zahvata, ne smatra značajnim.

3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata

Tijekom izvođenja građevinskih radova moguće su akcidentne situacije poput onečišćenja područja zahvata uslijed istjecanja goriva i maziva iz radne mehanizacije, kao i nezgoda uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom pogreškom ili višom silom (elementarne nepogode).

Utjecaji na okoliš uslijed elementarnih nepogoda su nepredvidivi te se smatraju manje vjerojatnima od ostalih akcidentnih situacija. Utjecaji izazvani ljudskim faktorom ili tehničkim kvarovima također se ocjenjuju malo vjerojatnima, uz uvjet redovitog servisiranja i održavanja mehanizacije, pridržavanja svih mjera zaštite na radu te odgovarajuće organizacije i nadzora tijekom izvođenja radova. Slijedom navedenog, potencijalni utjecaji na okoliš u slučaju akcidenata uglavnom su vezani uz ljudsku aktivnost te se, uz primjenu propisanih preventivnih mjera, smatraju malo vjerojatnima.

Tijekom korištenja ZIP line-a postoji mogućnost nastanka izvanrednih događaja uslijed kvara ili oštećenja pojedinih elemenata sustava, nepropisnog korištenja opreme ili drugih nepredviđenih okolnosti, pri čemu može doći do ugrožavanja sigurnosti korisnika.

Primjenom propisanih mjera zaštite, redovitim pregledima i održavanjem opreme te pridržavanjem pravila korištenja, mogućnost nastanka akcidentnih situacija svodi se na najmanju moguću mjeru.

U slučaju nastanka akcidentne situacije potrebno je, ukoliko to okolnosti dopuštaju, odmah pristupiti uklanjanju uzroka akcidenta na siguran i kontroliran način te o događaju obavijestiti nadležne službe.

3.1.15 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju prostorno-planske dokumentacije općine Zadvarje.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Zadvarje, planirani zahvat nalazi se na području ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te manjim dijelom na području ugostiteljsko-turističke namjene (T) i planirane trase šetnice. Osim toga, trasa planiranog zahvata nalazi se iznad vodenih površina.

Planirana trasa ZIP line-a prostorno je povezana s trasom šetnice Zadvarje uz kanjon rijeke Cetine, koja je predviđena kao pješačko-biciklistička staza. U sklopu uređenja šetnice predviđena je izvedba vidikovaca, pri čemu je prvi vidikovac već izveden i predstavlja početnu točku ZIP line-a, dok je za peti vidikovac ishoda građevinska dozvola te je početak građenja prijavljen 29. svibnja 2026. godine. Predmetni ZIP line povezuje navedene vidikovce te se njegovom izvedbom nadovezuje na sadržaj šetnice Zadvarje.

Dakle, predmetni zahvat je linijskog karaktera i odnosi se na izvedbu čeličnog užeta ZIP line-a između prvog i petog vidikovca te pripadajućih čeličnih platformi. Čelične platforme ZIP line-a na početnoj i završnoj točki povezani su s platformama vidikovaca. Čelično uže proteže se iznad kanjona rijeke Cetine te će biti vizualno prisutno u prostoru. Uzimajući u obzir sve navedeno i karakter zahvata utjecaj na krajobraz smatra se trajnim, ali manjeg značaja.

Analizirajući prostorno-plansku dokumentaciju zajedno s planiranim zahvatom obrađenim ovim Elaboratom te s obzirom na karakter i način izvedbe zahvata, ne očekuju se negativni kumulativni utjecaji na druge sastavnice okoliša. Istodobno, izvedba ZIP line-a doprinosi razvoju turističke ponude i povećanju atraktivnosti prostora, čime se očekuje pozitivan kumulativni učinak u pogledu turističkih sadržaja i ponude za posjetitelje općine Zadvarje. Odnosno, može se očekivati pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo kroz povećanje turističke ponude i sadržaja na području općine Zadvarje.

