



Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata „Izgradnja  
turističkog kompleksa Resorta Cavtat u zoni Prahivac,  
općina Konavle“ za ekološku mrežu

Zagreb, 2024.



**Naziv dokumenta** Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata „Izgradnja turističkog kompleksa Resorta Cavtat u zoni Prahivac, općina Konavle“ za ekološku mrežu

---

**Naručitelj:** Marina Cavtat & Resort d.o.o.  
Vukovarska 22, 20 000 Dubrovnik

---

Lukša Luko Glavinja, prokurist  
email: luksa@dalmiinc.com

---

**Izrađivač:** IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša  
Prilaz baruna Filipovića 21  
10 000 Zagreb  
email: [ires-ekologija@ires-ekologija.hr](mailto:ires-ekologija@ires-ekologija.hr)  
tel.: 01/3717 316, 01/3717 317

---

**Voditelj izrade:** Igor Ivanek, prof. biol.



---

### STRUČNJACI

---

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.



Mario Mesarić, mag. ing. agr.



**Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu**

Josip Stojak, mag. ing. silv.



Monika Veljković, mag. oecol. et prot. nat.



---

### DJELATNICI

---

Antonela Mandić, mag. oecol.



Emina Bajramspahić, mag.ing.silv.



JANOLUS D.O.O.

---

Hrvoje Čižmek, mag.biol.

*Čižmek*

---

**Vanjski suradnik**

Barbara Čolić, mag. oecol. et prot.  
nat.

*Čolić*

---

Marta Sutlović, mag.ing. agr.

*Sutlović*

---

**Odgovorna  
Izrađivača:**

**osoba**

Mario Mesarić, mag. ing. agr.

*Mesarić*

**ires ekologija, d.o.o.**  
za zaštitu prirode i okoliša  
Prilaz baruna Filipovića 21  
10000 Zagreb

---

**Datum:**

rujan, 2024.

---

## Sadržaj

1	UVOD .....	1
1.1	Podaci o ovlašteniku.....	1
1.2	Razlozi izrade Studije.....	1
2	PODACI O ZAHVATU I LOKACIJI ZAHVATA.....	3
2.1	Svrha zahvata.....	3
2.2	Lokacija zahvata .....	3
2.3	Tehnički opis obilježja planiranog zahvata .....	3
2.3.1	Promet, promet u mirovanju i interventni promet .....	4
2.3.2	Uređenje okoliša .....	5
2.3.3	Odlaganje otpada.....	5
2.3.4	Elektrotehničke instalacije i telekomunikacijska mreža.....	5
2.3.5	Strojarske instalacije .....	5
2.3.6	Vodoopskrba.....	7
2.3.7	Odvodnja.....	7
2.3.8	Mjere zaštite od požara.....	8
3	PROVEDENE TERENSKE AKTIVNOSTI ZA POTREBE IZRADE STUDIJE GLAVNE OCJENE .9	
3.1	Biološki pregled područja „Cavtat - Prahivac“ .....	9
3.1.1	Područje istraživanja .....	9
3.1.2	Metodologija.....	9
3.1.3	Rezultati biološkog pregleda.....	10
4	PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI .....	23
4.1	Opis područja ekološke mreže na koje planirani zahvat može imati utjecaj .....	23
5	OPIS METODE ZA PREDVIĐANJE UTJECAJA.....	31
5.1	<i>Metodologija procjene utjecaja</i> .....	31
6	OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU .....	32
6.1	Kumulativni utjecaj zahvata .....	42
7	MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE I PROGRAM PRAĆENJA STANJA .....	43
7.1	Mjere ublažavanja za vrijeme pripreme i izgradnje.....	43
7.2	Mjere ublažavanja za vrijeme korištenja.....	43
7.3	Program praćenja stanja.....	43



---

8	ZAKLJUČAK O UTJECAJU ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU .....	44
9	LITERATURA.....	45
10	PRILOZI.....	46
10.1	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.....	46
10.2	Rješenje o obveznoj provedbi Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu .....	49
10.3	Rješenje o produženju važenja Rješenja o obveznoj provedbi Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu	55

# 1 UVOD

## 1.1 Podaci o ovlašteniku

Izrađivač Studije glavne ocjene prihvatljivosti zahvata „Izgradnja turističkog kompleksa Resorta Cavtat u zoni Prahivac, općina Konavle“ (u daljnjem tekstu: Studija) je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Prilaz baruna Filipovića 21.

Preslika ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT) (nekadašnje: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) nalazi se u poglavlju 10.1.

## 1.2 Razlozi izrade Studije

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23) planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže, ali u neposrednoj blizini Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene.

Nositelj zahvata MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), 24. svibnja 2021. podnio je zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“ Upravnom odjelu za zaštitu okoliša i komunalne poslove Dubrovačko-neretvanske županije (u daljnjem tekstu: Upravni odjel). Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je izradio u svibnju te dopunio u srpnju i rujnu ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o. Zagreb.

U okviru postupka, sukladno članku 27. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) koji je bio na snazi, proveo se postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Upravni odjel je zatražio mišljenje o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, tj. o potrebi provedbe glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (tadašnje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) (u daljnjem tekstu: MZOZT). Zavod za zaštitu okoliša i prirode je u sklopu prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu dostavio mišljenje (KLASA: 612-07/21-38/647, URBROJ: 517-12-2-3-2-21-2) od 14. srpnja 2021. da se za zahvat ne može isključiti značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da je obvezna provedba glavne ocjene.

Sukladno bazi podataka MZOZT-a (tadašnje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja), uz lokaciju zahvata utvrđeni su ciljni stanišni tipovi 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem i 1170 Grebeni, dok je na udaljenosti od oko 25 m (na najbližem dijelu) od vanjske granice obuhvata zahvata utvrđen ciljni stanišni tip 1120\* Naselja posidonije (*Posidonion oceanicae*), a na udaljenosti od oko 1,3 km ciljni stanišni tip 1160 Velike plitke uvale i zaljevi POVS-a HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene. Na udaljenosti od oko 1 km od planiranog zahvata nalazi se špilja Šipun koja predstavlja ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske spilje predmetnog POVS-a. Kako je zahvatom planirana odvodnja oborinskih voda na način da će se s predmetnih površina unutar obuhvata zahvata odvoditi lokalno u upojne bunare ili centralizirano u more, zahvatom je moguć utjecaj onečišćenja morskih staništa tijekom korištenja zahvata, odnosno ciljnih stanišnih tipova POVS-a, a posebice osjetljivog ciljnog stanišnog tipa 1120\* Naselja posidonije (*Posidonion oceanicae*). Također, budući da se navodi da će separator i ispust u more biti predmetom zasebnog projekta jer će isti biti smješteni izvan obuhvata turističke zone, nije moguće isključiti ni mogućnost gubitka ciljnih stanišnih tipova na području potencijalnog postavljanja ispusta u more.

Sukladno Urbanističkom planu uređenja Cavtat sa Zvekovicom, na postojeći sustav sanitarne kanalizacije Cavtata spojiti će se novoplanirani hoteli, a među kojima i predmetni kompleks "Prahivac", stambena zona "Triškovac" te druga proširenja postojećih hotela i apartmanskog kompleksa. Planirana je gradnja kanalizacijskog sustava koji će obuhvatiti šire urbano područje naselja. Planirana je izgradnja tri nove crpne stanice na području Pod Riesnika i Male Grede na južnom dijelu Cavtata te jedne crpne stanice na području planiranog hotela Prahivac. Također, navodi se da je izgradnja unutar obuhvata UPU Cavtat sa Zvekovicom moguća samo uz prethodno izgrađenu mrežu odvodnje s uređajem za pročišćavanje i ispustom u prijamnik. Međutim, s obzirom na činjenicu da se u

UPU Cavtat sa Zvekovicom navodi da će se na postojeći sustav sanitarne kanalizacije Cavtata spojiti novoplanirani hoteli, a trenutno postojeći sustav odvodnje otpadnih voda na području ne odgovara zahtjevima za zaštitu priobalne zone mora, izgradnjom predmetnog zahvata (520 novih smještajnih jedinica, do 1200 ležaja Resorta Cavtat) doći će do povećanog kapaciteta te tako do povećanog pritiska na gore navedene ciljne stanišne tipove POVS-a HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene.

Sukladno literaturi (Diaz-Almela E. & Duarte C.M. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 1120 \* *Posidonia beds (Posidonium oceanicae)* European Commission), livade posidonije su posebice osjetljive na obogaćenje stupca vode i sedimenta organskom tvari (od kojih je jedan izvor i podmorski ispušt otpadnih voda) te navedeno, uz kočarenje i sidrenje, predstavlja najveći razlog degradacije, odnosno regresije ovog ciljnog stanišnog tipa. Kada je visoka koncentracija otopljenih organskih tvari u vodi, epifitske alge rastu puno brže te zasjenjuju listove posidonije, smanjujući im dostupnu svjetlost. Organsko onečišćenje pogotovo predstavlja opasnost u uvalama s malim/sporijim izmjenama/miješanjem vode gdje može izazvati veći utjecaj na stanište. S obzirom na navedeno i činjenicu da je ispušt u prijamnik na području predmetnog područja ekološke mreže, zbog povećanog kapaciteta stanovnika u određenom razdoblju godine, ne može se isključiti mogućnost degradacije prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 1120\* Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*) POVS-a HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene koji je posebice osjetljiv na organsko onečišćenje.

Dodatno, sukladno izvješću Udruge za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce iz srpnja 2017. s istraživanja provedenog 2016. i 2017. godine u sklopu projekta "Kartiranje, monitoring i upravljanje zaštićenom prekograničnom Natura 2000 mrežom na moru - 4M" (*IPA Cross-Border Programme Croatia - Montenegro 2007-2013 under the Instrument for Pre-Accession Assistance*), livade posidonije na predmetnom području ekološke mreže su već značajno devastirane sidrenjem. S obzirom na to te ostalo već navedeno, dodatnim utjecajima moguće je pogoršanje i narušavanje stanja predmetnog prioritetnog ciljnog stanišnog tipa.

S obzirom na prethodne navode, Upravni odjel je 27. listopada 2021. godine donio Rješenje (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17) prema kojem se prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže i potrebno je provesti Glavnu ocjenu zahvata (Prilog 10.2).

Temljem zahtjeva nositelja zahvata, Upravni odjel je 19. srpnja 2023. godine donio Rješenje (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117-09/2-23-19) kojim se produžuje važenje Rješenja (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17) za još dvije godine, odnosno do 23. studenog 2025. (Prilog 10.3).

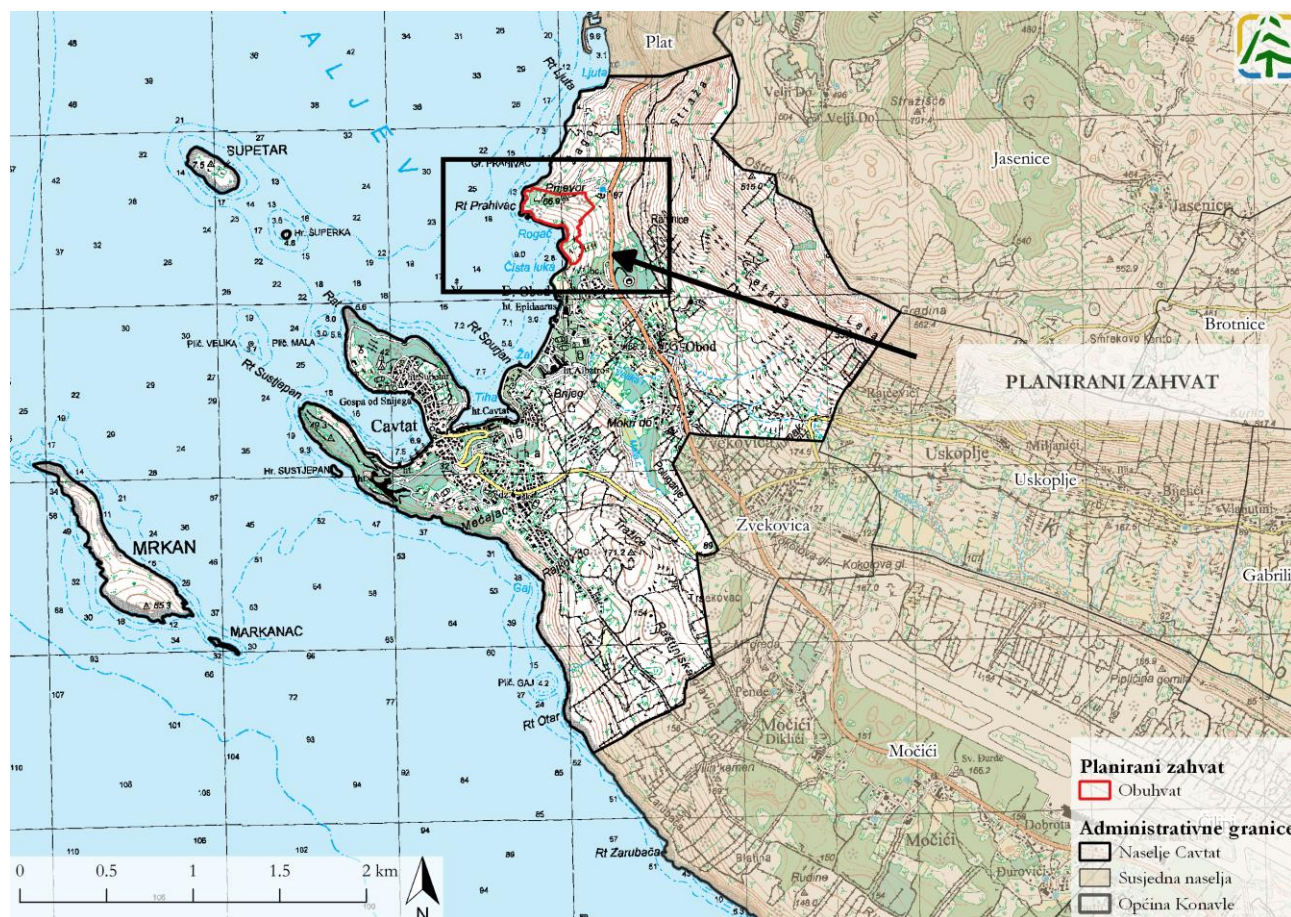
## 2 PODACI O ZAHVATU I LOKACIJI ZAHVATA

### 2.1 Svrha zahvata

Turistički kompleks Resort Cavtat u zoni Prahivac u naselju Cavtat (u daljnjem tekstu: planirani zahvat) proglašen je strateškim investicijskim projektom Republike Hrvatske temeljem Zakona o strateškim investicijskim projektima Republike Hrvatske (NN 29/18). Obuhvaća izgradnju hotela, hotelske dependanse, vila i drugih hotelskih građevina. Osim samog smještaja predmetni kompleks sadrži i druge sadržaje koje upotpunjuju turističku ponudu kao što su kafići, trgovine, restorani, parkovi, bazeni, koso dizalo, igrališta i drugi komercijalni sadržaji primjereni luksuznim turističkim resortima.

### 2.2 Lokacija zahvata

Planirani zahvat nalazi se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (u daljnjem tekstu: Županija) u zoni Prahivac, naselju Cavtat u Općini Konavle (u daljnjem tekstu: Općina). Općina se nalazi na krajnjem južnom dijelu Županije, što ju čini najjužnijom hrvatskom administrativnom jedinicom. Zapadnu granicu obuhvata zahvata čini obalni rub, odnosno plaža. Uz sjeveroistočni rub zahvata nalazi se nekategorizirana prometnica, odmorište, telekomunikacijski stup i vodosprema. Planirani zahvat smješten je u k.o. Obod.



Slika 2.1 Geografski položaj planiranog zahvata (Izvor: Idejno rješenje/projekt, DGU Geoportal)

### 2.3 Tehnički opis obilježja planiranog zahvata

Planirani zahvat predviđen je na 85 611 m<sup>2</sup> kopnene površine u sklopu turističke zone T1, T2 sukladno prostornom planu UPU Cavtat sa Zvekovicom. Ukupno je predviđeno oko 520 smještajnih jedinica, do 1200 ležaja koji su pažljivo prostorno pozicionirani u hotele, dependanse, vile i druge hotelske građevine.



Osim samog smještaja planirani zahvat sadrži i druge sadržaje koje upotpunjuju turističku ponudu kao što su kafići, trgovine, restorani, parkovi, bazeni, koso panoramsko dizalo, igrališta i drugi komercijalni sadržaji primjereni luksuznim turističkim resortima (Slika 2.2). Sva izgradnja unutar planiranog zahvata čini oko 68 000 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine zgrada.

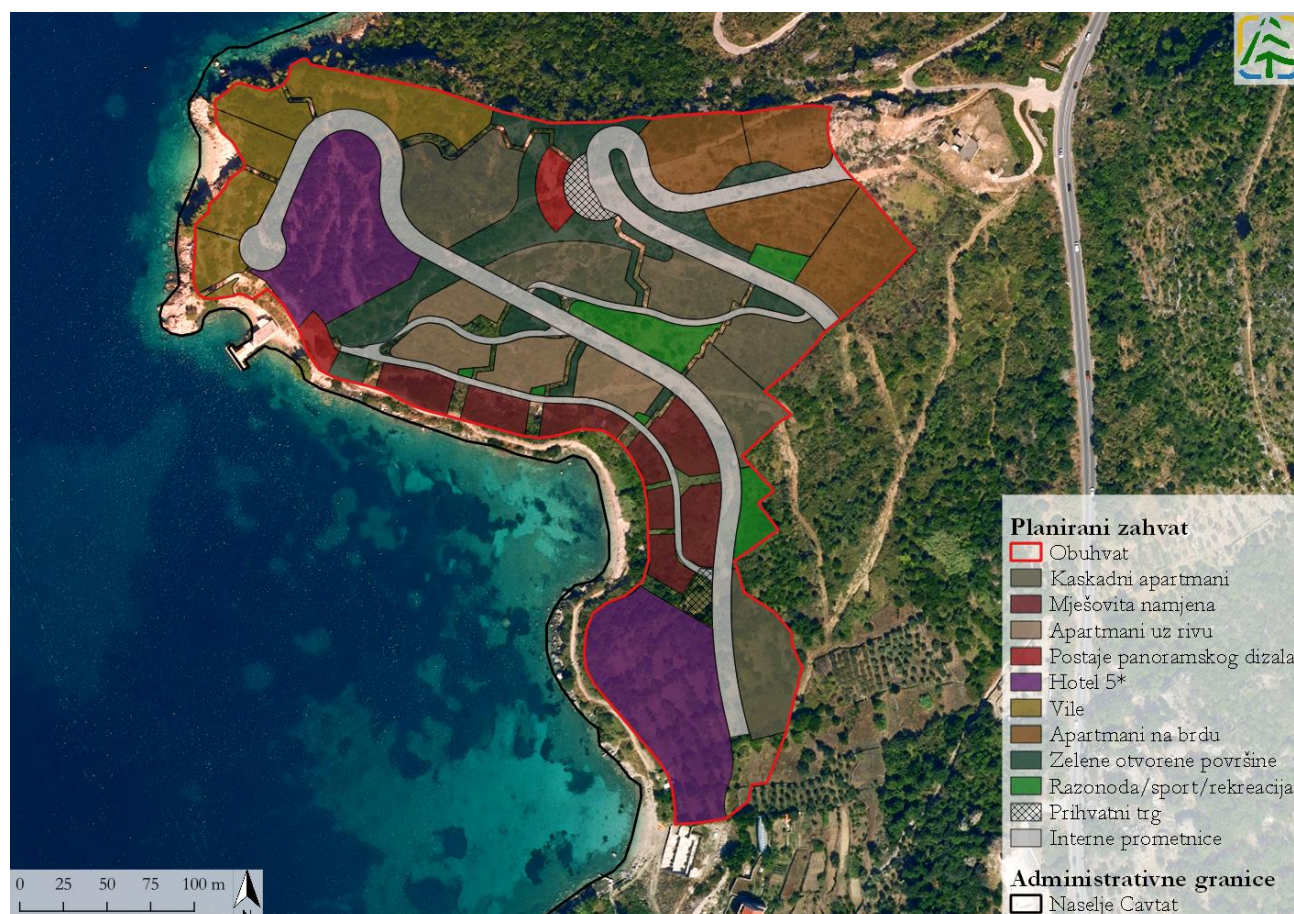
U sjevernoj zoni planiranog zahvata je smještena glavna pristupna točka za goste u vidu gornje stanice koso vertikalnog panoramskog lifta (ili sličnog uređaja). Preko njega gosti imaju direktan pristup donjoj stanici koja je povezana s ostalim sadržajima planiranog zahvata.

