



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:**

**IZGRADNJA ZAŠTITINI  
POMORSKIH GRAĐEVINA I  
UREĐENJE OBALNOG POJASA NA  
LOKACIJI ZAVALA**

NARUČITELJ:  
OPĆINA JELSA

VITA PROJEKT d.o.o.  
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša  
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 (0)1 3774 240  
Fax: + 385 (0)1 3751 350  
Mob: + 385 (0)98 398 582


email: [info@vitaprojekt.hr](mailto:info@vitaprojekt.hr)  
[www.vitaprojekt.hr](http://www.vitaprojekt.hr)







**Nositelj zahvata:** Općina Jelsa

**Naslov:** Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala

**Radni nalog/dokument:** RN/2017/011

**Ovlaštenik:** VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb

**Voditelj izrade:** Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch.,  
univ. spec. oecoing. 

**Suradnici:** Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.   
Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.   
Valerija Butorac, mag.geogr.   
Katarina Čović, mag.ing.prosp.arch.   
Petra Peleš, mag.ing.agr., mag.oecol.et prot.nat.   
Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch. 

**Datum izrade:** Lipanj, 2017.

M.P.

## SADRŽAJ

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. UVOD</b> .....                                                                                     | 4  |
| <b>2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....                                                | 5  |
| <b>2.1. Geografski položaj</b> .....                                                                     | 5  |
| <b>2.1.1. Stanovništvo</b> .....                                                                         | 7  |
| <b>2.2. Opis glavnih obilježja zahvata</b> .....                                                         | 8  |
| <b>2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata</b> .....                                                    | 16 |
| <b>2.4. Opis tehnoloških procesa</b> .....                                                               | 16 |
| <b>2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces</b> .....                            | 16 |
| <b>2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš</b> ..... | 16 |
| <b>2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata</b> .....                               | 16 |
| <b>3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....                                                | 17 |
| <b>3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima</b> .....                                          | 17 |
| <b>3.1.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije</b> .....                                         | 17 |
| <b>3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Jelsa</b> .....                                                 | 20 |
| <b>3.2. Opis stanja okoliša</b> .....                                                                    | 23 |
| <b>3.2.1. Klimatološke značajke</b> .....                                                                | 23 |
| <b>3.2.2. Klimatske promjene</b> .....                                                                   | 29 |
| <b>3.2.3. Geološke značajke</b> .....                                                                    | 33 |
| <b>3.2.4. Seizmološke značajke</b> .....                                                                 | 35 |
| <b>3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke</b> .....                                                  | 36 |
| <b>3.2.7. Pedološke značajke</b> .....                                                                   | 41 |
| <b>3.2.8. Bioraznolikost</b> .....                                                                       | 42 |
| <b>3.2.8.1. Klasifikacija staništa</b> .....                                                             | 42 |
| <b>3.2.8.3. Ekološka mreža</b> .....                                                                     | 48 |
| <b>3.2.10. Krajobrazne značajke</b> .....                                                                | 52 |
| <b>3.2.11. Kulturna baština</b> .....                                                                    | 54 |
| <b>4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....                                                  | 55 |
| <b>4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja</b> .....                                                | 55 |
| <b>4.1.1. Zrak</b> .....                                                                                 | 55 |
| <b>4.1.2. Klimatske promjene</b> .....                                                                   | 55 |
| <b>4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene</b> .....                                              | 55 |
| <b>4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat</b> .....                                              | 55 |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>4.1.3. Vode</b> .....                                                  | 55 |
| <b>4.1.4. Tlo</b> .....                                                   | 56 |
| <b>4.1.5. Bioraznolikost</b> .....                                        | 56 |
| <b>4.1.6. Zaštićena područja</b> .....                                    | 57 |
| <b>4.1.7. Ekološka mreža</b> .....                                        | 57 |
| <b>4.1.8. Krajobraz</b> .....                                             | 58 |
| <b>4.1.9. Buka</b> .....                                                  | 59 |
| <b>4.1.10. Odpad</b> .....                                                | 59 |
| <b>4.1.11. Promet</b> .....                                               | 59 |
| <b>4.1.12. Kulturna baština</b> .....                                     | 60 |
| <b>4.1.13. Stanovništvo</b> .....                                         | 60 |
| <b>4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata</b> .....             | 61 |
| <b>4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija</b> .....                | 61 |
| <b>4.4. Prekogranični utjecaji</b> .....                                  | 61 |
| <b>4.5. Pregled prepoznatih utjecaja</b> .....                            | 62 |
| <b>5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</b> ..... | 63 |
| <b>6. ZAKLJUČAK</b> .....                                                 | 64 |
| <b>7. IZVORI PODATAKA</b> .....                                           | 65 |
| <b>7.1. Projekti, studije i radovi</b> .....                              | 65 |
| <b>7.2. Prostorno-planska dokumentacija</b> .....                         | 65 |
| <b>7.3. Propisi</b> .....                                                 | 65 |
| <b>8. PRILOZI</b> .....                                                   | 68 |

## 1. UVOD

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala u Općini Jelsa na otoku Hvaru.