3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

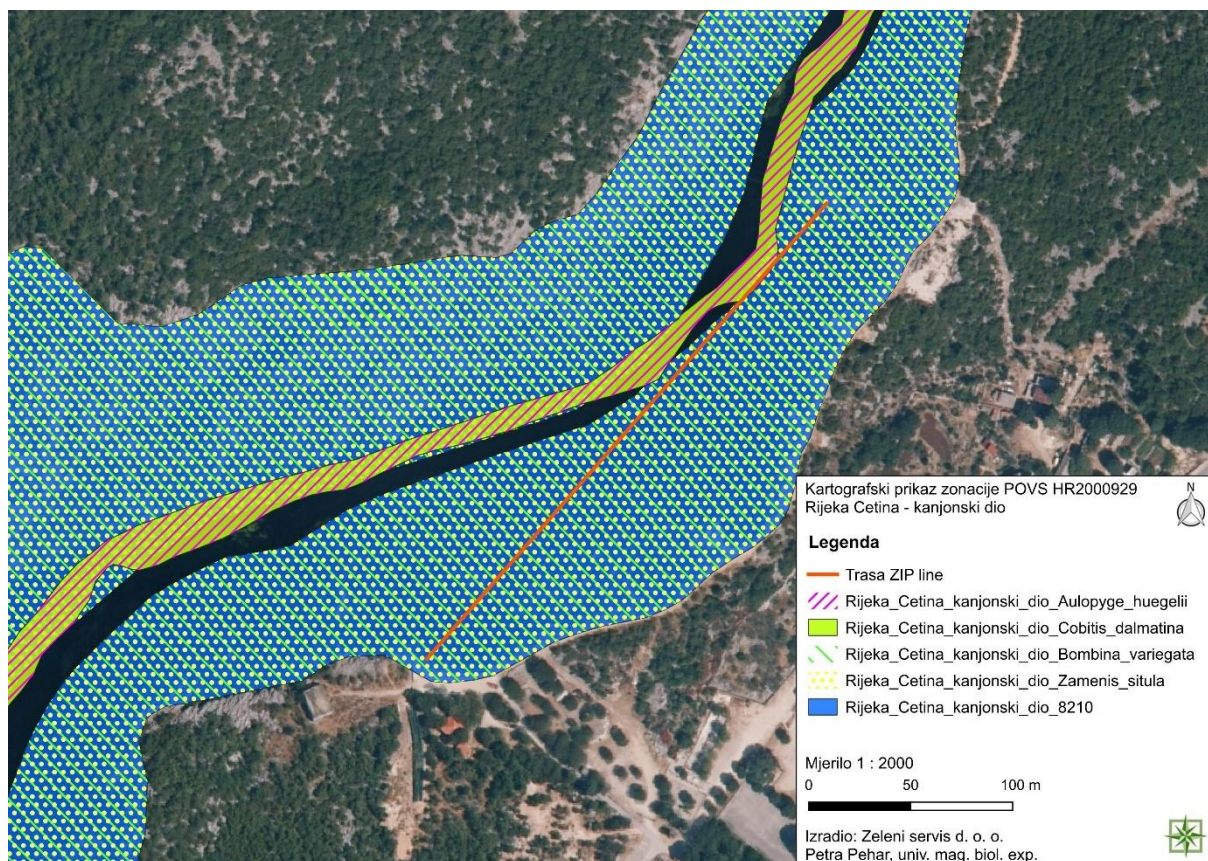
Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat nalazi unutar Posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio i Područja očuvanja značajnog za ptice POP HR1000029 Cetina.

PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio

Prema podacima o dorađenim ciljevima očuvanja za PPOVS područje HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio, planirani zahvat ZIP line-a nalazi se na očuvanoj postojećoj površini stanišnog tipa 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom. Na širem području zahvata moguća je prisutnost ciljnih vrsta gmazova, *Zamenis situla* (crvenkrpica) i vodozemaca, *Bombina variegata* (žuti mukač), kao i ciljnih vrsta riba, *Cobitis dalmatina* (cetinski vijun) i *Aulopyge huegelii* (oštrulja).