Izgradnja planiranog zahvata planirana je u više građevinsko-investicijskih faza.

U sklopu 1. građevinsko-investicijske faze predviđene su sljedeće građevine/sadržaji:

- Luksuzne turističke vile
- Sjeverni hotel od 5 zvjezdica
- Južni hotel 5 zvjezdica
- Smještajne jedinice u terasastoj konfiguraciji (kaskadni apartmani)
- Smještajne građevine s apartmanima i komercijalnim sadržajima (mješovita namjena)
- Koso panoramsko dizalo s gornjom i donjom postajom
- Interna prometnica za potrebe cijelog Resorta
- Šetališta i buggy staze koje povezuju gore navedene građevine
- Parkovi, zelene površine i rekreacijske zone

Ostalim građevinsko-investicijskim fazama će se pristupiti naknadno ovisno o stanju na tržištu i potražnji kupaca.



Slika 2.2 Prikaz prostornih jedinica unutar obuhvata planiranog zahvata (Izvor: Idejno rješenje, Geoportal DGU)

### 2.3.1 *Promet, promet u mirovanju i interventni promet*

Unutar planiranog zahvata predviđene su interne prometnice koje će ujedno služiti za razvod osnovne infrastrukture kao i za pristup vatrogasaca. Nagib i dimenzije tih prometnica su u skladu sa zahtjevima za prolaz

interventnih vozila. Osim njih predviđena je mreža šetnica i buggy staza (staze za lagana vozila tipa buggy i vozilo za golf) u svrhu prijevoza gostiju, opskrbe i održavanja.

Prema Idejnom rješenju sadržaji u obalnom pojasu prometne potrebe zadovoljavaju preko dužobalne šetnice (Lungomare) koja nije predmet Idejnog rješenja pa time niti dio planiranog zahvata. Dužobalna šetnica planirana je kao javna kolno-pješačka prometnica sa slijepim završetkom na sjevernom kraju obuhvata planiranog zahvata. Interne prometnice koriste se isključivo za prometne potrebe zahvata, i ne koriste se za javni i tranzitni promet.

### *2.3.2 Uređenje okoliša*

Neposredan okoliš planiranog zahvata uredit će se u skladu s lokalnim klimatskim uvjetima sadnjom autohtonih vrsta niskog i visokog zelenila. Postojeća stabla sačuvat će se u najvećoj mogućoj mjeri, kako bi se osigurao što manji utjecaj na postojeći okoliš, i pozitivan vizualni dojam od strane mora.

U sklopu planiranog zahvata predviđeno je koso vertikalno dizalo koje se spušta niz strmu, ozelenjenu padinu u kojoj će se prezentirati prirodne ljepote kako kopna u neposrednoj blizini tako i mora u pogledu ispred.

Planiraju se drvoredi uz interne prometnice, mirisno bilje i osjenčani zakutci uz šetnice, parkovne i rekreacijske zone. Arhitektura će se svojim oblikovanjem nastojati uklopiti u prirodni teren, težit će terasastoj konfiguraciji zgrada kako ne bi narušila jedinstveno oblikovanje zatečenog konteksta. Najmanje 40 % planiranog zahvata je predviđeno kao zelene i prirodne površine, od čega je 30 % predviđeno kao vodopropusni teren.

### *2.3.3 Odlaganje otpada*

Odlaganje otpada je organizirano u sklopu objekata unutar granica planiranog zahvata. Njihove točne pozicije i kapaciteti određeni su količinom smještajnih jedinica i očekivanim protokom ljudi te su optimalno raspoređeni unutar obuhvata planiranog zahvata. Njihovo oblikovanje je u skladu s arhitektonskim elementima i materijalima korištenim pri oblikovanju planiranog zahvata. Prostoriji predviđenoj za odlaganje otpada omogućen je direktan kolni pristup.

### *2.3.4 Elektrotehničke instalacije i telekomunikacijska mreža*

U zoni obuhvata ne postoji elektroenergetska infrastrukturna mreža. Na temelju dosad odrađenih provjera određeno je da će se sklopu planiranog zahvata predvidjeti više odvojenih trafostanica manje snage nasuprot jedne centralne s visokom nazivnom snagom. Dinamika izgradnje pojedinih trafostanica ovisit će isključivo o dinamici izgradnje planiranih objekata odnosno o razvoju konzuma na pojedinoj lokaciji.

Trafostanice će biti izvedene prema uvjetima Hrvatske elektroprivrede operatora distribucijskog sustava (HEP ODS) i trebaju biti opremljene prema tipizaciji HEP-a odnosno tehničkim uvjetima HEP ODS-a u dijelu trafostanice gdje je oprema vlasništvo HEP ODS-a.

Planovi razvoja telekomunikacijske mreže do zone obuhvata planiranog zahvata ulaze u sastav planova Hrvatske pošte. Unutar zone obuhvata ne postoji sagrađena telekomunikacijska infrastruktura. Buduća poštanska i telekomunikacijska mreža planira se izgraditi u skladu s važećim zakonima, pravilnicima, uredbama, normativima i standardima.

U samim građevinama treba izvesti telefonsku instalaciju u skladu s tehničkim propisima, te ju završiti u priključnom ormariću, kojeg treba ugraditi u prizemlju pojedine građevine. Detaljna razrada nove telekomunikacijske mreže bit će riješena Projektom kojeg treba izraditi u skladu s uvjetima Hrvatske agencije za telekomunikacije (HAKOM).

### *2.3.5 Strojarske instalacije*

#### Općenito

Sustav grijanja, hlađenja i ventilacije će se bazirati na konceptu centralne pripreme energetskog medija za cijelo naselje i razvoda cjevovoda do pojedinih objekata. U objektima će se nadalje nalaziti uređaji za dodatnu pripremu medija za grijanje i hlađenje prema pojedinačnim potrebama.

#### Primarni izvori energije

Primarni izvor energije je električna energija za pogon dizalica topline, električnih dogrijača i ventilacijskih uređaja, te ukapljeni naftni plin (UNP) za potrebe tehnoloških cjelina kao što su kuhinje, praonica i kamini u pojedinim objektima. Pogonom dizalica topline koristit će se morska voda i zrak kao obnovljivi izvor energije.

Za grijanje, hlađenje i ventilaciju reprezentativnih prostora glavne građevine hotela se koristi VAV sustav (eng. Variable Air Volume System/hrv. Sustav s promjenjivim protokom zraka). Sporedne i pomoćne prostorije glavne građevine hotela se tretiraju kombinacijom klima komora (isključivo ventilacija prostora) te temeljnog grijanja i hlađenja (VRV sustav).

Svi prostori u predmetnim restoranima se tretiraju kombinacijom klima komora (isključivo ventilacija prostora) te temeljnog grijanja i hlađenja. Svi prostori u predmetnim tipovima smještajnih zgrada se tretiraju temeljnim grijanjem i hlađenjem (VRV sustav).

Klima komore koje obavljaju temeljno grijanje i hlađenje opremljene su DX (direct expansions) izmjenjivačima topline koji rade u sprezi s VRV Heat Pump vanjskim jedinicama (kondenzatorima). Temeljno grijanje prostora SPA u građevini hotela obavlja se uz pomoć ogrjevnice vode pripremljene u kotlovnici. Ogrjevnica voda se koristi za toplovodno podno grijanje.

Ogrjevnica voda pripremljena u kotlovnici se koristi u prijelaznim periodima za izmjenjivače na samim regulatorima volumena (za VAV sustav), tj. kada dio zgrade treba hladiti, a dio grijati. Ogrjevnica voda pripremljena u kotlovnici se koristi i za pripremu potrošne tople vode za glavnu građevinu hotela.

Sve ostalo temeljno grijanje i hlađenje u ostatku građevine, te u svim ostalim tipologijama objekata, obavlja se uz pomoć VRV Heat Recovery sustava. VRV Heat Recovery jedinice omogućavaju istovremeno grijanje i hlađenje te pripremu potrošne tople vode uz iskorištavanje otpadne topline.



### 2.3.6 Vodoopskrba

Za napajanje vodom većeg dijela turističke zone predviđeno je spajanje na budući javni vodovod unutar buduće planirane javne prometnice. Planirani spoj će biti profila DN150, na budući javni vodovod DN300. Vodomjerno okno sa vodomjernom armaturom profila DN150 se smješta na ulazu u turističku zonu. Nakon vodomjernog okna, mjereni dio se vodi do objekta B1 - Sjeverni hotel kategorizacije 5 zvjezdica gdje će se unutar podruma smjestiti spremnik sanitarne i požarne vode za potrebe napajanja kompletnog turističkog naselja u trajanju od 1 dan. Nakon spremnika će se smjestiti uređaji za održavanje kvalitete vode te nakon uređaja će se pumpati u vodovodnu mrežu naselja.

Nakon ulaza u svaki od objekata će se montirati kontrolni vodomjer sa mogućnošću daljinskog očitavanja potrošnje. Na taj način će se moći pratiti potrošnja svakog zasebnog objekta. Također će se unutar pojedinog objekta razdvojiti mjerenje potrošnje za pojedine slučajeve različite potrošnje (npr. za hotel će biti mjereno: sanitarna potrošnja, unutarnja hidrantska mreža, punjenje sprinkler spremnika, wellness zona sa bazenom, kuhinja).

Za napajanje objekata koji će se smjestiti uz šetnicu (G2, E1, E2 i E7) je predviđeno spajanje na budući javni vodovod unutar buduće planirane javne prometnice uz more koja će se nalaziti izvan granica turističke zone. Za navedene objekte predviđena je montaža glavnog vodomjera odmah nakon ulaza na parcelu kompleksa turističke zone, za svaki objekt zasebni vodomjer.

Prema Idejnom rješenju potrebe planiranog zahvata za sanitarnom i požarnom vodom su sljedeće:

#### Sanitarna voda

- Potrošnja na sanitarnim uređajima za predmetni obuhvat — 9,51/s
- Potrošnja na sanitarnim uređajima - 26 l/s — protok za moguće buduće proširenje turističke zone. Taj protok je potrebno uzeti u obzir kod dimenzioniranja cjevovoda zbog komunalnog opremanja cijele zone sa mogućim budućim potrošačima.
- Potrošnja za nadopunjavanje bazenske vode — 3 l/s (točan protok se određuje nakon izrade tehnologije bazena)
- Potrošnja kuhinja — 5 l/s (točan protok se određuje nakon izrade tehnologije kuhinje)
- Potrošnja praonice — 2 l/s (točan protok se određuje nakon izrade tehnologije praonice)
- **UKUPAN potreban protok sanitarne vode iznosi 36 l/s**

#### Požarna voda

- Vanjska hidrantska mreža 20 l/s
- Sprinkler sustav (vlastita akumulacija te ne utječe na priključak) Unutarnja hidrantska mreža 0,67 l/s.
- **UKUPAN potreban protok požarne vode 20,67 l/s.**

Ukupan predviđeni vršni protok sanitarne i požarne vode za kompletno naselje iznosi  $36+20,67=56,67$  l/s. Taj protok se odnosi samo na protok kod požara u slučaju da se požar dogodi u vrijeme najvećeg opterećenja gostiju u naselju u najnepovoljnijem razdoblju.

### 2.3.7 Odvodnja

#### 2.3.7.1 Sanitarno-fekalna kanalizacija

Prema podacima Idejnog rješenja planira se da će kanalizacijsku mrežu u slučaju potpunog opremanja turističke zone koristiti cca 1800 gostiju. Kanalizacija će se kompletno spajati na buduću javnu kanalizacijsku mrežu u novoplaniranoj prometnici koja je predmet zasebne dozvole.

Sanitarno fekalne i oborinske otpadne vode se priključuju na kanalizacijsku mrežu naselja putem novog priključka. Kompletna kanalizacija će se odzračivati na krov putem odzračnih vertikalna, a unutar objekta će se svaki uređaj priključivati na kanalizaciju preko sifona. Sva otpadna voda iz kuhinje će se prije spajanja na kanalizacijsku mrežu spojiti preko mastolova.

Objekti koji se nalaze na koti nižoj od mogućeg gravitacijskog spoja na javnu kanalizaciju će se prepumpavati na višu kotu od koje je moguća gravitacijska odvodnja u javni sustav.



### 2.3.7.2 Oborinska kanalizacija

Odvodnja oborinskih voda sa predmetnih čestica će se odvoditi lokalno u upojne bunare ili centralizirano u more, nakon propisane obrade. Oborinska kanalizacija s ceste će se pripojiti na buduću javnu oborinsku kanalizacijsku mrežu u novoplaniranoj prometnici koja je predmet zasebne dozvole<sup>1</sup>. Prema navedenom projektu će se oborinska kanalizacija prije ispusta u more provesti preko separatora ulja.

Oborinska odvodnja iz ceste i krovova vila A1 — A10 te hotela B1 će se skupljati zasebnom oborinskom mrežom te će se ispustiti u more izvan obuhvata turističke zone. Separator i ispust u more će biti predmet zasebnog projekta pošto će biti smješteni izvan obuhvata turističke zone. Ukoliko će biti moguće i racionalno, na pojedinim parcelama će se oborinska krovna voda upustiti u teren putem upojnih bunara, no na predmetnim parcelama je vrlo mala slobodna površina za postavljanje upojnih bunara pa je predviđeno spajanje na oborinski sustav koji će se voditi u more.

### 2.3.7.3 Navodnjavanje zelenih površina

Za planirani zahvat se predviđa iskorištenje kišnice za sustav za navodnjavanje. Pošto se kompletna oborinska voda s krova građevina i s ceste skuplja jednim sustavom, spremnici se mogu ugraditi nakon separatora ulja.

Predviđena opločena površina s koje će se skupljati oborinska voda iznosi cca 1,9 ha. Pošto je predviđeno djelomično lokalizirano ispuštanje oborinskih voda u teren putem upojnih bunara, predviđeno je da će se na uličnu mrežu spojiti do 1,3 ha površina.

Prema podacima Idejnog rješenja s 1,3 ha površina će se sakupiti oko 5200 m<sup>3</sup> kroz 6 mjeseci, ali zbog gubitaka u sustavu (isparavanje, razlijevanje po upijajućim slojevima, propuštanje sustava, prelijevanje iz spremnika...) može se usvojiti da će ukupna količina biti oko 30-40 % manja, tj. oko 3100 m<sup>3</sup>. U srpnju će skupljene oborinske vode biti oko 250 m<sup>3</sup> sa uračunatim gubicima, a u kolovozu oko 500 m<sup>3</sup>. Dnevna potrebna količina vode za zalijevanje u srpnju i kolovozu iznosi 318 m<sup>3</sup>/dan. Da bi se iskoristilo što više vode kod jedne padaline u ljetnim mjesecima potreban je ukupni volumen spremnika od cca 300 m<sup>3</sup>.

Pošto se skupljanje oborinske vode vrši u dvije odvojene cjeline, predviđeno je za svaku cjelinu ugradnja po jednog spremnika. Na SZ dijelu naselja će se postaviti spremnik korisnog volumena cca 100 m<sup>3</sup>, dok će se na JI dijelu naselja postaviti spremnik od 200 m<sup>3</sup>.

Kroz naselje će se provući cjevovod za navodnjavanje koji će se napajati crpkama iz spremnika. Kad je spremnik prazan predviđeno je napajanje sustava za navodnjavanje direktno iz javnog vodovoda

### 2.3.8 Mjere zaštite od požara

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), smještajne građevine hotela unutar Resorta spadaju u zgrade podskupine 5 (ZPS 5) - zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba. Samo građevina oznake D1 spada pod visokom građevinom. Ostale građevine će zadovoljiti propise ovisno o svojoj namjeni (npr. zgrade restorana, komercijalnih i trgovačkih sadržaja, ulazna zgrada Resorta itd.).

Unutar Resorta su planirane interne prometnice koje će ujedno služiti za razvod osnovne infrastrukture kao i za pristup vatrogasaca. Nagib i dimenzije tih prometnica su u skladu sa zahtjevima za prolaz interventnih vozila.

<sup>1</sup> prema Idejnom projektu Izgradnje nekategorizirane prometnice s priključkom na državnu cestu DC8 na lokaciji Prahivac u naselju Cavtat, izrađivača idejnog projekta Trivium d.o.o., rujna 2020.godine, TD 41/20

### 3 PROVEDENE TERENSKJE AKTIVNOSTI ZA POTREBE IZRADE STUDIJE GLAVNE OCJENE

Za potrebe Studije tvrtka Janolus d.o.o. u studenom 2023. godine obavila je biološki pregled morskih staništa područja “Cavtat - Prahivac” uz planirani zahvat. Prilikom biološkog pregleda utvrđeni su stanišni tipovi s fokusom na ciljne stanišne tipove područja ekološke mreže.

#### 3.1 Biološki pregled područja „Cavtat - Prahivac“

##### 3.1.1 Područje istraživanja

Biološki pregled područja “Cavtat - Prahivac” proveden je kod grada Cavtata u općini Konavle. Grad Cavtat je smješten u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Šire gradsko područje Cavtata se prostire na sjeverozapadu od Duboke Ljute i rta Prahivac te na jugoistoku do početka Konavoskog polja i vapnenačke glavice M. Greda, a područje planiranog zahvata nalazi se na sjeverozapadu područja, istočno od rta Prahivac. Područje Cavtata smatra se glavnim Konavoskim izlazom na more te turističkim središtem.

Područje istraživanja je unutar područja ekološke mreže (POVS) HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene. Sukladno ciljevima očuvanja s atributima na lokaciji se nalaze ciljni stanišni tipovi 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem, 1120 Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*) i 1170 Grebeni, a na udaljenosti od oko 1,2 km ciljni stanišni tip 1160 Velike plitke uvale i zaljevi. Na udaljenosti od oko 1 km od planiranog zahvata nalazi se špilja Šipun koja predstavlja ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje. Svi navedeni stanišni tipovi dio su POVS-a HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene.

##### 3.1.2 Metodologija

U sklopu pružanja usluga obavljanja istraživanja biološkog pregleda (ustanovljivanje stanja morskog okoliša), stručnjaci tvrtke Janolus d.o.o. proveli su i izvršili terensko istraživanje koje je obuhvaćalo:

- ronjenje s bocama u području planiranog zahvata
- istraživači ronioci prikupljali su i bilježili podatke o morskim staništima i promatranim morskim vrstama
- korištene metode istraživanja bile su metoda vizualnog promatranja, determinacija *in situ* i preko fotodokumentacije te georeferenciranje morskih staništa.

Ronilački pregledi obavljani su pomoću standardne ronilačke opreme, GPS uređaja GARMIN eTrack 10x, a viđeno je zabilježeno fotografijama i video zapisima uz pomoć GoPro – Hero8 Black kamerom.