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>NOSITELJ ZAHVATA:</b>    | <b>Općina Jelsa</b>                  |
| <b>SJEDIŠTE:</b>            | Riva b.b., 21465 Jelsa               |
| <b>TEL:</b>                 | +385(0)21 761 400                    |
| <b>E-MAIL:</b>              | nacelnik@jelsa.hr                    |
| <b>MB:</b>                  | 02584409                             |
| <b>OIB:</b>                 | 94187441810                          |
| <b>IME ODGOVORNE OSOBE:</b> | g. Nikša Peronja dipl.iur., načelnik |

Ovim elaboratom sagledan je planirani zahvat Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala na temelju Idejnog projekta Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala, općina Jelsa, otok Hvar (građevinski projekt pomorskih građevina) kojeg je izradila tvrtka OBALA d.o.o. SPLIT u ožujku 2017. godine, Idejnog projekta Uređenje obalnog pojasa – Zavala, otok Hvar (građevinski projekt vodovodno-hidrantske mreže i odvodnje) kojeg je izradila tvrtka HIDRODIZAJN d.o.o. u svibnju 2017. godine te Idejnog projekta Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala, općina Jelsa, otok Hvar (arhitektonski projekt) kojeg je izradio Ured ovlaštene arhitektice Enca Čolić u ožujku 2017. godine.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) (*Prilog II., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo*), zahvat Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala spada u kategoriju:

- 9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. godine; Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-1-16-5 od 9. lipnja 2016. godine; Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-1-17-8 od 10. ožujka 2017. godine), pod točkom 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš. U Prilogu 1. nalazi se navedeno Rješenje.

**Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

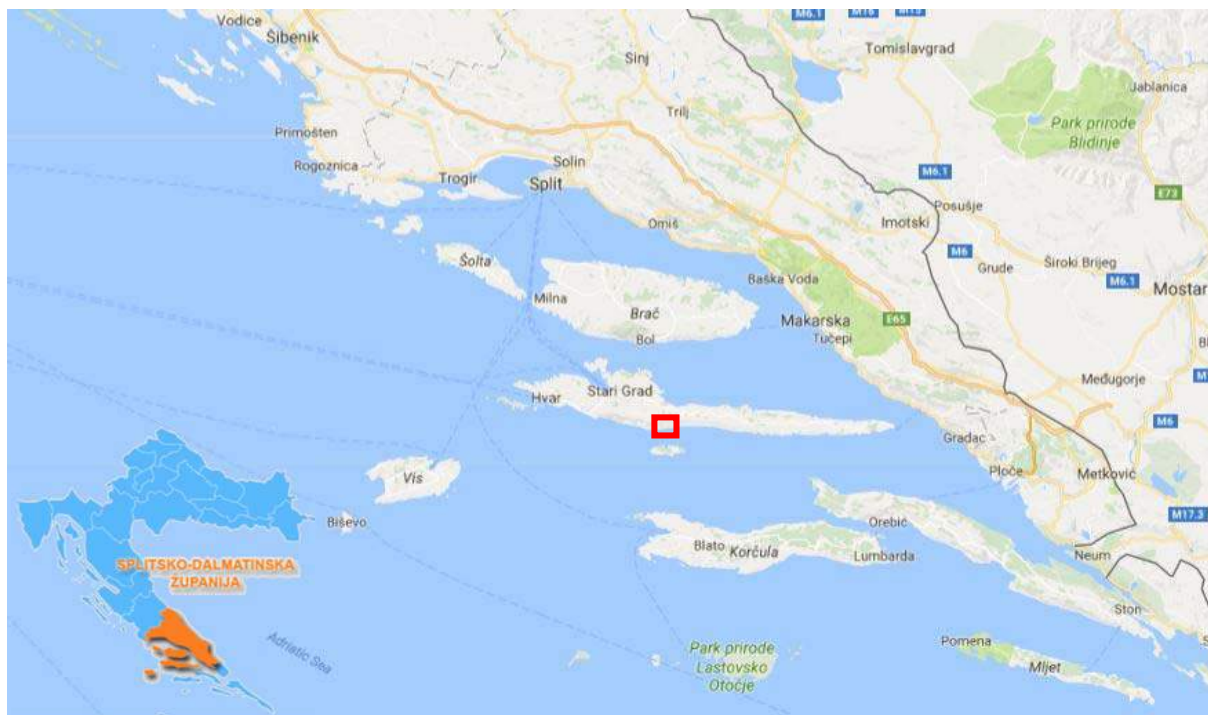
## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 2.1. Geografski položaj