Iako se zahvat planira na očuvanoj postojećoj površini stanišnog tipa 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom i na očuvanim pogodnim staništima za navedene ciljne vrste, njegovom realizacijom ne očekuje se zauzeće novih površina (izvan prvog i petog vidikovca), stoga se ne očekuje se gubitak ili fragmentacija navedenih staništa.

Tijekom izvođenja radova mogući su privremeni utjecaji u vidu povećane razine buke, vibracija i prisutnosti ljudi i mehanizacije, što može uzrokovati privremeno izbjegavanje zone izvođenja radova od strane prisutnih jedinki gmazova i vodozemaca. Navedeni utjecaji prostorno su ograničeni na zonu gradilišta i vremenski vezani uz trajanje izvođenja radova. Za ciljne vrste riba ne očekuje se izravan utjecaj, budući da se zahvat ne izvodi u koritu niti na obalnom području rijeke Cetine, a projektom nisu predviđeni zahvati koji bi mijenjali hidrološke uvjete ili kakvoću vode. Slijedom navedenog, utjecaj na ciljne vrste i njihova pogodna staništa se smatra prihvatljivim.

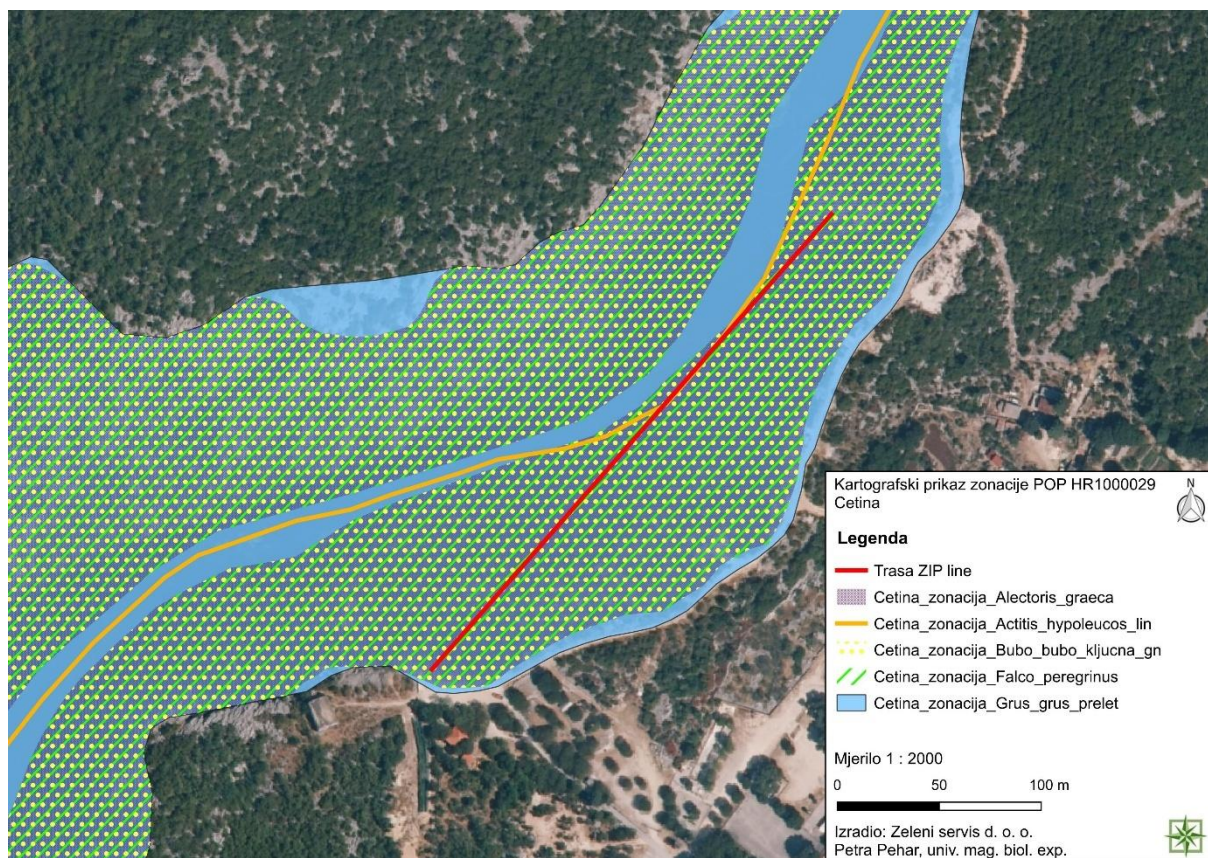


Slika 3. 3 - 1 Prikaz planiranog zahvata sa zonacijama pogodnih staništa ciljnih vrsta PPOVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

POP HR1000029 Cetina

Uzimajući u obzir da je planirani zahvat linijskog karaktera, odnosno da je čelično uže ZIP line-a razapeto u zraku između dvije sidrišne točke (prvi vidikovac i peti vidikovac), zahvat ne predstavlja pogodno stanište za