Prostorni podaci i podaci o morskim staništima uneseni su i obrađeni u GIS programu QGIS 3.32.3, a kao osnova korištena je Topografska karta Republike Hrvatske. Slike u izvještaju dobivene su izrezivanjem snimljenog materijala u programu GoPro Studio.

Tehnička oprema koja se koristila za terenska istraživanja:

- ronilačka oprema s otvorenim krugom (SCUBA, ARA)
- oprema za fotodokumentaciju - GoPro – Hero8 Black kamerom.
- oprema za georeferenciranje - GARMIN eTrack 10x

### 3.1.3 Rezultati biološkog pregleda

#### 3.1.3.1 Opis morskih staništa i zajednica

Morska staništa i zajednice okarakterizirane su i imenovane prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa uz klasifikaciju staništa kao stanišnog tipa Natura 2000 ekološke mreže. Na pregledanom području utvrđeni su elementi sljedećih stanišnih tipova i zajednica:

##### **1170 Grebeni**

Unutar ciljnog stanišnog tipa 1170 Grebeni, Nacionalna klasifikacija morskih staništa raspoznaje nekoliko staništa na kojima se razvijaju karakteristične zajednice. Na promatranom području nalazimo ih nekoliko: u zoni supralitoralne (zona prskanja) nalazi se F.4.2.1. Zajednica supralitoralnih stijena dok se na nju nastavlja zona mediolitoralne (zona plime i oseke) u kojoj se razaznaju dvije zajednice: G.2.4.1. Zajednica gornjih stijena mediolitoral i G.2.4.2. Zajednica donjih stijena mediolitoral. Najznačajnija zajednica prema nacionalnoj klasifikaciji koji pripada stanišnom tipu 1170 Grebeni jest G.3.6.1. Zajednica infralitoralnih algi koja se nalazi u infralitoralnoj zoni.

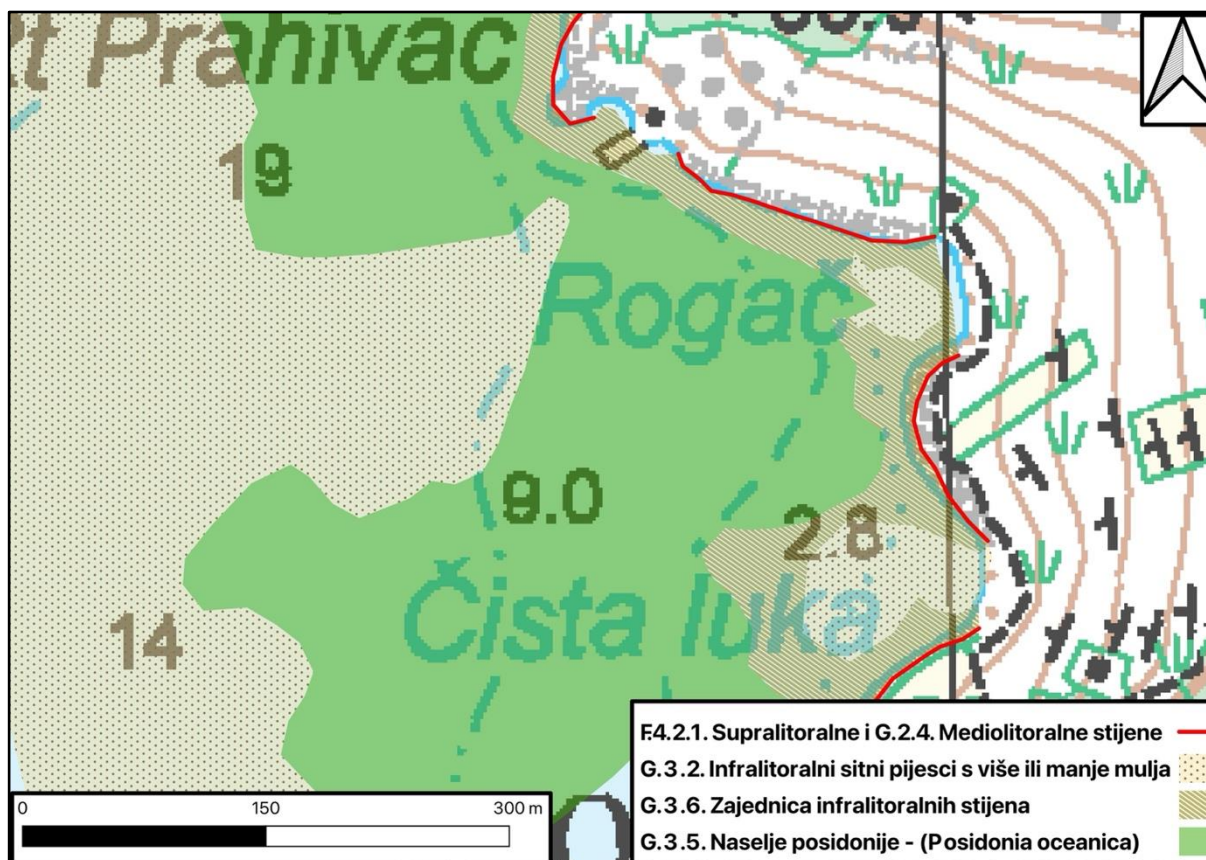
##### **1110 Pješčana dna stalno prekrivena morem**

Unutar stanišnog tipa 1110 Pješčana dna stalno prekrivena morem, Nacionalna klasifikacija morskih staništa razaznaje nekoliko staništa na kojima se razvijaju karakteristične zajednice. Na promatranom području nalazimo, u infralitoralnoj zoni na području koje se nastavlja na G.3.6.1. Zajednice infralitoralnih algi, G.3.2.2. Zajednica sitnih ujednačenih pijesaka, koju nalazimo i nakon staništa G.3.5. Naselje posidonije.

##### **1120 Naselja posidonije**

Stanišni tip 1120 Naselja posidonije u potpunoj je sukladnosti s Nacionalnom klasifikacijom morskih staništa koja razaznaje jednu zajednicu na tom staništu: G.3.5. Naselje posidonije koja se također nalazi u infralitoralnoj zoni.

Opisi morskih staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji morskih staništa i stanišnim tipovima Direktive o staništima u nastavku su navedeni prema zonama.



Slika 3.1 Karta morskih staništa promatranog područja (Izvor: Janolus d.o.o.)

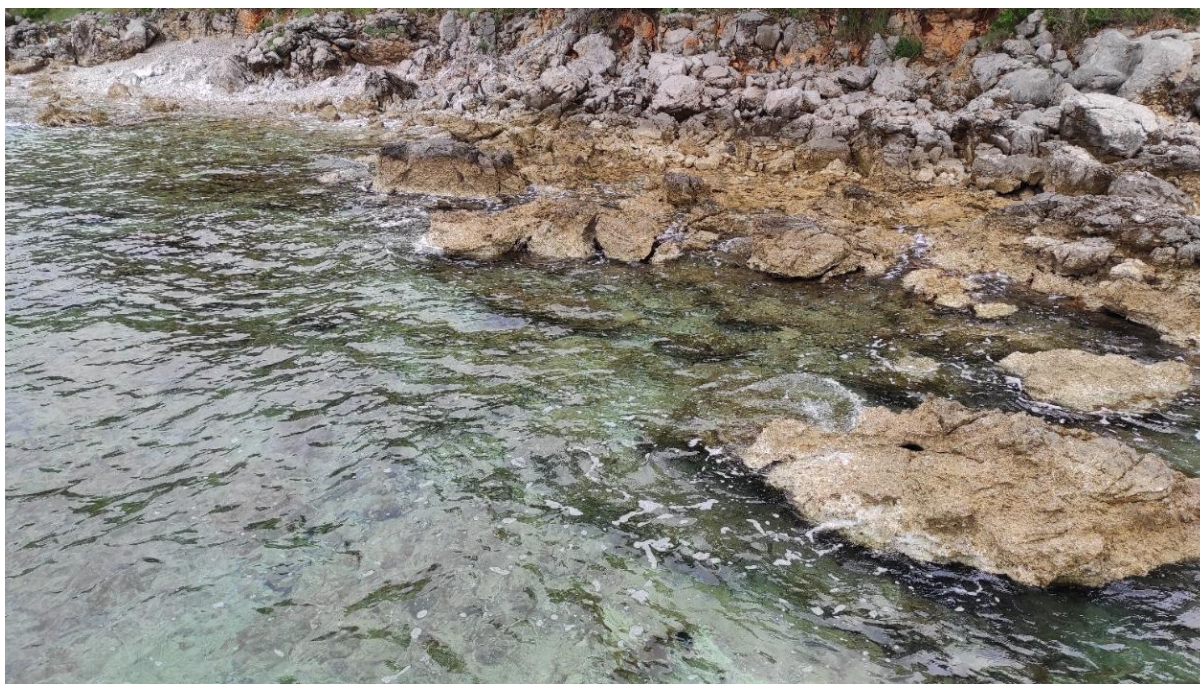
### 3.1.3.1.1 Supralitoral

#### F.4.2.1. Biocenoza supralitoralnih stijena – 1170 Grebeni

Supralitoralna zona je obalna zona u kojoj more prska obalu, koja se naziva i "zona prskanja". Njegova visina ovisi o visini valova na lokalnom području, vrsti podloge i nagibu obale. Zajednica razvijena u ovoj zoni na stjenovitoj površini definirana je (i obuhvaćena) kao stanište morske obale F.4.2.1. Zajednica supralitoralnih stijena prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa te kao morsko stanište 1170 Grebeni prema tipovima morskih staništa Natura 2000 ekološke mreže i kao MA151 Zajednica mediteranskih supralitoralnih stijena prema EUNIS klasifikaciji.

Obala je vapnenačka stijena (krš) te ima uglavnom visoke obale s usjecima u kojima se nalazi šljunak. (Slika 3.2). Obalnu zonu karakterizira goli bijelo-sivi pojas čija visina zavisi o otvorenosti prema valovima, u slučaju promatranog područja, samo valovi iz zapadnog kvadranta mogu stvarati značajnije prskanje morske vode. Stoga supralitoralna zona i prateća zajednica na ovom mjestu zauzimaju zonu obale do 2 metara od razine mora.





Slika 3.2 Obalna linija područja uz zahvat, svjetlije sivo su supralitoralne stijene, a tamno sivo i smeđe mediolitoralne stijene

Zajednicu supralitoralnih stijena karakteriziraju ekstremni uvjeti, visoka amplituda temperatura, ekstremna slanost, utjecaj ultraljubičastih sunčevih zraka te slatka voda od kiša. Zbog svega toga supralitoralni organizmi se većinom skrivaju u rupama u kamenju na vapnenačko-stjenovitoj obali. Bliže moru, ispod gole bijele i sive boje nalazi se pojas tamno sivih stijena u kojima žive uobičajene vrste organizama za ovu zajednicu poput puževa *Melarhaphe neritoides*, rakovi vitičari *Chthamalus stellatus*, školjkaš *Mytilaster minimus* i dekapodni rak *Pachygrapsus marmoratus*. Još bliže moru, a iznad zone plime, vapnenačke stijene tamne su boje (tamno sive) zbog litofilskih cijanobakterija (različite vrste u usporedbi s gore spomenutim) koje tamo žive.

Ova je zajednica uobičajena za ovakav tip obale i njenu ekspoziciju te izloženost valova. Relativno je uska iz razloga što se na ovom području razvijaju rijetko valovi. Zajednica je sastavljena od uobičajenih vrsta u uobičajenoj očekivanoj gustoći. Ova zajednica nastavlja se i izvan promatranog područja. Na uskom području uz zahvat naznaka ljudske aktivnosti i antropogeni utjecaj se očituju u povremenom korištenju obalne linije za rekreativne aktivnosti, kupanje i sunčanje te povremeno korištenje manjeg betoniranog pristaništa (gat). U supralitoralu nisu pronađene vrste zaštićene na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini, niti invazivne vrste.

### 3.1.3.1.2 Medioloral

Medioloralna zona je obalno područje u kojem se javljaju promjene plime i oseke. Varijacije uvjeta okoliša utječu na širinu ovog pojasa, odnosno, obuhvaća pojas između najveće plime do najniže oseke. Visina također ovisi o tipu podloge i nagibu obale. Zajednica razvijena u ovoj zoni na stjenovitoj površini definirana je kao G.2.4. Medioloralno čvrsto dno i stijene – 1170 Grebeni. Međutim ona obuhvaća dva morska staništa unutar G.2.4. Medioloralno čvrsto dno i stijene (G.2.4.1. Zajednica gornjih stijena mediolorala i G.2.4.2. Zajednica donjih stijena mediolorala) te kao morsko stanište 1170 Grebeni prema tipovima morskih staništa Natura 2000 ekološke mreže, a prema EUNIS klasifikaciji postoji razlika prema MA153 Zajednica gornjih mediteranskih medioloralnih stijena i MA154 Zajednica donjih mediteranskih medioloralnih stijena.

Obala je vapnenačka stijena (krš) (Slika 3.2) na kojima dominira krški oblik škrape. Obala nema velike amplitude plime i oseke, kao i većina Jadranskog mora. Iz tih razloga visine ove zone je oko 70 cm.

Zajednicu mediolorala karakteriziraju ekstremni uvjeti jer je većina tog pojasa tijekom dana uronjena u more (morska voda, temperatura, kisik, tlak) ili izložena atmosferi i atmosferilijama (zrak, temperatura, vlažnost).

#### G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolorala – 1170 Grebeni

Obuhvaća zonu iznad razine srednjeg mora do supralitorala. Na ovom je području to relativno uski pojas na obali i zauzima pojas visok oko 40 cm. Na rasprostranjenost i tip zajednica na čvrstom supstratu u medioloralnom pojasu duboko utječu varijabilnost poniranja zbog valova i nepravilan porast razine mora uzrokovan atmosferskim tlakom i vjetrom. Zbog veće izloženosti zraku ovaj pojas je manje vlažan i češće dolazi do isušivanja, pa su ovdje životni uvjeti teži. Razvoj litofitskih cijanobakterija intenzivan je na kršu dajući kamenu tipičnu tamno smeđu boju. Zajednicu sačinjavaju tipične vrste za ovo stanište: puž *Phorcus turbinatus* koji se hrani cijanobakterijama i skriva se u „bazenima“ po danu) i rakovi vitičari, *Chthamalus stellatus* (koji se hrane tijekom plime ili valova).

Ova je zajednica uobičajena za ovakav tip obale i njenu ekspoziciju te amplitude plime i oseke. Zajednica je sastavljena od uobičajenih vrsta u uobičajenoj očekivanoj gustoći. Ova zajednica nastavlja se i izvan promatranog područja. Na uskom području uz zahvat nema naznaka ljudske aktivnosti i antropogenog utjecaja. U gornjem medioloralnom području uz zahvat nisu pronađene vrste zaštićene na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini, niti invazivne vrste.

#### G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolorala – 1170 Grebeni

Obuhvaća zonu ispod razine srednjeg mora do infralitorala. Specifičnosti donjeg područja medioloralne stijene rezultat su spajanja tri bitna čimbenika: prisutnost valova, nepravilne promjene u atmosferskom tlaku, vjetar i izmjena plime i oseke. Stalno vlaženje, veće nego u prethodnoj zoni, dominantan je čimbenik, a slijedi ga svjetlost. Na ovom području zajednica donjih medioloralnih stijena obuhvaća pojas stjenovite obale vapnenca visok oko 30 centimetara.

Ovo stanište osobito karakterizira prisutnost crvenih algi koje inkrustriraju kalcijev karbonat. Inkrustrirajuće alge često rade rub koji nastaje uzastopnim rastom slojeva algi. Ovo područje obiluje malim šupljinama i prevjesima u kojima vladaju specifični uvjeti smanjene svjetlosti u kojima obitavaju scijalfilnih organizama (preferiraju područja smanjene svjetlosti). U ovom kamenitom staništu mogu se naći i predstavnici kamenotočnih organizama koji sudjeluju u oblikovanju ovog staništa. Ovu zajednicu naseljavaju: rakovi vitičari, *Chthamalus stellatus* (koji se hrani dok je stanište potopljeno), crvena moruzgva, *Actinia equina* (zatvorene za vrijeme oseke, otvorene i hranjene dok su potopljene za vrijeme plime) i priljepci, *Patella* spp. (miruje danju, hrani se noću).

Ova je zajednica uobičajena za ovakav tip obale i njenu ekspoziciju te amplitude plime i oseke. Zajednica je sastavljena od uobičajenih vrsta u uobičajenoj očekivanoj gustoći. Ova zajednica nastavlja se i izvan promatranog područja. Na uskom području uz zahvat nema naznaka ljudske aktivnosti i antropogenog utjecaja. U donjem medioloralnom području uz zahvat nisu pronađene vrste zaštićene na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini, niti invazivne vrste.



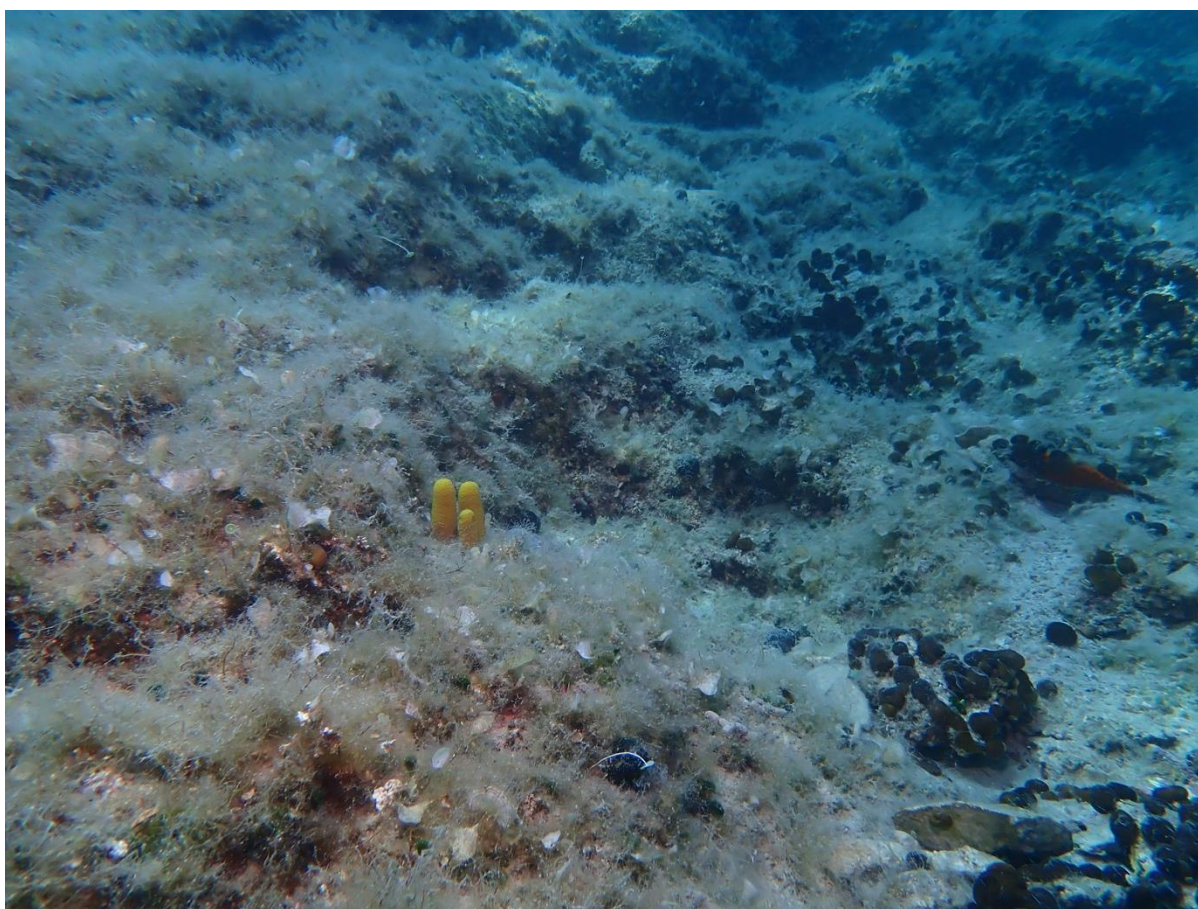
### 3.1.3.1.3 Infralitoral

Pojas staništa u zoni fotofilne morske flore. To je područje optimalnih ekoloških uvjeta za većinu autotrofnih bentoskih organizama. Većinom je karakterizirano bujnom vegetacijom, a životinjski svijet je također bogat i raznolik. Na ovoj stepenici obično biomasa algi i/ili morskih cvjetnica prevladava nad biomasom životinja.. Ova stepenica obuhvaća područje od donje granice mediolitorala pa do donje granice rasprostiranja fotofilnih algi i morskih cvjetnica. Iako dubina do koje dopiru ove zajednice zavisi o prozirnosti mora, može se općenito reći da u srednjem Jadranu ona dopire do dubine od oko 30 m.