obitavanje, gniježđenje i hranjenje ciljnih vrsta ptica POP HR1000029 Cetina. ZIP line (čelično uže i nosivi elementi konstrukcije) predstavlja novi antropogeni element u prostoru koji može imati potencijalno negativan utjecaj na ptice, budući da se njegova trasa proteže iznad kanjona kojeg pojedine vrste koriste za prelijetanje, lov, hranjenje ili kretanje između pogodnih staništa. U takvim okolnostima postoji mogućnost stradavanja ptica uslijed sudara s čeličnim užetom ili drugim vidljivim elementima konstrukcije, osobito u uvjetima smanjene vidljivosti, odnosno magle, sumraka ili drugih nepovoljnih vremenskih uvjeta.

Tijekom izgradnje zahvata moguć je i privremeni utjecaj na ptice zbog prisutnosti ljudi, buke i izvođenja radova povezanih s izvedbom temelja, sidrenjem konstrukcije i bušenjem stijenske podloge, što može uzrokovati uznemiravanje jedinki i potencijalno ometanje korištenja prostora, osobito u razdoblju gniježđenja. U fazi korištenja, prisutnost korisnika ZIP line-a i povećana ljudska aktivnost mogu predstavljati dodatni izvor uznemiravanja. Obzirom na sve navedeno, značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost PPOVS područja HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio i POP područja HR1000029 Cetina se isključuje.



Slika 3. 3 - 2 Prikaz planiranog zahvata sa zonacijama pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR1000029 Cetina (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