#### G.3.6.1. Biocenoza infralitoralnih algi – 1170 Grebeni

Unutar G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijena – 1170 Grebeni nalazimo zajednicu infralitoralnih algi. Ova zajednica se pojavljuje na čvrstom dnu u infralitoralnu i široko je rasprostranjena uz istočnu obalu Jadrana gdje je najveći dio obale građen od vapnenca. U ovoj se zajednici mnogi životinjski organizmi hrane i razmnožavaju te nalaze zaklon. Zato je i bioraznolikost tu vrlo velika.

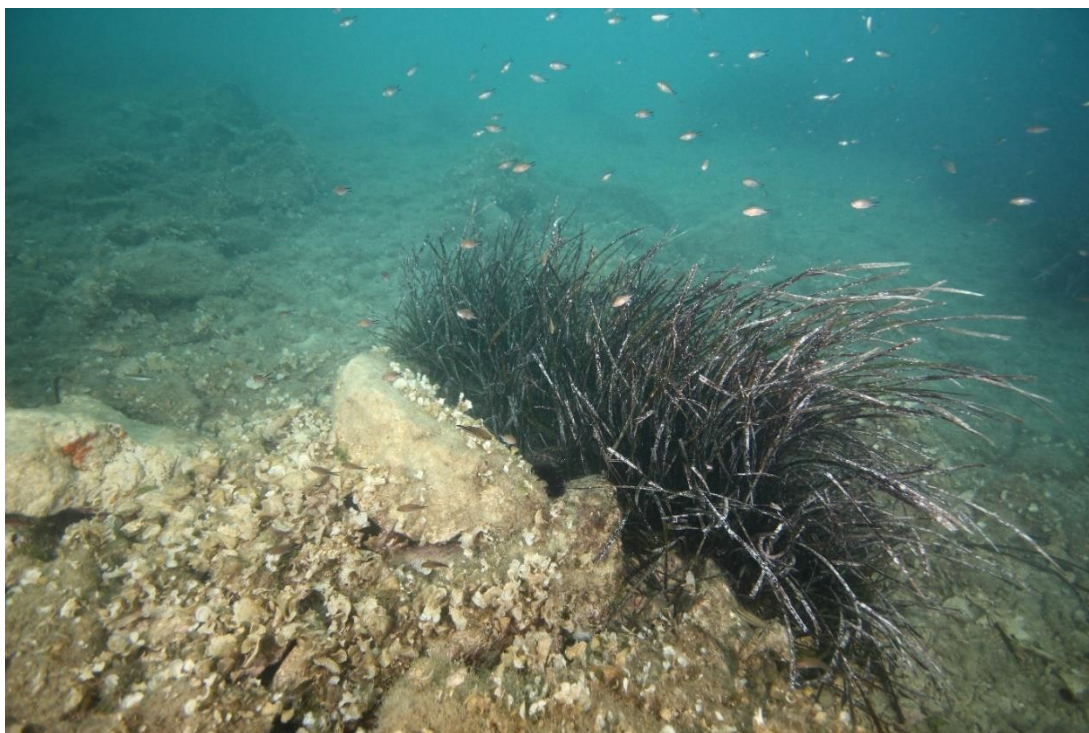
Zajednica se prostire na širem području zahvata te se prostire od obalnog pojasa do dubine koja varira između 5 do 10 metara (Slika 3.3).



Slika 3.3 Zajednica infralitoralnih algi, dubina 2 metra

Poslije dubine od 2 metra zajednica infralitoralnih algi graniči sa staništem 1120 Naselje posidonije (Slika 3.4), a u dubljim dijelovima na vapnenačkom dnu nalaze se naslage sitnog pijeska.





Slika 3.4 Prijelazno stanište između stanišnog tipa 1170 Grebeni i 1120 Naselja posidonije

Ova zajednica dominantna je zajednica u plitkom području te u njoj dominiraju fotofilne alge. Na ovom području obitava dobro razvijena raznolika zajednica alga koja je osnova za život brojnih potrošača koji se neposredno ili posredno hrane organskom tvari koje alge proizvode. Zajednica infralitoralnih algi dobro je razvijena, premda se maksimum zajednice ne može promatrati s obzirom na doba godine opažanja. Pregled područja je obavljen u studenom, odnosno kasniju jesen kad je većina algi u stadiju mirovanja, tako da su im talusi (tijela algi) puno sitniji nego u proljeće. Sastav infralitoralnih algi je uobičajen za Jadransko more, te dominiraju smeđe alge.

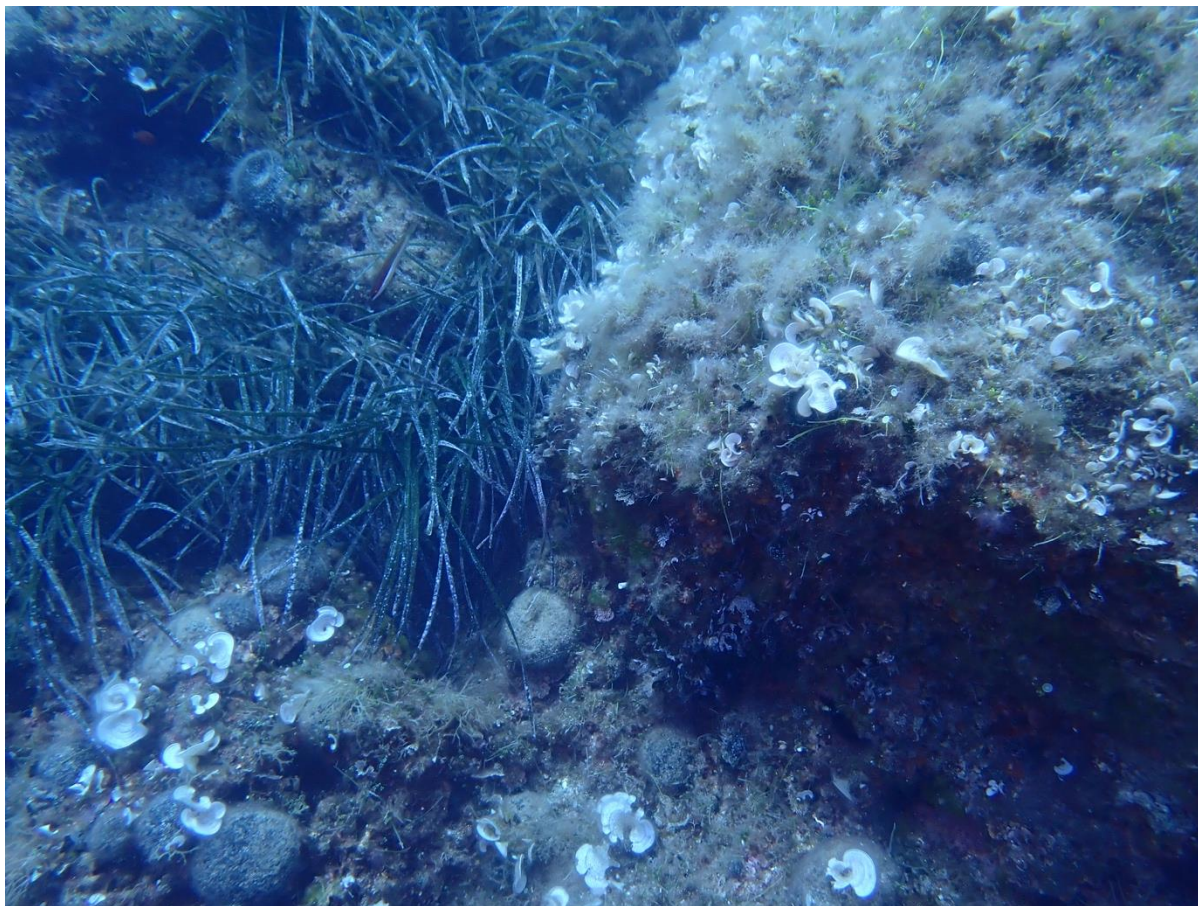


Slika 3.5 Zajednica infralitoralnih algi na promatranom području, dubina 4 metra



Većina algi u zajednici fotofilnih algi su smeđe alge: *Cystoseira* spp., *Dictyota dichotoma*, *Taonia atomaria*, *Halopteris scoparia*, *Padina pavonica* (Slika 3.6) i *Ectocarpus* sp.; zelene: *Codium bursa*, *C. vermilara*, *Flabellia petiolata*, *Dasycladus vermicularis*, *Acetabularia acetabulum*; i crvene: *Corallina officinalis*, *Ellisolandia elongata*, *Peyssonmelia* sp., i *Amphiroa rigida*.

U ovoj zajednici ima mnogo predstavnika životinja, od kojih su najbrojnije spužve i žarnjaci. Najčešći predstavnici spužava su *Chondrilla nucula*, promjenjiva sumporača, *Aphysina aerophoba*, *Hemimycale columella*, *Phorbas* sp., *Crambe crambe*, *Cacospongia* sp., *Spirastrella cunctatrix*; žarnjaci: *Aglaophenia pluma*, *Anemonia viridis*, *Cladocora caespitosa*, *Condylactis aurantiaca*, *Halecium halecinum*.



Slika 3.6 Zajednica infralitoralnih algi na promatranom području, dubina 6 metara

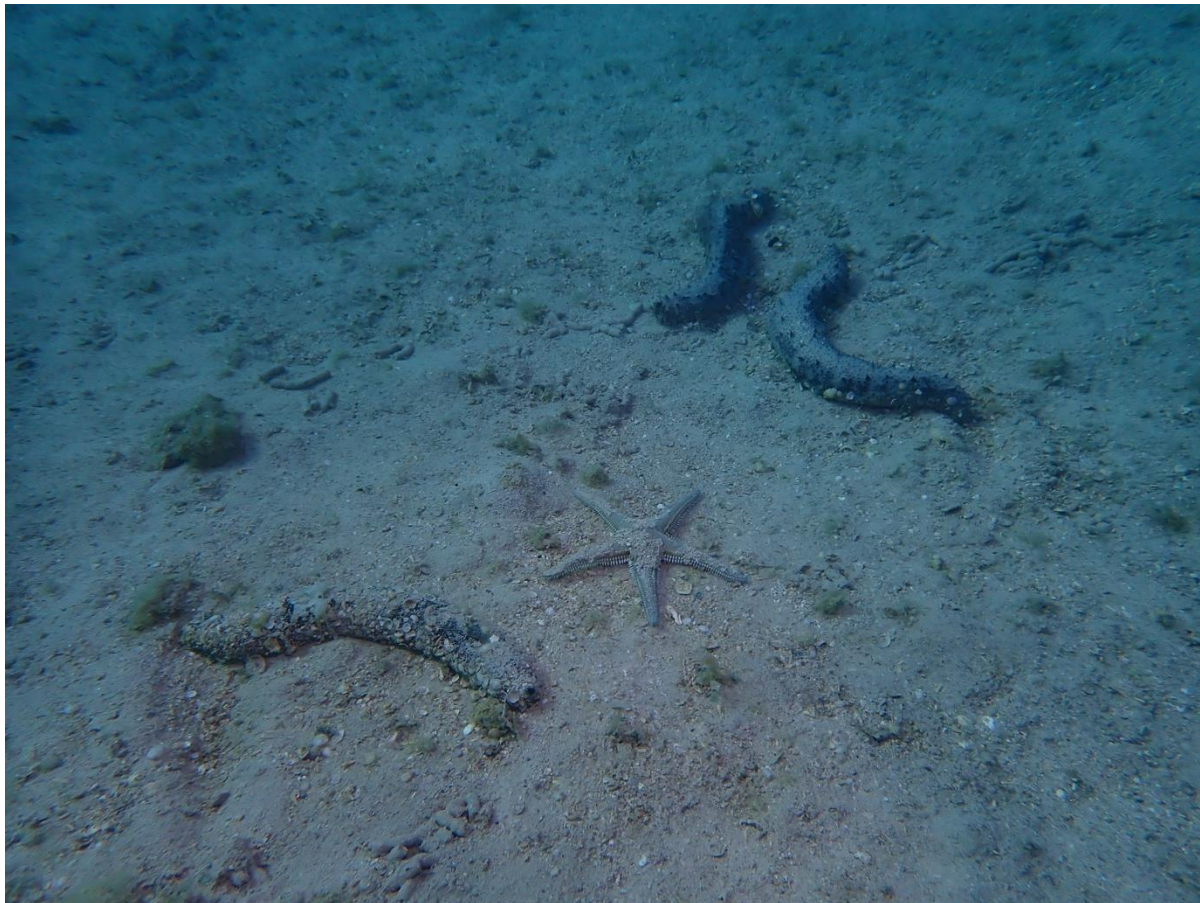
U zajednici infralitoralnih alga česti su i mnogočetinaši kožasti perjaničar, *Sabella spallanzanii*; *Serpula* spp., *Protula* sp., razni dekapodni rakovi, bodljikaši poput ježinaca (Echinoidea, poput dubinskog ježinca *Spharechinus granularis*), trpovi (Holothuroidea), zvjezdače (Asteroidea, poput kvrgave zvjezdače *Marthasterias glacialis* i crvena zvjezdača *Echinaster sepositus*) te zmijače (Ophiuroidea); kao i različiti solitarne i kolonijalne mješćinice, puževi (poput stražnjoškržnjaka *Platydoris argo*) i brojne vrste riba (*Sarpa salpa*, *Diplodus* spp.). Unutar stijene žive brojni litofitski (endolitički) organizmi; poput kamenotočne spužve roda *Cliona* i školjkaši poput prstaca *Lithophaga lithophaga* i *Rocellaria dubia*.

Ova je zajednica uobičajena za ovakvo priobalno područje. Zajednica je sastavljena od uobičajenih vrsta, ali u velikoj gustoći bez ikakve naznake direktnog antropogenog utjecaja, osim nešto otpada koji je donesen morskim strujanjem. Ova zajednica nastavlja se i izvan promatranog područja. Vrhunac bujanja algi, je od ranog proljeće do kasnog ljeta, tako da istraživanja provedena tijekom kasno-jesenskih mjeseci ne mogu imati istinit prikaz navedene zajednice. Na uskom području uz zahvat nema značajnijih naznaka ljudske aktivnosti i antropogenog utjecaja. U ovom infralitoralnom području uz zahvat od zaštićenih vrsta na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini je prstac *Lithophaga lithophaga*, invazivne vrste nisu uočene.



### G.3.2.2. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka – 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem

Unutar G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja nalazimo G.3.2.2. Zajednica sitnih ujednačenih pijesaka (Slika 3.7) koja uključuje asocijaciju s vrstom *Cymodocea nodosa* u kojoj podlogu sačinjava sitni ujednačeni pijesci s dominacijom vrste *Cymodocea nodosa*. Rasprostire se na infralitoralnoj stepenici na pomičnoj, sedimentnoj podlozi do dubine od 25 metara. U istraživanom području ova se zajednica nalazi u enklavama među stanišnim tipom 1120 Naselje posidonije te ovisno o području, započinje dominirati dublje od 10 metara.



Slika 3.7 Zajednica sitnih ujednačenih pijesaka uz naselje posidonije, dubina 12 metara

Na promatranom području zajednica sitnih ujednačenih pjesaka pojavljuje se u asocijaciji sa strogo zaštićenom vrstom *Cymodocea nodosa* (Slika 8) te sa zajednicom infralitoralnih algi gdje je sloj sedimenta tanji. Naselje, uglavnom nije gusto ni kontinuirano.



Slika 3.8 Rijetko naselje morske cvjetnice *Cymodocea nodosa*, dubina 7 metara

Ovu zajednicu karakterizira siromašan površinski život, ali u površinskom sloju pijeska živi mnoštvo organizama kao što su školjkaši, mnogočetinaši, račići i nepravilni ježinci. S obzirom na to da su staništa i zajednice na ovom području isprepletene, velik broj organizama koji se nalaze uobičajeno u infralitoralnoj zajednici algi na čvrstoj podlozi, se nalaze i u ovoj zajednici (te obrnuto). Neki od karakterističnih predstavnika zajednice su žarnjaci poput zlatne moruzgva, *Condylactis aurantiaca*; zvjezdače iz skupine križalina poput vrsta roda *Astropecten* spp.; trpovi roda *Holothuria* spp. i školjkaši iz porodice Pectinidae.

Ova je zajednica uobičajena za ovakvo priobalno područje. Zajednica je sastavljena od uobičajenih vrsta u uobičajenoj očekivanoj gustoći. Ova zajednica nastavlja se i izvan promatranog područja. Na uskom području uz zahvat nema značajnijih naznaka ljudske aktivnosti i utjecaja, osim povremenih tragova sidrenja. U ovom infralitoralnom području uz zahvat od strogo zaštićenih vrsta na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini, pronađena je morska resa *Cymodocea nodosa* čija naselja nisu gusta i kako je ovo brzorastuća vrsta, oporavak uslijed eventualnog utjecaja je brz.



### G.3.5.1. Naselje vrste *Posidonia oceanica* – 1120 Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*)

*Posidonia oceanica* je morska endemska cvjetnica Sredozemlja. U infralitoralnoj, na mjestima gdje ima dovoljno svjetlosti, na krupnim pijescima, s više ili manje mulja, a ponekad i na kamenu tvori gusta naselja koja mogu sezati i do četrdesetak metara dubine. Velika važnost ove zajednice proizlazi zbog činjenice da su naselja *P. oceanica* mjesta visoke primarne produkcije te bitno mjesto za zaklon brojnim organizmima koji se u naseljima hrane i razmnožavaju.

Na području je zabilježeno naselje posidonije (Slika 3.9) koje na nekim dijelovima područja počinje na 2 metra dubine te, što je neobično, završava na oko 12 metara dubine. Kao što je prethodno navedeno, naselje posidonije nastavlja se na zajednicu infralitoralnih algi te se kontinuirano izmjenjuje sa spomenutom zajednicom i zajednicom sitnih ujednačenih pijesaka, u formi manjih i većih naselja/livada.



Slika 3.9 Naselje posidonije na dubini od 8 metara



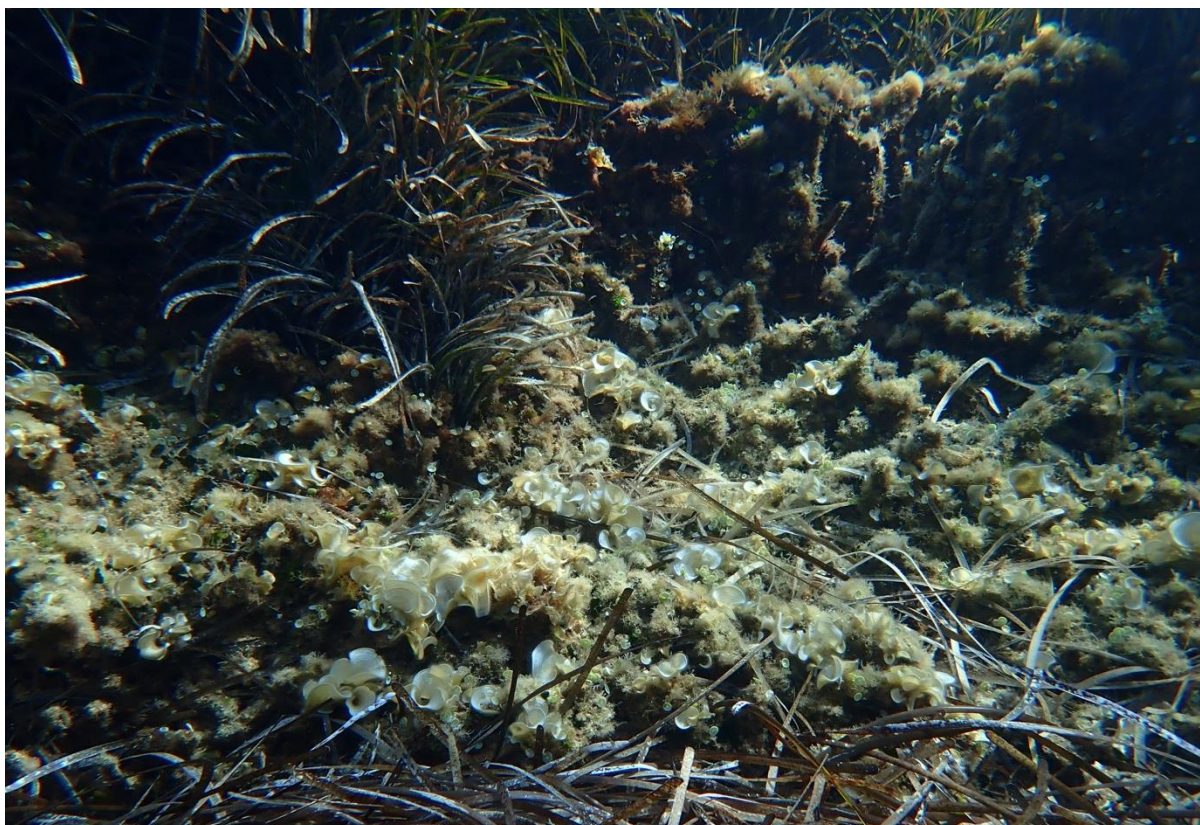


Slika 3.10 Kontinuirano naselje posidonije i davno napuštena vrša unutar naselja, dubina 7 metara



Slika 3.11 Krpasta naselja posidonije u plitkom, na prijelazu s zajednicom infralitoralnih algi, dubina 3 metra





Slika 3.12 Sloj mrtvih rizoma, mat (*matte*), ispod živog naselja posidonije, dubina 6 metra



Slika 3.13 70 centimetara visok „zid“ od odumrlih i preraslih rizoma posidonije, dubina 9 metara



Naselje posidonije završava naglo, na oko 12 metara dubine. Neobičan je taj nagli završetak, a također neobično je što se na navedenom završnom rubu nalazi ispod naselja vidljiv, sloj mrtvih rizoma naziva „matte“ ili mat (Slika 3.12, Slika 3.13). Ovim pregledom ne može se utvrditi što je uzrok ovom prekidu naselja. Po debljini sloja mrtvih rizoma, može se procijeniti da je na ovom području posidonija prisutna barem 700 godina jer sloj mat-a prosječno raste oko 1 mm godišnje. Na rubu naselja, ispod sloja mata sedimentno je dno s rijetkim izdancima male cvjetnice *Cymodocea nodosa*, vrsta koja puno brže raste i širi se od posidonije. Dodatno zanimljivo je da se posidonija ne širi preko ruba mate-a, što na nekim drugim mjestima nije slučaj, naime, kad se naselje mehanički uništi, odnosno kad mu se napravi ova vrsta ruba, živi rizomi počinju prerastati mrtvi mat.

U dobro razvijenom naselju je zabilježeno više jedinki trpova *Holothuria* sp., ježinac *Sphaerechinus granularis*, mnogočetinaš *Sabella spallanzanii*, mješćinica *Ascidia* sp., moruzgva *Cerianthus membranaceus*. Iznad naselje, primijećeno je veće jato crneja *Chromis chromis*, ali i bukvi *Boops boops* te gira *Spicara smaris*.

Na rubovima naselja, pogotovo u plićim dijelovima, uočena je manja količina plastičnog otpada te se može reći da je posidonija zaustavila taj otpad da ide unutar naselja, odnosno da ide prema dubini.



Slika 3.14 Razni, uglavnom plastični otpad pored zdravog naselja posidonije, dubina 5 metara

## 4 PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI

### 4.1 Opis područja ekološke mreže na koje planirani zahvat može imati utjecaj

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23), obuhvat planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene, ali u njegovoj neposrednoj blizini.

#### HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene (POVS)

Akvatorij uz Konavoske stijene je područje ekološke mreže koje se nalazi u južnom dijelu Jadranskog mora, od Cavtata do Molunta, uključujući morski pojas širine 50 - 400 m te Cavtatske i Moluntske otoke. Sama obala je uglavnom stjenovita i strma s liticama.

Prilikom uspostave zaštite definirano je nekoliko prijetnji ovom području. Kao prijetnja niskog intenziteta navodi se ispušt otpadnih voda, dok prijetnje srednjeg intenziteta predstavljaju pomorski promet i povezana infrastruktura, urbanizacija, ribolov i iskorištavanje morskih resursa, sport na otvorenom i rekreativne aktivnosti, plitka površinska abrazija/mehanička oštećenja površine morskog dna te invazivne vrste.

Na području ekološke mreže pet je ciljnih stanišnih tipova, koji se međusobno nadovezuju i mjestimice isprepliću čineći tako bioraznolikost i krajobraznu raznolikost prostora.

Ciljni stanišni tipovi:

- Pješčana dna trajno prekrivena morem (1110)
- Naselja posidonije\* (1120) (prioritetni stanišni tip)
- Velike plitke uvale i zaljevi (1160)
- Grebeni (1170)
- Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330)

Ciljni stanišni tip Pješčana dna trajno prekrivena morem (1110) čine sva pješčana dna trajno prekrivena morem. Sediment je uglavnom pijesak s više ili manje čestica mulja. Prisutan je na većem dijelu akvatorija uz Konavoske stijene na ukupnoj površini od 725 ha.

Naselja posidonije (1120) prostiru se čitavim područjem ekološke mreže na 445 ha površine.

Ciljni stanišni tip velike Plitke uvale i zaljeve (1160) pridolazi na području luke Cavtat te na području poluotoka Molunta. Stanišni tip je duboko uvučen u kopno te je stoga većinski zaštićen od valova.

Ciljni stanišni tip grebeni (1170) prostire se gotovo čitavim područjem akvatorija uz Konavoske stijene na površini od ukupno 185 ha. Na cijelom području su u kontaktu s pješčanim dnima trajno prekrivenim morem (1110), naseljima posidonije (1120) i morskim špiljama (8330). U uskom obalnom pojasu prevladava zajednica infralitoralnih algi. Također je razvijena na stijenama koje presijecaju naselja posidonije.

Ciljni stanišni tip Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330) područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene rasprostranjeni su duž čitavog akvatorija uz Konavoske stijene te je prethodnim istraživanjima utvrđeno 49 morskih špilja koje kvalificiraju za stanišni tip 8330.

Prostorni smještaj planiranog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže prikazan je na sljedećoj slici (Slika 4.1), a popis ciljnih stanišnih tipova i ciljeva očuvanja s atributima u sljedećoj tablici (Tablica 4.1).



Tablica 4.1 Ciljni stanišni tipovi te ciljevi očuvanja s atributima POVS područja HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23) i Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22))

Kod stanišnog tipa	Naziv stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi	Mjere očuvanja
1110	Pješčana dna trajno prekrivena morem	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 725 ha</li> <li>Očuvane su biocenoze sitnih ujednačenih pijesaka (NKS G.3.2.2.), zamuljenih pijesaka zaštićenih obala (NKS G.3.2.3.) i obalnih detritusnih dna (NKS G.4.2.2.)</li> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> <li>Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se</li> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip.</li> <li>Zabranjeno je vađenje pijeska.</li> <li>Ograničiti gradnju i nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa.</li> <li>Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje.</li> <li>Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa izvan trajnih sidrišta.</li> </ul>
1120*	Naselja posidonije ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 445 ha</li> <li>Očuvana je biocenoza naselja vrste <i>Posidonium oceanicae</i> (NKS G.3.5.1.)</li> <li>Očuvana je kvaliteta morske vode (bez eutrofikacije)</li> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> <li>Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta</li> <li>Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se</li> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ograničiti gradnju i nasipavanja u more iznad naselja posidonije i u zoni utjecaja.</li> <li>Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti naselja posidonije izvan trajnih sidrišta.</li> <li>Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip.</li> <li>Odrediti prihvatni kapacitet i prihvatljive lokacije sidrenja unutar područja ekološke mreže.</li> <li>Zabranjeno je obaranje sidra iznad naselja posidonije.</li> <li>Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje.</li> <li>Osigurati zbrinjavanje kaljužnih i otpadnih voda.</li> <li>Osigurati uklanjanje odbačenih ribolovnih alata.</li> </ul>

1160	Velike plitke uvale i zaljevi	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 125 ha</li> <li>• Očuvana je biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala (NKS G.3.2.3.)</li> <li>• Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> <li>• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> <li>• Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograničiti gradnju i nasipanje mora kao i zatrpavanje zatvorenih uvala.</li> <li>• Očuvati kvalitetu morske vode.</li> </ul>
1170	Grebeni	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 185 ha</li> <li>• Očuvana je biocenoza infralitoralnih algi (NKS G.3.6.1.) i koraligenska biocenoza (NKS G.4.3.1.)</li> <li>• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> <li>• Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> <li>• Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta</li> <li>• Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograničiti gradnju i nasipavanje u more na području rasprostranjenosti stanišnog tipa.</li> <li>• Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti grebena izvan trajnih sidrišta.</li> <li>• Postaviti plutače za ronilačke aktivnosti unutar područja ekološke mreže korištenjem tehničko-tehnoloških rješenja ekoloških trajnih sidrišta adaptirana za grebene;</li> <li>• Odrediti prihvatni kapacitet za odvijanje ronilačkih aktivnosti unutar područja ekološke mreže te regulirati ronilačke aktivnosti sukladno utvrđenom prihvatnom kapacitetu;</li> <li>• Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje;</li> <li>• Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip.</li> </ul>
8330	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Očuvano je najmanje 49 morskih speleoloških objekata</li> <li>• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> <li>• Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Očuvati povoljne stanišne uvjete u speleološkim objektima održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode.</li> <li>• Očuvati vegetaciju oko ulaza u anhidralne jame.</li> <li>• Ograničiti odvijanje ronilačkih aktivnosti unutar morskih špilja.</li> </ul>

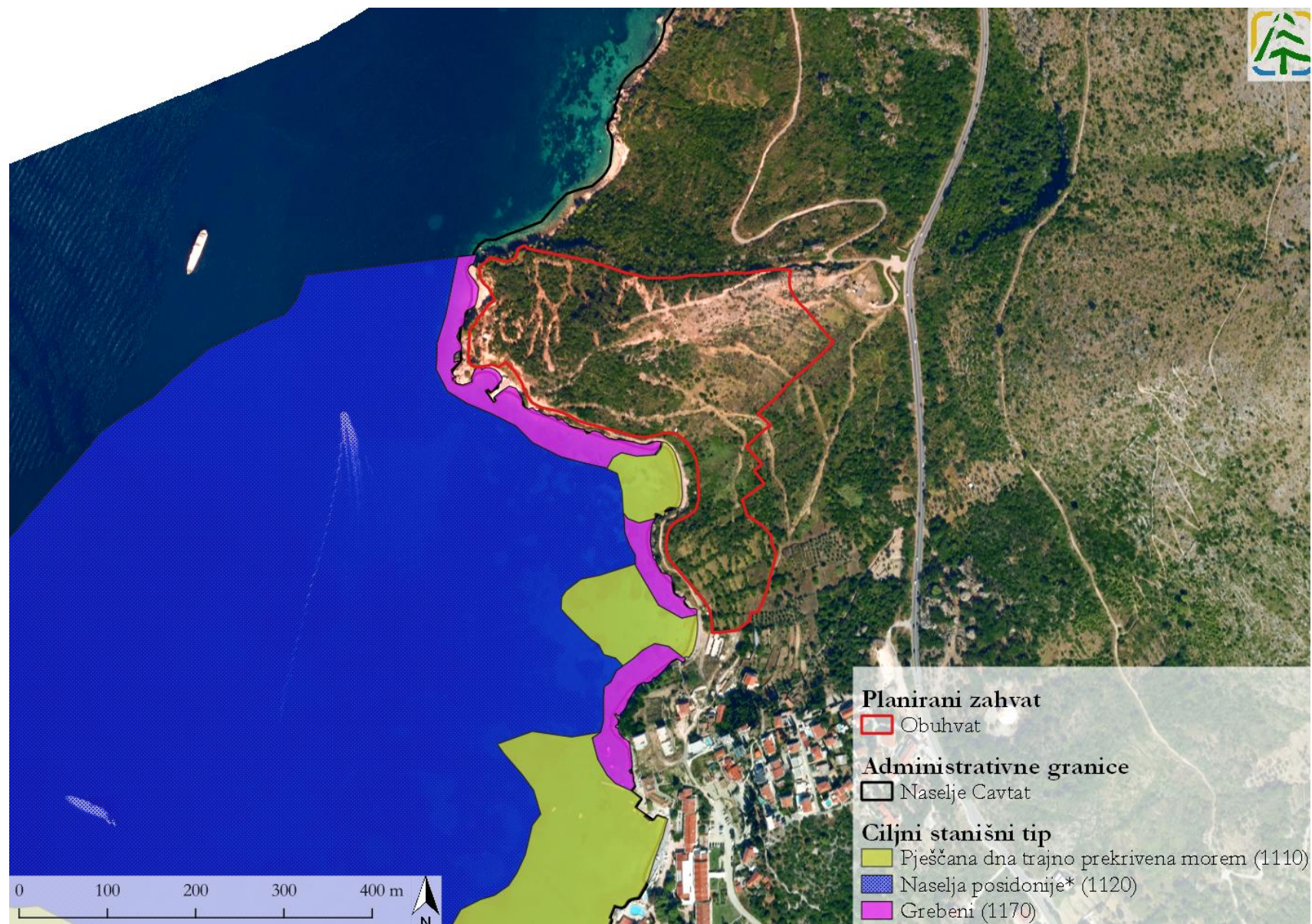
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Očuvani su povoljni stanišni uvjeti održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode</li><li>• Očuvana je vegetacija oko ulaza u anhidralne jame</li></ul>	
* prioritetni stanišni tip				





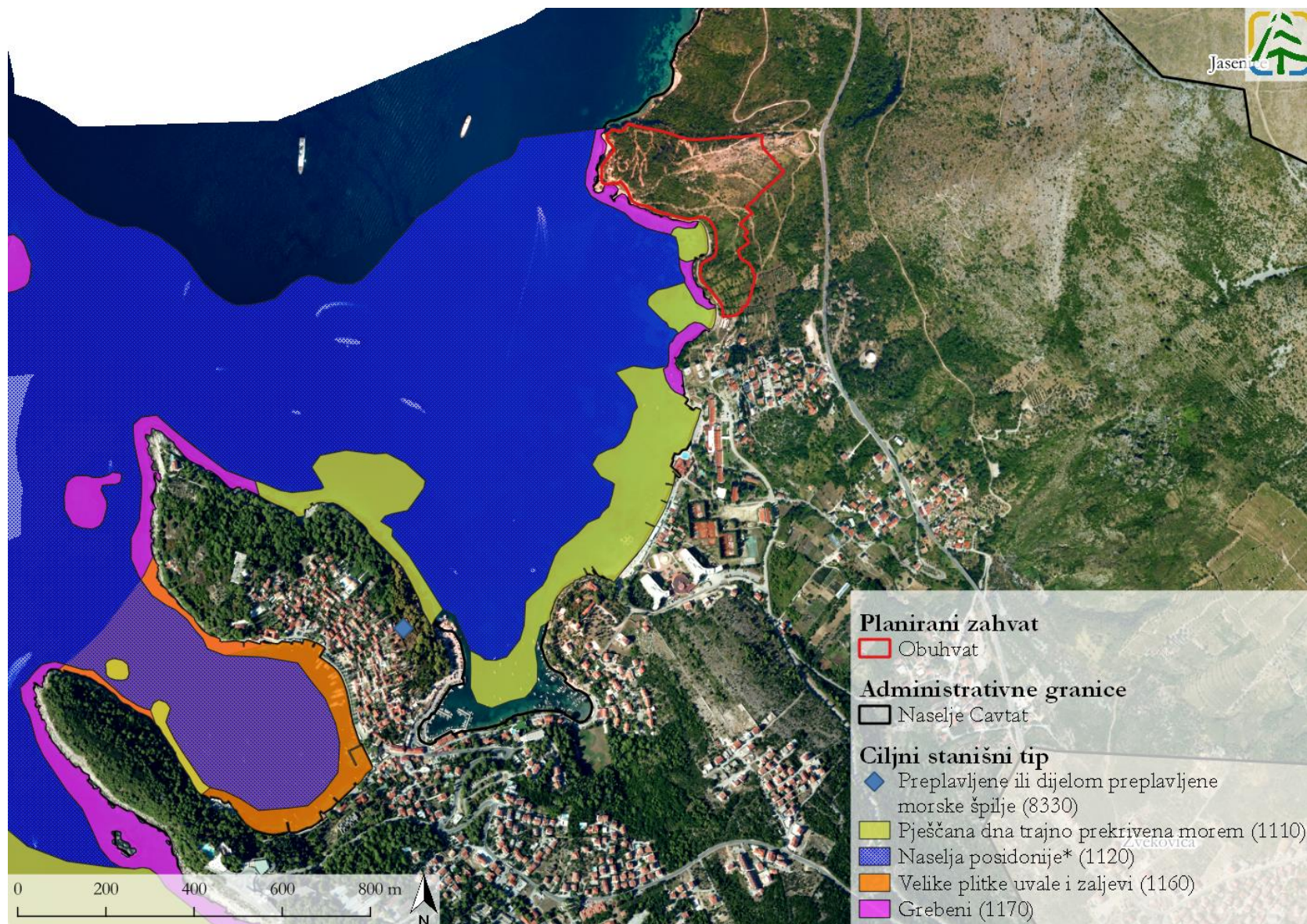
Slika 4.1 Prostorni smještaj planiranog zahvata u odnosu na područje ekološke mreže (Izvor: Bioportal, Idejno rješenje i Geoportal DGU)