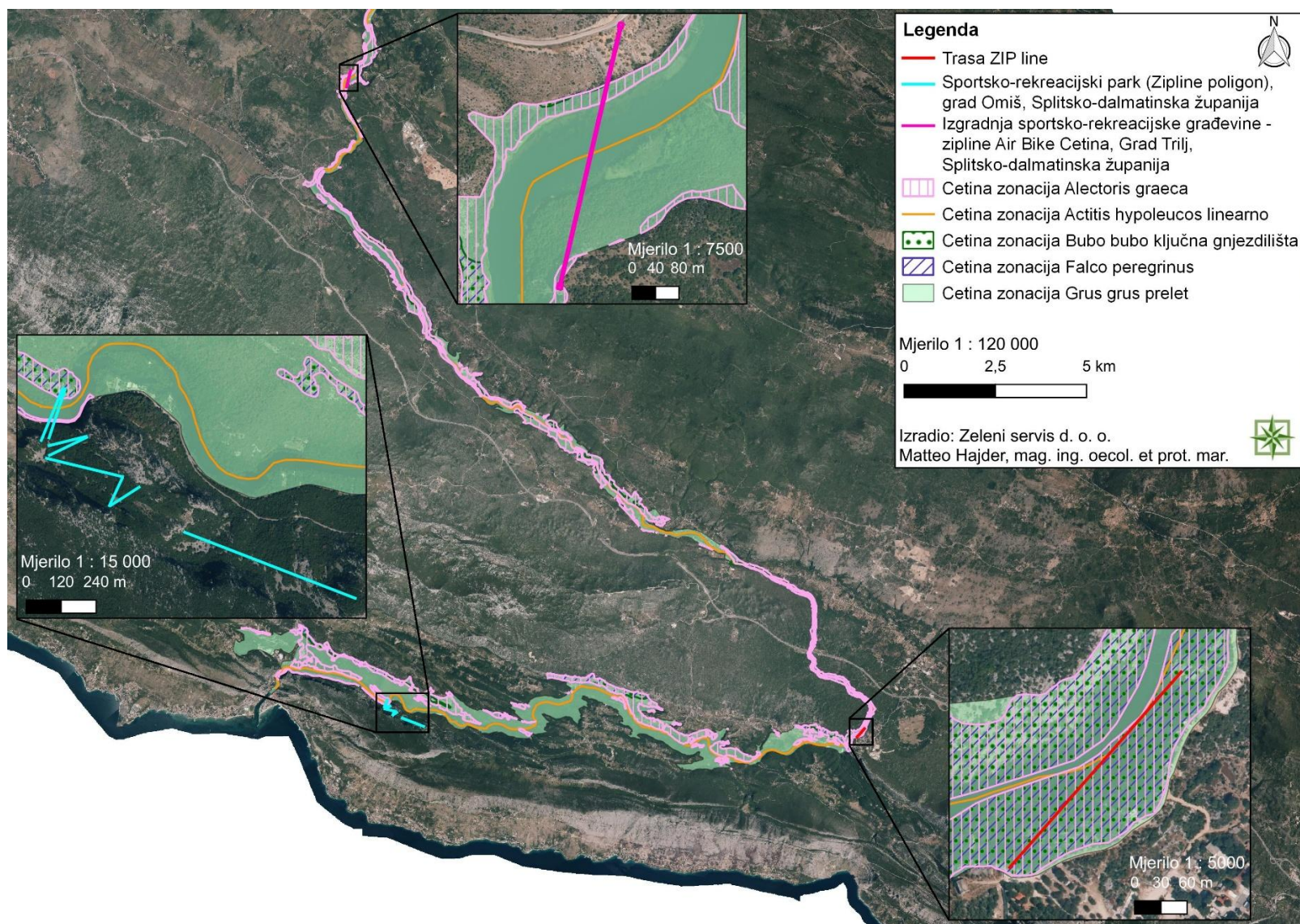
Iako realizacijom predmetnog zahvata nisu prepoznati značajniji utjecaji na ciljeve očuvanja POP područja HR1000029 Cetina, zbog mogućeg preklapanja utjecaja s drugim postojećim i odobrenim zahvatima na području POP HR1000029 Cetina, u nastavku je razmatran njihov mogući kumulativni doprinos.

U daljnju analizu uzeti su u obzir zahvati odobreni od strane Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije. Prema dostupnim podacima, neka od izdanih Rješenja nisu konzumirani, dok su neki zahvati već izgrađeni. Prema dostupnim podacima o postojećim i odobrenim zahvatima, na području POP HR1000029 Cetina nalaze se sljedeći zahvati:

- Za zahvat „Izgradnja sportsko-rekreacijske građevine - zipline Air Bike Cetina, Grad Trilj, Splitsko-dalmatinska županija“ proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je doneseno Rješenje (KLASA: UP/1 351-02/24-0002/0008, URBROJ: 2181/1-10/06-24-10, od 29. studenoga 2024. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te nije potrebno provesti glavnu ocjenu zahvata za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: „Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, „Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000929 Rijeka Cetina kanjonski dio i Područja očuvanja značajnog za očuvanje ptica (POP) HR1000029 Cetina. Sukladno bazi podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije utvrđeno je da je na dijelu zahvata rasprostranjen ciljni stanišni tip 62AO Istočno submediteranski suhi travnjaci *Scorzonera villosa*. Lokacija zahvata

predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste kao što su crvenkrpica (*Zamenis situla*) i žuti mukač (*Bombina variegata*) navedenog POVS. Također, predstavlja i pogodno stanište za ciljne vrste ptica POP koje su svojim ekološkim zahtjevima vezane za otvorena travnjačka i mozaična staništa, primjerice ždral (*Grus grus*), crvenonoga vjetruša (*Falco vespertinus*), mali sokol (*Falco columbarius*), pjegava grmuša (*Currucanisoria*), eja livadarka (*Circus pygargus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), čukavica (*Burhinus oedicephalus*), ušara (*Bubo bubo*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), ševa krunica (*Lullula arborea*), sivi svračak (*Lanius minor*) i rusi svračak (*Lanius collurio*). Provedbom zahvata doći će do gubitka najviše 25 m² staništa pogodnog za navedene ciljne vrste POVS i POP. S obzirom na ukupnu zastupljenost ciljnog stanišnog tipa 62AO Istočno submediteranski suhi travnjaci *Scorzoneretalia villosae* (185 ha za navedeni ciljni stanišni tip unutar POVS) i staništa pogodnih za navedene ciljne vrste unutar POVS i POP (1645 ha staništa pogodnih za žutog mukača i crvenkrpicu; od 4600 ha do 15110 ha staništa unutar POP), smatramo da se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja provedbe zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio i POP HR100029 Cetina. S obzirom na navedeno, Prethodnom ocjenom zahvata može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te smatramo da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.“

- Za zahvat „Sportsko-rekreacijski park (Zipline pogon), grad Omiš, Splitsko-dalmatinska županija“ proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je doneseno Rješenje (KLASA: 351-04/21-01/151, URBROJ: 2181/1-10/06-22-10, od 31. siječnja 2022. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te nije potrebno provesti glavnu ocjenu zahvata za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: „Planirani zahvat nalazi se manjim dijelom (prijelaz preko Cetine, u duljini od oko 250 m) unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, „Narodne novine“, broj 80/19): područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000029 Cetina i područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000929 Rijeka Cetina „kanjonski dio, Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske lokacija zahvata obuhvaća uglavnom stanišni tip B. 14 Tirensko - jadranske vapnenačke stijene na lokacijama postavljanja odlazno-dolaznih platformi, dok čelična užad prolazi iznad kombinacija stanišnih tipova A. 2,3. Stalni vodotoci, rogozici, visoki šiljevi visoki šaševi, B.I. 4. Tirensko - jadranske vapnenačke stijene i E. Šume. S obzirom na to da se svi dijelovi platformi mogu demontirati tako da se okoliš u potpunosti može dovesti u prvobitno stanje, ne dolazi do trajnog gubitka staništa. Lokacije postavljanja platformi su uglavnom pogodne za vrste vezane uz stjenovita staništa kao što su crvenkrpica (*Zamenis situla*), ušara (*Bubo bubo*), zmijar (*Circaetus gallicus*) i sivi sokol (*Falco peregrinus*) no na lokacijama platformi i sidrišta te u njihovoj blizini nisu zabilježena gnijezda ciljnih vrsta grabljivica. S obzirom na to da su platforme male površine te se postavljaju na lokacijama uz postojeće planinarske putove i prometnice, radi se o utjecaju koji nije značajan, S obzirom na navedeno, Prethodnom ocjenom zahvata može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.“



3. 3 - 3 Prikaz planirane trase ZIP line sa zonacijama pogodnih i ključnih staništa ciljnih vrsta ptica POP područja HR1000029 Cetina (MZOZT 11. rujna 2026.) s odobrenim zahvatima (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

3.4 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Šume i šumska zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Korištenje zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Privremen, manjeg značaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Akcidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv za okoliš.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

Analizom utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i poštivanjem važećih propisa i Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnijih negativnih utjecaja na okoliš te se stoga ne predlažu dodatne mjere zaštite.