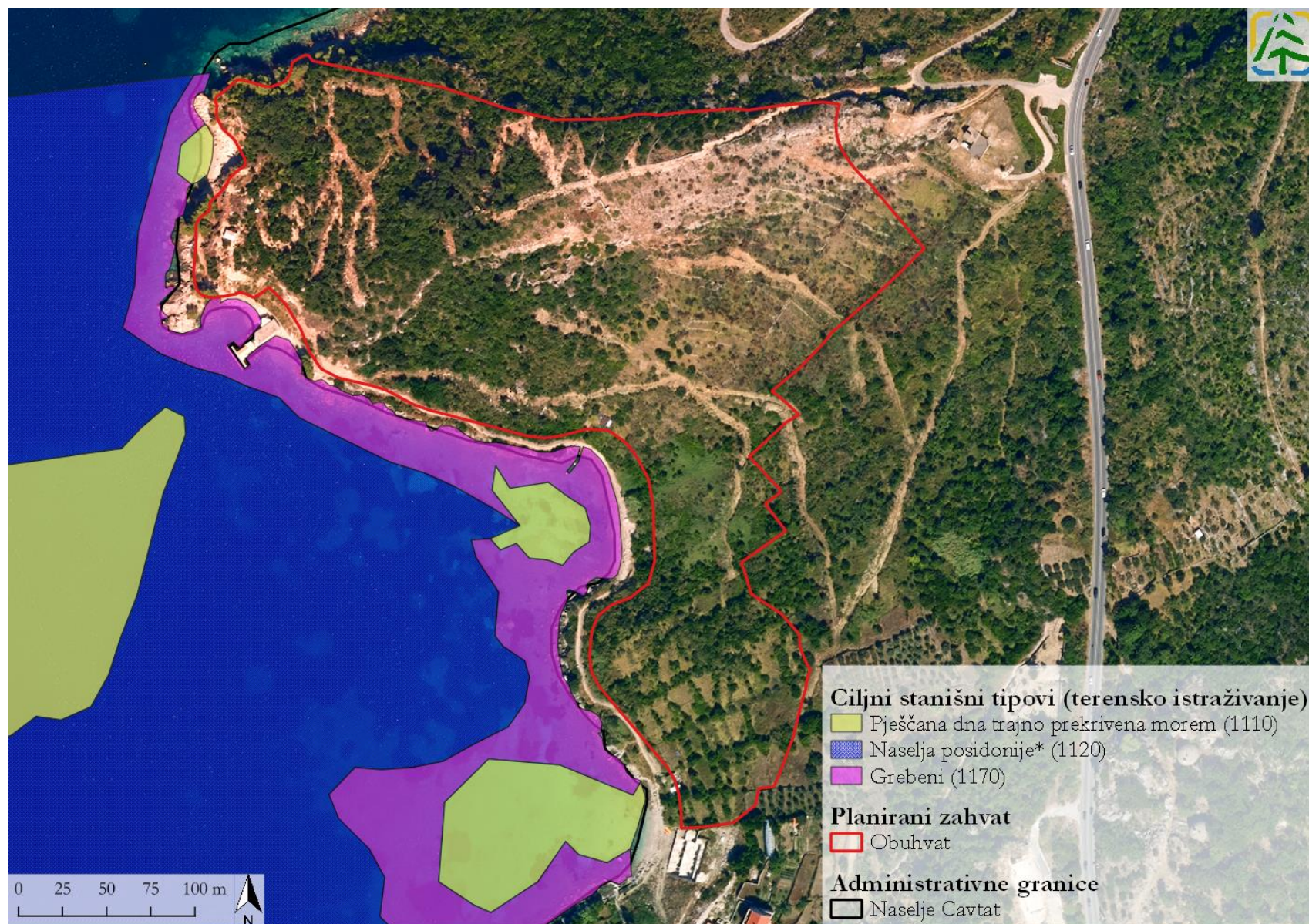
Slika 4.2 Rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova uz lokaciju planiranog zahvata (MZOZT, Idejno rješenje i Geoportal DGU)





Slika 4.3 Rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova na širem području planiranog zahvata (MZOZT, Idejno rješenje i Geoportal DGU)





Slika 4.4 Rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova utvrđenih biološkim pregledom područja uz lokaciju planiranog zahvata (Janolus d.o.o., Idejno rješenje i Geoportal DGU)



## 5 OPIS METODE ZA PREDVIĐANJE UTJECAJA

### 5.1 Metodologija procjene utjecaja

Za potrebe procjene utjecaja korišteni su:

- podaci o zahvatu (Idejno rješenje Luke nautičkog turizma – marina Cavtat i Idejni projekt Turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac)
- podaci o području ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima, Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže, Bioportal, MINGOR)
- topografske i ortofoto karte
- stručna i znanstvena literatura
- podaci o postojećim i odobrenim zahvatima na području ekološke mreže (MINGOR, 2024)
- podaci prikupljeni tijekom terenskih aktivnosti

Analize su provedene korištenjem GIS alata, a mogući utjecaji na ekološku mrežu ocjenjeni su sukladno metodologiji prema dokumentu „Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“. Za izražavanje značajnosti utjecaja korištena je skala za ocjenu s pet vrijednosti od +2 (značajno pozitivno djelovanje) do -2 (značajni negativni utjecaj). Za svaki atribut cilja očuvanja na koji će zahvat imati utjecaj dana je ocjena jednom od vrijednosti (Tablica 5.1).

Tablica 5.1 Skala za izražavanje značajnosti utjecaja (Izvor: Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu; HAOP 2016)

VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNJENJE OPISA
-2	Značajni negativni utjecaj (neprihvatljivi štetni utjecaj)	Značajno ometanje ili uništavanje staništa ili vrsta; značajne promjene ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Značajni negativni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti. Ukoliko to nije moguće, zahvat se mora odbiti kao neprihvatljiv.
-1	Negativni utjecaj koji nije značajan	Ograničeni/umjereni/neznačajni/zanemarivi negativni utjecaj Umjereni negativni utjecaj na stanišni tip ili populaciju vrsta; umjereni remećenje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; rubni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Eliminiranje odnosno ublažavanje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
0	Nema utjecaja	Zahvat nema nikakav vidljivi utjecaj.
+1	Pozitivno djelovanje koje nije značajno	Umjereni pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; umjereni poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Značajno pozitivno djelovanje	Značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.



## 6 OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaji planiranog zahvata na ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže sagledani su u dvije faze: **priprema i izgradnja** te **korištenje i održavanje** planiranog zahvata. Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Obuhvat zahvata udaljen je između 5 m i 20 m od područja HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene, a samo na manjem dijelu sjeverno od postojećeg gata graniči s područjem.

Tijekom pripreme i izgradnje će doći do emisija prašine s kopnenog dijela gradilišta, koja će dijelom dospjeti i u morska staništa. Intenzitet njezina širenja uvelike ovisi o smjeru i brzini vjetera. Veće količine prašine s gradilišta mogu dovesti do zamućenja vodenog stupca i taloženja na sedentarnim bentoskim organizmima. Do istog tipa utjecaja može doći i ispiranjem stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta. Utjecaj onečišćenja primarno će se odraziti na staništa najbliža zahvatu, odnosno stanišni tip 1170 Grebeni i manje na 1110 Pješčana dna stalno prekrivena morem. Najosjetljiviji stanišni tip na vanjske utjecaje, 1120 Naselja posidonije, udaljen je između 20 i 110 m od obuhvata planiranog zahvata pa će utjecaj na ova staništa biti manje izražen, a taloženjem čestica s gradilišta smanjio bi se dotok svjetlosti na lišće morske cvjetnice. Međutim, utjecaj je vezan uz period pripreme i izgradnje i neće dovesti do odumiranja morske cvjetnice posidonije, a pravilnom organizacijom gradilišta i poštivanjem legislative, dio izvora utjecaja koji se odnosi na ispiranje stijenskog i zemljanog materijala će se spriječiti.

Radom mehanizacije može doći i do narušavanja rubnih staništa izvan obuhvata planiranog zahvata, a s obzirom na udaljenost planiranog zahvata od područja ekološke mreže i rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova unutar područja, moguće je narušavanje supralitoralne, odnosno stanišnog tipa 1170 Grebeni na lokaciji uz postojeći gat. Iako nije moguće sa sigurnošću utvrditi površinu narušavanja, ona ne bi bila veća od 0,08 ha. Značajno negativan utjecaj narušavanja na ciljni stanišni tip Grebeni može se isključiti, a može se i spriječiti tijekom organizacije gradilišta.

Negativni utjecaji nastali u fazi pripreme i izgradnje neće dovesti do značajno negativnih posljedica za ciljne stanišne tipove predmetnog područja.

Ispusti oborinske kanalizacije i njihove lokacije nisu dio planiranog zahvata i bit će definirani zasebnim projektom. Što se tiče odvodnje sanitarno-fekalne kanalizacije, predviđeno je spajanje na javnu kanalizacijsku mrežu i u ovom slučaju poznata je lokacija ispusta, odnosno podmorski ispust Cavtat (Slika 6.1).

Za potrebe povećanja kapaciteta ispusta, Institut za oceanografiju i ribarstvo iz Splita 2024. godine napravio je analizu utjecaja podmorskog ispusta Cavtat nakon planiranog povećanja kapaciteta na obližnje livade morske cvjetnice *Posidonia oceanica*, a model širenja čestica za potrebe analize izradila je tvrtka Gekom – Geofizikalno i geofizičko modeliranje d.o.o.

U rezultatima analize Instituta za oceanografiju i ribarstvo iz Splita se navodi:

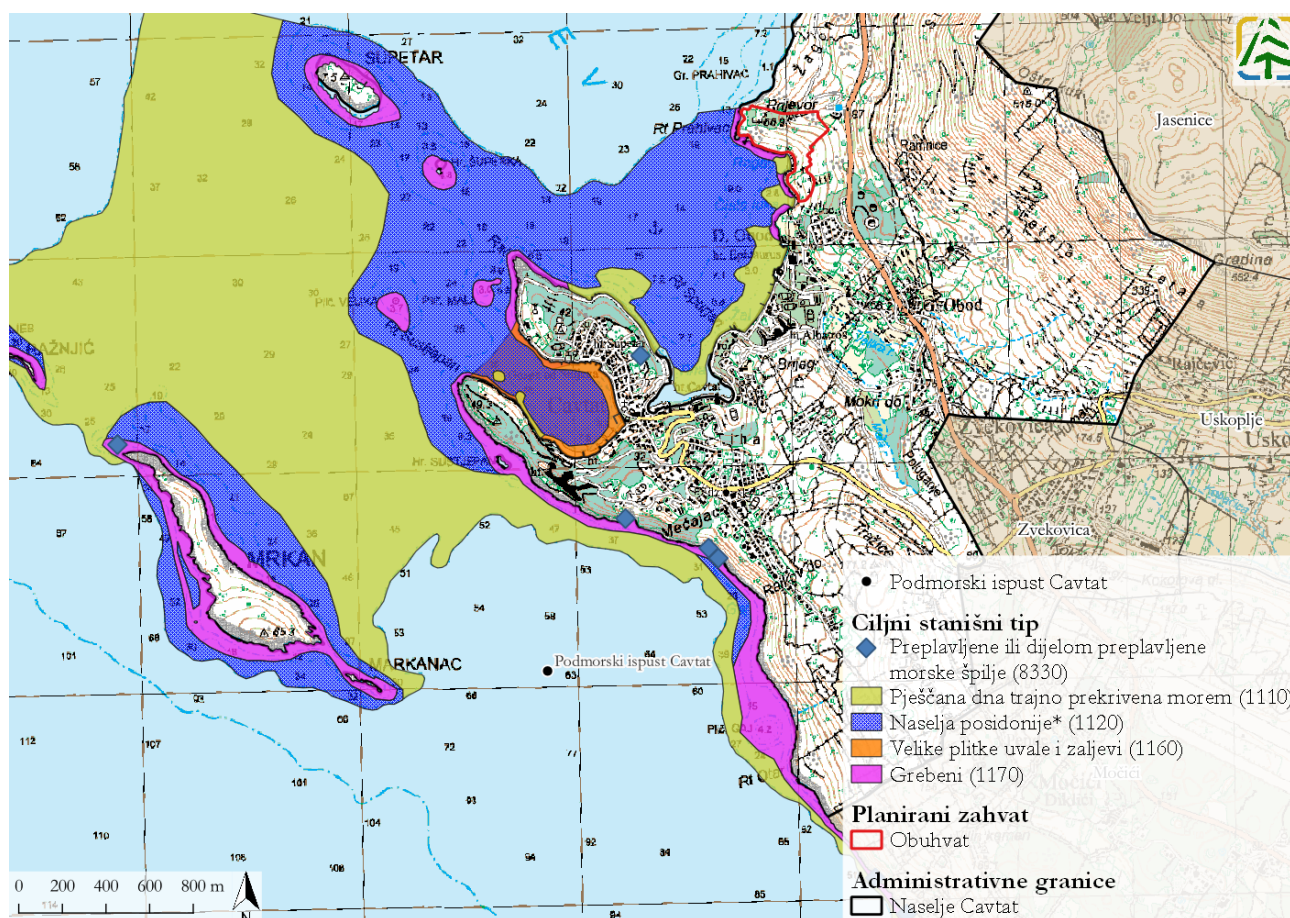
*„U predmetnom slučaju, podmorski ispust Cavtat dovoljno je daleko i na dovoljnoj dubini te, prema stručnoj procjeni, ne bi trebao uzrokovati povećanje suspendirane tvari, a samim time i zasjenjivanje u području gdje raste posidonija. To je dokazano i modelom širenja čestica koji je sastavni dio ovog elaborata. Velika količina suspendirane tvari u stupcu vode može dovesti i do pojačane sedimentacije. No, s obzirom na rezultate modela širenja čestica, ne očekuje se pojačana sedimentacija u livadama posidonije u području oko ispusta.“*

*Do zasjenjivanja posidonije može doći i posredno povećanjem hranjivih soli u moru koje mogu dovesti do eutrofikacije koja može dovesti do prekomjerne cvatnje planktona. Takve pojave mogu uzrokovati stvaranje mukočnih agregata koji s vremenom potonu na morsko dno. Ukoliko takvi agregati potonu na livade posidonije, može doći do njenog zasjenjivanja i razgradnje organske tvari unutar livade uz povećanu potrošnju kisika. Međutim, takve pojave nisu dugotrajne u dinamičnom okolišu s jakim strujanjima, čestim vjetrovima i jakim utjecajem valova kakav je akvatorij oko predmetnog ispusta te u takvom okruženju ove pojave nemaju negativan utjecaj na livade posidonije. Prilog ovome su i rezultati izneseni u znanstvenom radu Lorenti i sur. (2005). S obzirom na dubinu ispusta i na njegovu udaljenost od najbližih livada posidonije, ovakav scenarij je malo vjerojatan, a ukoliko i dođe do njega, u dinamičnom okolišu kao što je akvatorij oko ispusta ne bi bilo negativnog utjecaja na livade posidonije. Nadalje, s obzirom da model pokazuje jako raspršenje otpadnih voda, pojava cvatnje uzrokovana ispuštom je malo vjerojatna.*

*Do zasjenjivanja posidonije može doći i prekomjernim rastom epifitskih alga na listovima posidonije. Prekomjerni rast može biti uzrokovan povećanjem hranjivih soli u moru koje dolaze iz ispusta otpadnih voda. Ove alge uglavnom pripadaju brzorastućim i kratkoživućim vrstama te njihov rast ne bi trebao imati negativan utjecaj na posidoniju. S obzirom na rezultate modela širenja*

*otpadnih čestica iz podmorskog ispusta Cavtat koji pokazuje veliko razrjeđenje oblaka otpadnih voda od izvora, ne očekuje se pojačani rast epifitskih alga kao rezultat rada kanalizacijskog ispusta.“*

Prema svemu navedenom, i nakon planiranog povećanja kapaciteta rada podmorskog ispusta Cavtat, utjecaj na ciljne stanišne tipove područja može se isključiti.



Slika 6.1 Lokacija podmorskog ispusta Cavtat i rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene (Izvor: MZOZT, Instituta za oceanografiju i ribarstvo, DGU Geoport, Idejno rješenje)

Kad je riječ o pritisku turista (kupača), planiranim zahvatom nije predviđeno uređenje plaže, a s obzirom na konfiguraciju terena nije moguća veća koncentracija turista na plaži pa se uz poštovanje legislative, značajno negativan utjecaj na ciljne stanišne tipove 1110 Pješčana dna stalno prekrivena morem i 1170 Grebeni u vidu narušavanja može isključiti, a imajući u vidu udaljenosti od planiranog zahvata i obale, te dubinu na kojoj pridolaze, negativan utjecaj na ostale stanišne tipove se može u potpunosti isključiti.

Uz prethodno opisano, u svim fazama planiranog zahvata može doći do nekontroliranih događaja koji prouzrokuju onečišćenje staništa. Međutim, kako se radi o potencijalnom utjecaju čija se mogućnost pojave uz poštovanje legislative mora smanjiti na minimalnu razinu, utjecaj onečišćenja staništa uslijed nekontroliranih događaja se može isključiti.

Pojedinačni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene prikazani su u sljedećoj tablici (Tablica 6.1).

Tablica 6.1 Pregled utjecaja na ciljeve očuvanja POVS-a HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene tijekom izvođenja radova i korištenja planiranog zahvata (Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22); Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23); Janolus d.o.o., 2023; MZOZT, 2023))

Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem	Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Stanišni tip udaljen je oko 7 m od obuhvata planiranog zahvata.	<b>Održati povoljno stanje stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 725 ha</li> </ul>	Utvrđeni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) te njegova korištenja (pritisak kupača) neće dovesti do gubitka staništa, a time niti do utjecaja na atribut.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su biocenoze sitnih ujednačenih pijesaka (NKS G.3.2.2.), zamuljenih pijesaka zaštićenih obala (NKS G.3.2.3.) i obalnih detritusnih dna (NKS G.4.2.2.)</li> </ul>	Istraživanjem je u uvali uz planirani zahvat utvrđena biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka (NKS G.3.2.2.). Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) te njegova korištenja (pritisak kupača) dovesti će do narušavanja biocenoze, ali značajno negativan utjecaj na atribut se može isključiti.	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1
	Planirani zahvat neće dovesti do gubitka stanišnog tipa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP<sup>2</sup>; O313-ŽUC<sup>3</sup></li> </ul>	Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) dovest će do kratkoročnog, zanemarivog narušavanja ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela 0313 - ŽUC.	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1

2 Sukladno novom Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23) naziv vodnog tijela O423-MOP sada je JMO001 (O423-ELAF)

3 Sukladno novom Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23) naziv vodnog tijela O313-ŽUC sada je JMO003 (O313-ŽUC)



Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
			Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja količine otpadnih voda na ispustu otpadnih voda Cavtat, odnosno u priobalnom vodnom tijelu O423-MOP, ali ovi utjecaji neće dovesti do značajno negativnog utjecaja na atribut.			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Na području stanišnog tipa strane invazivne vrste nemaju uspostavljenu populaciju</li> </ul>	Invazivne vrste nisu uočene tijekom istraživanja, a s obzirom da intervencije u morskom okolišu nisu predviđene, utjecaj na ovaj atribut se može isključiti.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	Utjecaj na karakteristične vrste stanišnog tipa se ogleda kroz narušavanje staništa tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) te njegova korištenja (pritisak kupaća). Međutim, planirani zahvat neće dovesti do narušavanja stabilnosti populacija i neće imati značajno negativne posljedice na definirani atribut.	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1
1120* Naselja posidonije ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Stanišni tip udaljen je najmanje 20 m od obuhvata planiranog zahvata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 445 ha</li> </ul>	Utvrđeni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) neće dovesti do gubitka staništa, a time niti do utjecaja na atribut.  Tijekom korištenja i održavanja zahvata, utjecaj na atribut se može isključiti.	0	/	0

Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
Planirani zahvat neće dovesti do gubitka stanišnog tipa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvana je biocenoza naselja vrste <i>Posidonium oceanicae</i> (NKS G.3.5.1.)</li> </ul>	<p>Istraživanjem je na području uz planirani zahvat utvrđena biocenoza naselja vrste <i>Posidonium oceanicae</i> (NKS G.3.5.1.). Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) neće imati intenzitet koji bi utjecao na atribut.</p> <p>Tijekom korištenja i održavanja zahvata, utjecaj na atribut se može isključiti.</p>	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvana je kvaliteta morske vode (bez eutrofikacije)</li> </ul>	<p>Tijekom pripreme i izgradnje, kao i tijekom korištenja zahvata, temeljem provedenih modeliranja i analiza utjecaja podrmoskog ispusta Cavtat, utjecaj planiranog zahvata na pojačanu eutrofikaciju u području ekološke mreže se može isključiti.</p>	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> </ul>	<p>Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) dovest će do kratkoročnog, zanemarivog narušavanja ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela O313 - ŽUC.</p> <p>Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja količine otpadnih voda na ispustu otpadnih voda Cavtat, odnosno u priobalnom vodnom tijelu O423-MOP, ali ovi utjecaji neće dovesti do značajno negativnog utjecaja na atribut.</p>	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1



Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta</li> </ul>	Planiranim zahvatom nisu predviđene intervencije u morskom okolišu i planirani zahvat neće dovesti do promjene ovog atributa.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Na području stanišnog tipa strane invazivne vrste nemaju uspostavljenu populaciju</li> </ul>	Invazivne vrste nisu uočene tijekom istraživanja, a s obzirom da intervencije u morskom okolišu nisu predviđene, utjecaj na ovaj atribut se može isključiti.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) neće imati intenzitet koji bi utjecao na atribut.  Tijekom korištenja i održavanja zahvata, utjecaj na atribut se može isključiti.	0	/	0
1160 Velike plitke uvale i zaljevi	Ciljni stanišni tip nije utvrđen istraživanjem što se podudara i s podacima MINGOR-a. Najbliže područje rasprostranjenosti udaljeno je 1,2 km.	<b>Održati povoljno stanje stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 125 ha</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na rasprostranjenost stanišnog tipa.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvana je biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala (NKS G.3.2.3.)</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na navedenu biocenuzu.	0	/	0

Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
	Planirani zahvat neće dovesti do gubitka ciljnog stanišnog tipa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> </ul>	<p>Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) dovest će do kratkoročnog, zanemarivog narušavanja ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela 0313 - ŽUC.</p> <p>Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja količine otpadnih voda na ispustu otpadnih voda Cavtat, odnosno u priobalnom vodnom tijelu O423-MOP, ali ovi utjecaji neće dovesti do značajno negativnog utjecaja na atribut.</p>	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na očuvanje karakterističnih vrsta stanišnog tipa.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Na području stanišnog tipa strane invazivne vrste nemaju uspostavljenu populaciju</li> </ul>	Invazivne vrste nisu uočene tijekom istraživanja, a s obzirom da intervencije u morskom okolišu nisu predviđene, utjecaj na ovaj atribut se može isključiti.	0	/	0
1170 Grebene	<p>Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Stanišni tip udaljen je oko 5 m od obuhvata planiranog zahvata.</p> <p>Na lokaciji istraživanja je utvrđena prisutnost ciljnog stanišnog tipa.</p>	<p><b>Održati povoljno stanje stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 185 ha</li> </ul>	<p>Utvrđeni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine, ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta te narušavanje radnom mehanizacijom) te njegova korištenja (pritisak kupača) neće dovesti do gubitka staništa, a time niti do utjecaja na atribut.</p>	0	/	0



Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
Planirani zahvat neće dovesti do gubitka stanišnog tipa.	Podaci istraživanja ukazuju na veću zastupljenost ovog stanišnog tipa na istraživanom području u odnosu na podatke ustupljene od MZOZT-a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvana je biocenoza infralitoralnih algi (NKSG.3.6.1.) i koraligenska biocenoza (NKS G.4.3.1.)</li> </ul>	Istraživanjem je na području utvrđena biocenoza infralitoralnih algi (NKSG.3.6.1.). Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine, ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta te narušavanje radnom mehanizacijom) te njegova korištenja (pritisak kupača) dovesti će do narušavanja biocenoze, ali značajno negativan utjecaj na atribut se može isključiti.	-1	Mjera 3. Mjera 4. Mjera 5.	-1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	Utjecaj na karakteristične vrste stanišnog tipa se ogleda kroz narušavanje staništa tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine, ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta te narušavanje radnom mehanizacijom) te njegova korištenja (pritisak kupača). Međutim, planirani zahvat neće dovesti do narušavanja stabilnosti populacija i neće imati značajno negativne posljedice na definirani atribut.	-1	Mjera 3. Mjera 4. Mjera 5.	-1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> </ul>	Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) dovest će do kratkoročnog, zanemarivog narušavanja ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela 0313 - ŽUC.  Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja količine otpadnih voda na ispustu otpadnih voda Cavtat, odnosno u priobalnom vodnom tijelu O423-MOP, ali ovi utjecaji neće	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1

Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
			dovesti do značajno negativnog utjecaja na atribut.			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta</li> </ul>	Planiranim zahvatom nisu predviđene intervencije u morskome okolišu i planirani zahvat neće dovesti do promjene ovog atributa.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Na području stanišnog tipa strane invazivne vrste nisu uspostavile populaciju</li> </ul>	Invazivne vrste nisu uočene tijekom istraživanja, a s obzirom da intervencije u morskome okolišu nisu predviđene, utjecaj na ovaj atribut se može isključiti.	0	/	0
8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Ciljni stanišni tip nije utvrđen istraživanjem što se podudara s podacima MZOZT-a. Najbliži objekt, špilja Šipun udaljena je 1 km.	<b>Održati povoljno stanje stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je najmanje 49 morskih speleoloških objekata</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na morske speleološke objekte.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na očuvanje karakterističnih vrsta stanišnog tipa.	0	/	0
	Planirani zahvat neće dovesti do gubitka ciljnog stanišnog tipa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvano je dobro ekološko i kemijsko stanje priobalnih vodnih tijela: O423-MOP; O313-ŽUC</li> </ul>	Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (emisija prašine te ispiranje stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta) dovest će do kratkoročnog, zanemarivog narušavanja	-1	Mjera 3. Mjera 4.	-1



Ciljni stanišni tip	Rasprostranjenost ciljnog stanišnog tipa na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Ocjena utjecaja nakon primjene mjere
	Gubitak staništa u ha (% gubitka ciljnog stanišnog tipa u odnosu na ukupnu površinu ciljnog stanišnog tipa POVS-a)					
			ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela 0313 - ŽUC.  Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja količine otpadnih voda na ispustu otpadnih voda Cavtat, odnosno u priobalnom vodnom tijelu O423-MOP, ali ovi utjecaji neće dovesti do značajno negativnog utjecaja na atribut.			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvani su povoljni stanišni uvjeti održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na fizikalno-kemijska obilježja i kvalitetu vode u poznatim morskim speleološkim objektima.	0	/	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvana je vegetaciju oko ulaza u anhidralne jame</li> </ul>	S obzirom na tip i doseg utjecaja, planirani zahvat neće imati utjecaj na vegetaciju oko ulaza u anhidralne jame.	0	/	0

\*prioritetni stanišni tip

## 6.1 Kumulativni utjecaj zahvata

Osim prikazanih pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, potrebno je uzeti u obzir i procjenu potencijalnih kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s drugim postojećim i odobrenim zahvatima smještenim unutar predmetnog područja ekološke mreže, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju planiranog zahvata na ciljne stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže.

Međutim, kako su utjecaji koji se javljaju u svim fazama planiranog zahvata ograničeni na narušavanje staništa bez trajnih gubitaka njihovih površina (jedino se razlikuju u trajanju - tijekom pripreme i izgradnje su kratkoročni, dok su tijekom korištenja zahvata utjecaji turista trajni), a utjecaj podmorskog ispusta Cavtat, temeljem analize koju je proveo Instituta za oceanografiju i ribarstvo iz Splita, na stanišne tipove područja ekološke mreže je isključen, značajno negativan kumulativan utjecaj s drugim postojećim i odobrenim zahvatima na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene se može isključiti.

## 7 MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE I PROGRAM PRAĆENJA STANJA

### 7.1 Mjere ublažavanja za vrijeme pripreme i izgradnje<sup>4</sup>

1. U okviru izrade projektne dokumentacije za ishodenje akta za gradnju prema posebnim propisima izraditi separatan dio u kojem će biti prikazan način na koji su u projektnu dokumentaciju ugrađene mjere ublažavanja negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže iz ove Studije.
2. O početku izvođenja zahvata obavijestiti nadležno Ministarstvo za prirodu.
3. Iskope i ostale zone građevinskih radova osigurati od odronjavanja stijenskog, zemljanog i građevinskog materijala na obalna staništa.
4. Lokacije za privremeno odlaganje stijenskog i zemljanog te dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže i zone zapljuskivanja valova.
5. Radni pojas, manipulacijske površine i kretanje svih vrsta mehanizacije ograničiti na površine izvan područja ekološke mreže.

### 7.2 Mjere ublažavanja za vrijeme korištenja

Studijom se ne propisuju mjere ublažavanja za fazu korištenja planiranog zahvata.

### 7.3 Program praćenja stanja

More je izuzetno kompleksan ekosustav pa zbog vrlo složenih interakcija između fizikalnih, kemijskih i bioloških čimbenika uz globalnu promjenu temperature može doći i do promjena širenja čestica u morskom okolišu. Stoga je, unatoč izostanku značajno negativnih utjecaja povećanja kapaciteta podmorskog ispusta Cavtat na ciljeve očuvanja područja HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene, potrebno provesti praćenje stanja kako slijedi u nastavku.

Nakon puštanja u rad planiranog zahvata provoditi kontinuirano praćenje stanja osnovnih pokazatelja trofičkog indeksa (klorofil a, ukupni dušik i fosfor, zasićenost kisikom) na širem području ispusta otpadnih voda u smjeru obližnjih naselja posidonije, primarno u ljetnim mjesecima. Stanje trofičkih indeksa, odnosno nutrijente, treba pratiti u morskom stupcu od ispusta prema hridi Markanac, u smjeru kretanja morskih struja. Nutrijente minimalno pratiti uz dno, na sredini stupca (pola dubine) te pri površini na udaljenostima od 100, 350 i 700 m od ispusta. Također, provoditi praćenje naselja posidonije koja se nalaze oko 700 metara sjeverozapadno od ispusta otpadnih voda Cavtat na dubini od oko 25 m. Stanje je potrebno pratiti po službenom protokolu uz dodatno bilježenje stanja epifitskih zajednica na lišću posidonije, vrste i postotak prekrivanja lišća posidonije epifitima.

Izvjешća programa praćenja dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode.

Ukoliko se predviđeno praćenje stanja prostorno i vremenski podudara s već uspostavljenim praćenjem koje nije predmet ove Studije, praćenja nije potrebno zasebno provoditi, odnosno duplicirati.

---

<sup>4</sup> Mjere ublažavanja 1. i 2. odgovaraju općim mjerama, a ostale mjere ublažavanja su pridružene pripadajućim utjecajima na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže (Tablica 6.1)



## 8 ZAKLJUČAK O UTJECAJU ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23), obuhvat planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene, ali u njegovoj neposrednoj blizini.

Ciljni stanišni tipovi područja su:

- Pješčana dna trajno prekrivena morem (1110)
- Naselja posidonije\* (1120) (prioritetni stanišni tip)
- Velike plitke uvale i zaljevi (1160)
- Grebeni (1170)
- Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330)

U provedenom postupku prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove Dubrovačko-neretvanske županije je 27. listopada 2021. godine donio Rješenje (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17) prema kojem se ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene (Prilog 10.2).

Temeljem zahtjeva nositelja zahvata, isti Upravni odjel je 19. srpnja 2023. godine donio Rješenje (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117-09/2-23-19) kojim se produžuje važenje Rješenja (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17) za još dvije godine, odnosno do 23. studenog 2025. (Prilog 10.3).

Terenskim istraživanjem u akvatoriju uz područje planiranog zahvata zabilježena su tri ciljna stanišna tipa i to: Pješčana dna trajno prekrivena morem (1110), Naselja posidonije\* (1120) (prioritetni stanišni tip), Grebeni (1170).

Mogući utjecaji na ekološku mrežu ocijenjeni su sukladno metodologiji prema dokumentu „Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“. Za sve faze provedbe planiranog zahvata prepoznati su utjecaji narušavanja staništa koji bi nastali kao posljedica emisija prašine, ispiranja stijenskog i zemljanog materijala s gradilišta te narušavanja staništa radnom mehanizacijom (tijekom pripreme i izgradnje) te aktivnostima kupaca (tijekom korištenja). Osim pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, sagledani su i potencijalni kumulativni utjecaji planiranog zahvata s drugim postojećim i odobrenim zahvatima, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju planiranog zahvata na ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže.

Temeljem procijenjenih utjecaja propisane su mjere ublažavanja i program praćenja stanja. U sljedećoj tablici (Tablica 8.1) dat je pregled ocjene utjecaja za svaki ciljni stanišni tip, odnosno ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, provedbom planiranog zahvata s konačnom ocjenom utjecaja nakon primjene propisanih mjera ublažavanja.

Tablica 8.1 Ocjene utjecaja planiranog zahvata na ciljne stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene i konačna ocjena utjecaja nakon primjene mjera ublažavanja

Kod stanišnog tipa	Hrvatski naziv stanišnog tipa	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Skala utjecaja nakon primjene mjere ublažavanja*
1110	Pješčana dna trajno prekrivena morem	-1	DA	-1
1120*	Naselja posidonije	-1	DA	-1
1160	Velike plitke uvale i zaljevi	-1	DA	-1
1170	Grebeni	-1	DA	-1
8330	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	-1	DA	-1

\*Iako su propisane mjere ublažavanja, utjecaji prašine s gradilišta i aktivnosti kupaca mjerama nisu isključeni.

Temeljem svega prethodno navedenog, provedbom planiranog zahvata mogu se isključiti značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene.

## 9 LITERATURA

Analiza utjecaja podmorskog ispusta Cavtat nakon planiranog povećanja kapaciteta na obližnje livade morske cvjetnice *Posidonia oceanica*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, 2024

Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC)

Državna geodetska uprava Republike Hrvatske (<http://www.dgu.hr>), Pristupljeno: lipanj 2024.

Elaborat o modeliranju širenja onečišćujućih tvari u morskom okolišu za zahvat povećanja kapaciteta sustava za pročišćavanje otpadnih voda s podmorskim ispustom Cavtat, Gekom - Geofizikalno i ekološko modeliranje d.o.o., 2024.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2016): Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2016): WEB portal Informacijskog sustava zaštite prirode (ISZP) „Bioportal“. <http://biportal.hr/gis/>, Pristupljeno: lipanj 2024.

Konačni dokument objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, MINGOR, 2023

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (<https://mingor.gov.hr/vijesti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku-mrezu-opem/7510>), Pristupljeno: veljača 2024.

Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

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

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

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)

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

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/2013, 15/2018, 14/19, 127/19)

## 10 PRILOZI

### 10.1 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

**KLASA:** UP/I-351-02/22-08/13

**URBROJ:** 517-05-1-23-6

Zagreb, 27. veljače 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

#### **RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
  1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu
  2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta
- 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 gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/16-08/25; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 25. siječnja 2021. godine.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.



## Obrazloženje

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (dalje u tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I-351-02/16-08/25; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 25. siječnja 2021. godine izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Ovlaštenik zahtjevom traži da se na popis voditelja stručnih poslova uvrste Josip Stojak, mag.ing.silv. i Igor Ivanek, prof.biol., da se na popis zaposlenih stručnjaka uvrste Paula Bucić, mag.ing.oecoing. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat., da se zbog udaje izmjeni prezime Ivane Gudac, mag.ing.geol., da se iz popisa zaposlenih stručnjaka briše stručnjak Martina Rupčić, mag.geog. koji više nije zaposlenica ovlaštenika te da se suglasnost dopuni stručnim poslom „Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta“.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, dostavljene podatke i dokumente, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih zaposlenika ovlaštenika. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/22-17/05; URBROJ: 517-10-2-3-23-4 od 9. veljače 2023. godine) u kojem navodi da: Josip Stojak, mag.ing.silv. i Igor Ivanek, prof.biol. zadovoljavaju uvjete za voditelje za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode te da imaju potrebno radno iskustvo za obavljanje zatraženih poslova; Paula Bucić, mag.ing.oecoing. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat. zadovoljavaju uvjete za stručnjake odgovarajućeg profila i stručne osposobljenosti za obavljanje zatraženih stručnih poslova iz područja zaštite prirode; da ovlaštenik zapošljava dovoljni broj stručnjaka odgovarajućeg profila, stručne osposobljenosti i koji imaju potrebno radno iskustvo za obavljanje zatraženih poslova zaštite prirode te predlaže da se izda suglasnost i za obavljanje stručnog posla zaštite prirode „Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta“.

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

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

NAČELNICA SEKTORA

  
mr.sc. Ana Kovačević

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

### DOSTAVITI:

- 1.) IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (RI, s povratnicom!)
- 2.) Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
- 3.) Evidencija, ovdje

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb,</b> <b>slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/22-08/13; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 27. veljače 2023. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjena prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Igor Ivanek, prof.biol. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Josip Stojak, mag.ing.silv.	Paula Bucić, mag.ing.oecoing. Ivana Sečanj, mag.ing.geol. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Igor Ivanek, prof.biol. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Josip Stojak, mag.ing.silv.	Paula Bucić, mag.ing.oecoing. Ivana Sečanj, mag.ing.geol. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.

## 10.2 Rješenje o obveznoj provedbi Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA**  
Upravni odjel za zaštitu okoliša  
i komunalne poslove  
Vukovarska 16, Dubrovnik

**KLASA: UP/I-351-01/21-01/03**  
**URBROJ: 2117/1-09/2-21-17**  
**Dubrovnik, 27. listopada 2021.**

Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, na temelju odredbi članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 6. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), temeljem zahtjeva MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“, donosi

### RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat: – Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle – potrebno je provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano ovo rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije.

### Obrazloženje

Nositelj zahvata MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, u daljnjem tekstu: stranka, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba) 24. svibnja 2021. podnijela je zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je izradio u svibnju te dopunio u srpnju i rujnu ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o. Zagreb, koji ima suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-



351-02/15-08/100, URBROJ: 517-03-1-2-21-12, od 25. siječnja 2021.). Voditelj izrade Elaborata je Mario Mesarić, mag. ing. agr.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša te odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 6. iz Priloga III. Uredbe: *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*, a u odnosu na točku 11.1. priloga II. Uredbe *Turističke zone površine 15 ha i veće izvan granica građevinskog područja naselja* nadležno upravno tijelo u županiji provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Osim navedenog, u okviru ovog postupka, sukladno članku 27. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode, provodi se postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

O zahtjevu za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš, sukladno članku 82. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša i članku 7. stavku 2. točki 1. te članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije te na oglasnoj ploči Dubrovačko-neretvanske županije objavljena je Informacija (KLASA:UP/I-351-01/21-01/03; URBROJ: 2117/1-09/2-21-02), od 26. svibnja 2021.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je u bitnom sljedeće:

Planirani zahvat predviđen je na 85 611 m<sup>2</sup> kopnene površine u sklopu turističke zone T1, T2 sukladno Urbanističkom planu uređenja Cavtat sa Zvekovicom. Ukupno je predviđeno oko 520 smještajnih jedinica, do 1200 ležaja, prostorno pozicioniranih u hotele, depandanse, vile i druge hotelske građevine. Osim samog smještaja planirani su i drugi sadržaji kao što su kafići, trgovine, restorani, parkovi, bazeni, koso panoramsko dizalo, igrališta i drugi komercijalni sadržaji primjereni luksuznim turističkim resortima.