4.2 Praćenje stanja okoliša

Ne predlažu se mjere praćenja stanja okoliša osim onih koje su propisane od strane nadležnih institucija i važećim propisima.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 147/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Zadvarje („Službeni glasnik Općine Zadvarje“, broj 2/06, 1/12, 5/16, 10/26)

Projektna dokumentacija:

- Arhitektonski projekt „Građenje građevine turističke namjene - ZIP LINE“, oznaka projekta: T.D. 210708, PIN STUDIO d. o. o. Zadar, srpanj 2026.

Popis propisa:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17, 48/26)

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 155/25)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.4, ožujak 2026.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Energija u Republici Hrvatskoj 2020, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja,
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 145/24, 151/25)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 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 („Narodne novine“, broj 143/21)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25)

Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>
- <https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2025/12/Strateska-studija-PPUO-Zadvarje-final.pdf>

- https://moreikrs.hr/wp-content/uploads/2023/11/PU6034-1_Kanjon-rijeke-Cetine_konacni_nacrt.pdf
- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/849/849Uredajni.pdf>
- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/838/838Uredajni.pdf>
- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/851/851Uredajni.pdf>
- https://agronomski-glasnik.agronomsko.hr/Arhiva/2009/05-06/04%20M_Bogunovic%20i%20sur_Pogodnosti%20tala%20Dalmacije.pdf
- Strategija razvoja turizma Općine Zadvarje 2019. - 2025. godine;
<https://zadvarje.hr/wp-content/uploads/2020/06/Strategija-Opcina-Zadvarje-final-1.pdf>
- <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=176690>
- https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=split_marjan
- <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPRAVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027.pdf
- <https://preglednik.voda.hr/>
- https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-vodama/09_rizik_od_erozije.pdf
- <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/647, URBROJ: 314-26-1, od 16. rujna 2026.)
- Izvor naslovne slike: Google Earth Pro

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/24-08/18

URBROJ: 517-04-1-26-4

Zagreb, 5. lipnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, OIB: 38550427311, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, 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,
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 5. Izrada programa zaštite okoliša,
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 7. Izrada izvješća o sigurnosti,
 8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti,
 14. Praćenje stanja okoliša,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel,
 18. 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. Ukida se rješenje Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024. godine.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- 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 ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024. godine. Ovlaštenik zahtjevom traži da se zaposlena stručnjakinja Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 2., 7. i 13.; da se zaposlena stručnjakinja Josipa Sanković, mag. oecol. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.; da se Kristina Bošković, mag. oecol., Katarina Radović, mag. ing. amb. i Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje predloženih voditeljica stručnih poslova i zaposlenih stručnjakinja.

Na temelju izvršenog uvida utvrđeno je da ovlaštenik za predložene voditeljice stručnih poslova za stručni posao 2. te za predložene voditeljice stručnih poslova i zaposlene stručnjakinje za stručne poslove 7., 9. i 13. nije dostavio odgovarajuće dokaze iz kojih bi nedvojbeno proizlazilo ispunjavanje propisanih uvjeta, zbog čega zahtjev u tom dijelu nije moguće uvažiti.

Slijedom navedenog, zahtjev nije u cijelosti utemeljen te ga je moguće uvažiti samo u dijelu koji se odnosi na ostale zatražene stručne poslove za koje su dostavljeni odgovarajući dokazi o ispunjavanju propisanih uvjeta, na način da se Josipa Sanković, mag. oecol. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 1., 3., 5., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 15., 16., 17. i 18. te da se Kristina Bošković, mag. oecol., Katarina Radović, mag. ing. amb. i Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 15., 16., 17. i 18.

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 Splitu, Put Supavla 1, 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.



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

DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
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	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol. Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.		
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.		
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.