Izgradnja planiranog zahvata planirana je u više građevinsko-investicijskih faza. U sklopu 1. građevinsko-investicijske faze predviđene su sljedeće građevine/sadržaji:

- Luksuzne turističke vile
- Sjeverni hotel od 5 zvjezdica
- Južni hotel 5\*
- Smještajne jedinice u terasastoj konfiguraciji (kaskadni apartmani)
- Smještajne građevine s apartmanima i komercijalnim sadržajima (mješovita namjena)
- Koso panoramsko dizalo s gornjom i donjom postajom
- Interna prometnica za potrebe cijelog Resorta
- Šetališta i buggy staze koje povezuju gore navedene građevine
- Parkovi, zelene površine i rekreacijske zone

Ostalim građevinsko-investicijskim fazama će se pristupiti naknadno ovisno o stanju na tržištu i potražnji kupaca. Unutar planiranog zahvata predviđene su interne prometnice koje će ujedno služiti za razvod osnovne infrastrukture, kao i za pristup vatrogasaca. Osim njih predviđena je mreža šetnica i buggy staza (staze za lagana vozila tipa buggy i vozilo za golf) u svrhu prijevoza gostiju, opskrbe i održavanja. Za napajanje vodom većeg dijela turističke zone predviđeno je spajanje na budući javni vodovod unutar buduće planirane javne prometnice. Odvodnja oborinskih voda s predmetnih čestica će se odvoditi lokalno u upojne bunare ili centralizirano u more, nakon propisane obrade (preko separatora ulja). Oborinska kanalizacija s ceste će se pripojiti na buduću javnu oborinsku kanalizacijsku mrežu u novoplaniranoj prometnici koja je predmet zasebne dozvole. Oborinska odvodnja s cesta i krovova vila A1 - A 10 te hotela B1 će se skupljati zasebno oborinskom mrežom te će se ispustiti u more izvan obuhvata turističke zone. Separator i ispust u more će biti predmet zasebnog projekta. Sanitarne otpadne vode će se kompletno spajati na buduću javnu kanalizacijsku mrežu u novoplaniranoj prometnici koja je predmet zasebne dozvole. Sanitarne i fekalne i oborinske otpadne vode se priključuju na kanalizacijsku mrežu naselja putem novog priključka. Sva otpadna voda iz kuhinja će se na kanalizacijsku mrežu spojiti preko mastolova.

Područje predmetnog zahvata se, prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19), ne nalazi unutar područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000170 - Akvatorij uz Konavoske stijene, koje graniči s obuhvatom zahvata. Na udaljenosti cca 700 m sjeverno od planiranog zahvata nalazi se POVS područje HR2001248 Izvor Duboka Ljuta, a na udaljenosti od cca 1 km zapadno nalazi se POVS područje HR2000946 Snježnica i Konavosko polje. Također, na cca 1,6 km zapadno nalazi se POVS područje HR2001047 Bobara, Mrkan i Supetar.

Ovo tijelo je u predmetnom postupku uputilo zahtjev za mišljenjem (KLASA:UP/I-351-01/21-01/03; URBROJ: 2117/1-09/2-21-03, od 27. svibnja 2021.) Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi za klimatske aktivnosti, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, Ministarstvu poljoprivrede, Upravi šumarstva, lovstva i drvne industrije, Planinska 2a, 10000 Zagreb te Općini Konavle, Trumbićev put 7, 20210 Cavtat. U sklopu ocjene o potrebi procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, zatraženo je mišljenje o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, tj. o potrebi provedbe glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za klimatske aktivnosti, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, dostavila je svoje mišljenje, KLASA: 351-01/21-02/243, URBROJ: 517-04-2-21-3, od 16. lipnja 2021. u kojem traži dopunu Elaborata s obzirom na utvrđivanje mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja te s obzirom na doradu poglavlja o klimi, utjecaju na zrak, klimatskim promjenama te utvrđivanju mjera prilagodbe klimatskim promjenama. S obzirom na navedeno, ovo tijelo je pozvalo stranku da dopuni Elaborat. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, dostavila je svoje mišljenje, KLASA: 351-11/21-05/158, URBROJ: 517-09-1-1-3-21-4, od 5. srpnja 2021. u kojem traži dopunu Elaborata s obzirom na razradu načina pročišćavanja otpadnih voda i načina njihovog krajnjeg zbrinjavanja te razradu poglavlja o oborinskoj odvodnji. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, je u sklopu prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu dostavio mišljenje, KLASA: 612-07/21-38/647, URBROJ: 517-12-2-3-2-21-2, od 14. srpnja 2021. da se za zahvat ne može isključiti značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da je obvezna provedba glavne ocjene. Općina Konavle, Trumbićev put 7, 20210 Cavtat, je dostavila mišljenje, KLASA: 351-01/21-01/2, URBROJ: 2117/02-02/1-21-2, od 15. srpnja 2021., da zahvat ne može imati značajniji utjecaj na sastavnice okoliša iz područja njezine nadležnosti te da nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja na okoliš. Ministarstvo poljoprivrede, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Planinska 2a, 10000 Zagreb, je dostavila mišljenje, KLASA 351-03/21-01/156, URBROJ: 525-11/0596-21-2, od 26. kolovoza 2021., da uz propisane mjere iz svoje nadležnosti koje se moraju ugraditi u Elaborat, nije potrebno provoditi procjenu utjecaja na okoliš za predmetni zahvat. Po dopuni Elaborata prema zahtjevu Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za klimatske aktivnosti, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, svojim mišljenjem na dopunjeni Elaborat, KLASA: 351-01/21-02/243, URBROJ: 517-04-2-2-21-6, od 15. listopada 2021. traže se dopune u smislu navođenja važećeg Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima te dopune prijedloga mjera zaštite okoliša u pogledu utjecaja klimatskih promjena na zahvat te da u tom slučaju nije potrebno provoditi procjenu utjecaja zahvata na okoliš. Elaborat je dopunjen sukladno traženom. Također, po dopuni Elaborata sukladno mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, dostavila je mišljenje, KLASA: 351-11/21-05/158, URBROJ: 517-09-1-1-3-21-7, od 19. listopada 2021. da za predmetni zahvat nije potrebna procjena utjecaja na okoliš jer su Elaboratom obrađena sva pitanja vezana za upravljanje vodama.

U vezi informacije objavljene na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije te na oglasnoj ploči Dubrovačko-neretvanske županije nije zaprimljeno niti jedno mišljenje.



Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te glavnu ocjenu prihvatljivosti predmetnog zahvata za ekološku mrežu su sljedeći:

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do povećanja razine buke, ali s obzirom na to da će izvor buke biti kratkoročan i lokalnog karaktera, uz pretpostavku poštivanja zakonskih propisa, neće imati značajan utjecaj. Vjerojatnost negativnog utjecaja nastanka otpada moguće je ublažiti odvojenim prikupljanjem i privremenim skladištenjem na gradilištu te predajom otpada ovlaštenoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Utjecaj na tlo će biti trajno negativan zbog zauzimanja površine, ali moguć utjecaj je i na eroziju tla zbog nagiba terena. Uklanjanjem vegetacije i tla doći će do gubitka staništa, čime će se areal autohtonih biljnih vrsta smanjiti, odnosno bioraznolikost. Ozelenjavanjem i realizacijom rekreacijskih zona te činjenicom da je predviđena kaskadna gradnja uz očuvanje postojećih stabala, te da su u širem obuhvatu uz područje zahvata dostupni isti stanišni tipovi ne očekuje se značajan negativan utjecaj. Negativni utjecaji u smislu ispuštanja onečišćujućih tvari u tlo kao što su goriva, maziva ili ulja iz mehanizacije se mogu umanjiti redovitim održavanjem strojeva i pravilnim rukovanjem istima. Sve uvjete koje će biti potrebno ispuniti vezano za zahtjeve vodnoga gospodarstva utvrdit će Hrvatske vode u postupku izdavanja vodopravnih akata.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata izvor buke mogu predstavljati posjetitelji, osobni automobili, vozila za golf igrališta, dostavna i komunalna vozila i strojevi koja će se kretati prometnom mrežom za pristup hotelu, parkiralištu i drugim važnim sadržajima resorta. Budući da se prometnice koriste kao interne prometnice za potrebe resorta, tj. ne koriste se za javni i tranzitni promet, ne očekuje se da će intenzitet prometa imati značajan utjecaj s obzirom na buku. Jednako tako, povećanje cestovnog prometa na području promatrane lokacije dovest će do umjerenog povećanja emisija otpadnih plinova, uključujući stakleničke plinove iz vozila, budući da se radi o relativno malom povećanju broja vozila te se ne očekuje značajan negativan utjecaj na kvalitetu zraka i klimu. Korištenjem zahvata nastajat će u najvećoj mjeri miješani komunalni otpad i biorazgradivi komunalni otpad, biotpad, kao i mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te otpada koji nastaje na separatorima naftnih derivata, kojim se mora postupati u skladu sa zakonom koji propisuje gospodarenje otpadom te se ne očekuju negativni utjecaji otpada na okoliš. U odnosu na svjetlosno onečišćenje primjenjivat će se propisi koji reguliraju upravljanje rasvjetljavanjem, uspostavu zona rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja te korelirane temperature boje izvora svjetlosti. Korištenjem ekološki prihvatljivih rasvjetnih tijela i poštivanjem regulative vezane za svjetlosno onečišćenje utjecaj planiranog zahvata na svjetlosno onečišćenje neće biti značajan. U odnosu na utjecaj na krajobrazne karakteristike područja, uzimajući u obzir obilježja zahvata i činjenice da je okolno područje već pod antropološkim utjecajem izgradnjom turističkih naselja i urbanizacijom, neće doći do značajnijeg negativnog utjecaja na krajobraz. Nakon izgradnje resorta i uređenja vanjskog prostora, uz uvažavanje specifičnosti lokacije i šireg područja, s naglaskom na korištenje izvornih materijala lokalne tradicijske arhitekture i autohtonu vegetaciju, utjecaj na vizure neće biti značajan.

Razlozi zbog kojih je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu:

Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, „Narodne novine“, broj 80/19), ali u neposrednoj blizini Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene. Sukladno bazi podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, uz lokaciju zahvata nalaze se ciljni stanišni tipovi 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem i 1170 Grebeni, dok se na udaljenosti od oko 25 m (na najbližem dijelu) od vanjske granice obuhvata zahvata nalazi ciljni stanišni tip 1120\* Naselja posidonije (Posidonion oceanicae), a na udaljenosti od oko 1,3 km ciljni stanišni tip 1160 Velike plitke uvale i zaljevi POVS HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene. Na udaljenosti od oko 1 km od planiranog zahvata nalazi se špilja Šipun koja predstavlja ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske spilje predmetnog POVS-a. Kako je zahvatom planirana odvodnja oborinskih voda na način da će se s predmetnih površina unutar obuhvata zahvata odvoditi lokalno u upojne bunare ili centralizirano u more, zahvatom je moguć utjecaj onečišćenja morskih staništa tijekom korištenja zahvata, odnosno ciljnih stanišnih tipova POVS-a, a posebice osjetljivog ciljnog stanišnog tipa 1120\* Naselja posidonije (Posidonion oceanicae). Također, budući da se navodi da će separator i ispust u more biti predmetom zasebnog projekta jer će isti biti smješteni izvan obuhvata



turističke zone, nije moguće isključiti ni mogućnost gubitka ciljnih stanišnih tipova na području potencijalnog postavljanja ispusta u more.

Sukladno Urbanističkom planu uređenja Cavtat sa Zvekovicom, na postojeći sustav sanitarne kanalizacije Cavtata spojiti će se novoplanirani hoteli, a među kojima i predmetni kompleks "Prahivac", stambena zona "Triškovac" te druga proširenja postojećih hotela i apartmanskih kompleksa. Planirana je gradnja kanalizacijskog sustava koji će obuhvatiti šire urbano područje naselja. Planirana je izgradnja tri nove crpne stanice na području Pod Riesnika i Male Grede na južnom dijelu Cavtata te jedne crpne stanice na području planiranog hotela Prahivac. Također, navodi se da je izgradnja unutar obuhvata UPU Cavtat sa Zvekovicom moguća samo uz prethodno izgrađenu mrežu odvodnje s uređajem za pročišćavanje i ispustom u prijamnik. Međutim, s obzirom na činjenicu da se u UPU Cavtat sa Zvekovicom navodi da će se na postojeći sustav sanitarne kanalizacije Cavtata spojiti novoplanirani hoteli, a trenutno postojeći sustav odvodnje otpadnih voda na području ne odgovara zahtjevima za zaštitu priobalne zone mora, izgradnjom predmetnog zahvata (520 novih smještajnih jedinica, do 1200 ležaja Resorta Cavtat) doći će do povećanog kapaciteta te tako do povećanog pritiska na gore navedene ciljne stanišne tipove POVS HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene.

Sukladno literaturi (Diaz-Almela E. & Duarte C.M. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 1120 \* Posidonia beds (Posidionion oceanicae) European Commission), livade posidonije su posebice osjetljive na obogaćenje stupca vode i sedimenta organskom tvari (od kojih je jedan izvor i podmorski ispušt otpadnih voda) te navedeno, uz kočarenje i sidrenje, predstavlja najveći razlog degradacije, odnosno regresije ovog ciljnog stanišnog tipa. Kada je visoka koncentracija otopljenih organskih tvari u vodi, epifitske alge rastu puno brže te zasjenjuju listove posidonije, smanjujući im dostupnu svjetlost. Organsko onečišćenje pogotovo predstavlja opasnost u uvalama s malim/sporijim izmjenama/miješanjem vode gdje može izazvati veći utjecaj na stanište. S obzirom na navedeno i činjenicu da je ispušt u prijamnik na području predmetnog područja ekološke mreže, zbog povećanog kapaciteta stanovnika u određenom razdoblju godine, ne može se isključiti mogućnost degradacije prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 1120\* Naselja posidonije (Posidionion oceanicae) POVS HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene koji je posebice osjetljiv na organsko onečišćenje.

Dodatno, sukladno izvješću Udruge za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce, Obala HNP 7/III, 21 000 Split, iz srpnja 2017. s istraživanja provedenog 2016. i 2017. godine (*Kartiranje morskih staništa i vrsta Akvatorija uz Konavoske stijene (područje ekološke mreže: HR3000170) (2016. i 2017.)*), u sklopu projekta "Kartiranje, monitoring i upravljanje zaštićenom prekograničnom Natura 2000 mrežom na moru - 4M" (IPA Cross-Border Programme Croatia - Montenegro 2007-2013 under the Instrument for Pre-Accession Assistance), livade posidonije na predmetnom području ekološke mreže su već značajno devastirane sidrenjem. S obzirom na to te ostalo već navedeno, dodatnim utjecajima moguće je pogoršanje i narušavanje stanja predmetnog prioritetnog ciljnog stanišnog tipa. S obzirom na navedeno, prethodnom se ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže i potrebno je provesti Glavnu ocjenu zahvata.

U Glavnoj ocjeni potrebno je utvrditi koliko predmetni ekosustav, odnosno područje ekološke mreže HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene može podnijeti antropogenih utjecaja to jest utvrditi njegov prihvatni kapacitet („carrying capacity“), ovisno o povećanim kapacitetima stanovnika i načinu odvodnje otpadnih voda. To je potrebno razmotriti u kontekstu direktnih i indirektnih utjecaja na ciljne stanišne tipove predmetnog područja ekološke mreže. Kod direktnih utjecaja, a vezano za odvodnju, potrebno je razmotriti i gore opisan utjecaj ispusta otpadnih voda u prijamnik na osjetljivi prioritetni ciljni stanišni tip 1120\* Naselja posidonije (Posidionion oceanicae) u slučaju povećanja kapaciteta.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je ovo tijelo, sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. te članku 27. stavicama 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i da stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja se temelji na tome da je ovo tijelo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode, u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu te nije isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže i ocijenilo da je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Točka III. ovog rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovog rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja, o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije, utvrđena je temeljem odredbe članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša i članka 27. stavak 4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Sukladno članku 91. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša ovo rješenje se dostavlja stranci. Sukladno članku 94. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša ovo rješenje se dostavlja Inspekciji zaštite okoliša. Sukladno članku 44. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode ovo rješenje se dostavlja Inspekciji zaštite prirode.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja u roku od 15 dana od dana primitka ovog rješenja. Protiv ovog rješenja objavljenog na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije, rok za izjavljivanje žalbe počinje teći osmog dana od dana objave rješenja. Žalba se dostavlja putem ovog Upravnog odjela pismeno, neposredno ili poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik. Na žalbu se uplaćuje upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16) i tarifnom broju 1. i 2. Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 92/21, 93/21-ispr, 95/21-ispr).

VIŠA SAVJETNICA-SPECIJALISTICA

Dijana Tomašević Rakić, dipl. ing. biol.



**Dostaviti:**

1. MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o., Dubrovnik, Vukovarska 25, 20000 Dubrovnik
2. Državni inspektorat, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, 10 000 Zagreb
3. Državni inspektorat, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10 000 Zagreb
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana



## 10.3 Rješenje o produženju važenja Rješenja o obveznoj provedbi Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA**  
**Upravni odjel za zaštitu okoliša**  
**i komunalne poslove**  
**Vukovarska 16, Dubrovnik**

**KLASA: UP/I-351-01/21-01/03**  
**URBROJ: 2117-09/2-23-19**  
**Dubrovnik, 19. srpnja 2023.**

Dubrovačko-neretvanska županija, OIB: 32082115313, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, na temelju članka 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), rješavajući po zahtjevu nositelja zahvata MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, OIB: 36996230690, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, radi produženja važenja Rješenja Dubrovačko-neretvanske županije, Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17, od 27. listopada 2021.), donosi

### **RJEŠENJE**

Produžuje se važenje Rješenja nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“ (KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17, od 27. listopada 2021.) koje je postalo izvršno dana 23. studenog 2021., za još dvije godine, odnosno do 23. studenog 2025.

### **Obrazloženje**

Nositelj zahvata, MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o. Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik, u daljnjem tekstu: stranka, podnio je dana 14. srpnja 2023. Dubrovačko-neretvanskoj županiji, Upravnom odjelu za zaštitu okoliša i komunalne poslove, zahtjev za produženjem važenja Rješenja (u daljnjem tekstu: Zahtjev) u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“, KLASA: UP/I-351-01/21-01/03, URBROJ: 2117/1-09/2-21-17, od 27. listopada 2021. Stranka je predmetno Rješenje zaprimila 5. studenog 2021.

Zahtjev je osnovan.

Budući da se prema odredbi članka 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša važenje rješenja može na zahtjev nositelja zahvata produžiti za još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama navedenog Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je rješenje izdano, a s obzirom na to da je u Zahtjevu navedeno da je projekt izgradnje turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle, nepromijenjen i u skladu s Elaboratom zaštite okoliša *Ocjena o potrebi*



procjene utjecaja zahvata „Izgradnja turističkog kompleksa Resort Cavtat u zoni Prahivac, Općina Konavle“ na okoliš, Ires Ekologija d.o.o., od rujna 2021., obavljen je uvid u spis predmeta te je utvrđeno da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i drugi uvjeti u skladu s kojima je rješenje izdano.

Slijedom navedenog, na temelju članka 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16) i tarifnom broju 1. i 2. Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 92/21, 93/21-ispr, 95/21-ispr).

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja u roku od 15 dana od dana primitka ovog rješenja. Protiv ovog rješenja objavljenog na internetskim stranicama Dubrovačko-neretvanske županije, rok za izjavljivanje žalbe počinje teći osmog dana od dana objave rješenja. Žalba se dostavlja putem ovog Upravnog odjela pismeno, neposredno ili poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

VIŠA SAVJETNICA-SPECIJALISTICA  
2  
Bijana Tomašević Rakić, dipl. ing. biol.



**Dostaviti:**

1. MARINA CAVTAT & RESORT d.o.o., Dubrovnik, Vukovarska 22, 20000 Dubrovnik
2. Evidencija, ovdje
3. Pismohrana