Splitsko-dalmatinska županija prostorno je najveća županija Hrvatske - ukupne površine 14.106,40 km<sup>2</sup>. Površina kopnenog dijela županije s površinom otoka iznosi 4.523,64 km<sup>2</sup> (8% površine Republike Hrvatske), a površina morskog dijela 9.576,40 km<sup>2</sup> (30,8% morske površine RH). Županija je smještena na središnjem dijelu jadranske obale: proteže se od Vrlike na sjeveru do najudaljenijeg hrvatskog otoka Palagruže na jugu, od Marine na zapadu do Vrgorca na istoku. Na sjeveru graniči s Republikom Bosnom i Hercegovinom, na istoku s Dubrovačko-neretvanskom županijom, a na jugu se prostire do granice teritorijalnog mora Republike Hrvatske.

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, na otoku Hvaru u Općini Jelsa (Slika 2.1.-1, 2.1.-2). Lokacija zahvata se u kopnenom dijelu nalazi na k.č. 2955/3, 2955/2, 2955/1, 2957/8, 2902, 3548/1 sve k.o.Pitve (Slika 2.1.-3.).

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| JEDINICA REGIONALNE SAMOUPRAVE: | <b>Splitsko-dalmatinska županija</b>         |
| JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:    | Općina Jelsa                                 |
| KATASTARSKA OPĆINA:             | 2955/3, 2955/2, 2955/1, 2957/8, 2902, 3548/1 |
| KATASTARSKA ČESTICA:            | Plitve                                       |



Slika 2.1.-1. Lokacija zahvata (Google maps, lipanj 2017.)





**Slika 2.1.-2.** Lokacija zahvata (Google maps, lipanj 2017.)



**Slika 2.1.-3.** Izvod iz katastarskog plana (Državna geodetska uprava, lipanj 2017.)

### **2.1.1. Stanovništvo**

Prema administrativnoj podjeli teritorija na prostoru Općine Jelsa nalazi se 12 naselja - Svirče, Vrboska, Vrisnik, Pitve, Jelsa, Ivan Dolac, Zavala, Gromin Dolac, Humac, Poljica, Zastrazišće i Gdinj. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Općine živi 3582 stanovnika, a gustoća naseljenosti kreće se od 0 u naselju Humac do 112,1 stanovnika na km<sup>2</sup> u naselju Jelsa. Kao centralno naselje Općine izdvaja se naselje Jelsa u kojem živi i najveći broj stanovnika (1801 stanovnika). Naselje Zavala ima 156 stanovnika a površina naselja Zavala je 15,7 km<sup>2</sup>. Gustoća stanovništva u naselju Zavala je 9,9 stanovnika po metru km<sup>2</sup>.



## 2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

### Uvod

Predmetnim projektom planira se izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenja obalnog pojasa na lokaciji Zavala, Općina Jelsa na Otoku Hvaru. Analiza vjetrovalne klime je pokazala da postojeći pomorsko građevinski objekti u uvali ne pružaju potrebnu razinu sigurnosti i zaštite plovila od utjecaja nadolazećih valova. Planiranim zahvatom se osigurava adekvatno privezište turističkih i izletnički brodova te brodica stanovnika Zavale, sve u svrhu gospodarskog i turističkog razvoja mjesta Zavala.

### Postojeće stanje

Zavala se nalazi na južnoj strani Otoka Hvara, 7 km od Jelse i 35 km od grada Hvara. Zbog blizine Otoku Šćedru, koji je zaštićeni park prirode i kulturno-povijesna turistička atrakcija, Zavala je ishodišna točka za turističke i izletničke brodove prema otoku Šćedru. Lokacija se nalazi unutar male uvale s prirodnom šljunčanom plažom. Na istočnoj strani uvale nalazi se lukobran dužine oko 40 m sa obalnim zidom gravitacionog tipa orijentacije sjeveroistok – jugozapad. Lukobran se koristi kao pristanište za turističke i izletničke brodove. Kapacitet za prihvatanje svih turističkih i izletnički brodova koji povezuju Zavalu sa Otokom Šćedro je nedostatan, a konstruktivno, svojom dužinom nedovoljno štiti akvatorij uvale od djelovanja vjetrovnih valova. Prirodna šljunčana plaža se koristi kao suhi vez brodica stanovnika Zavale. Na sredini plaže nalazi se betonski plato koji je u lošem stanju. Sa zapadne strane uvale postoji djelomična prirodna zaštita koju tvore stijene iznad morske razine. U nastavku, izgrađena je betonska rampa za spuštanje-podizanje brodica u more, sa betonskim platoima koji su u lošem stanju. U produžetku uvale prema jugu, izgrađen je zid, iza kojeg je nasipan razni materijal nepoznate granulacije i održivosti (Slika 2.2.-1).



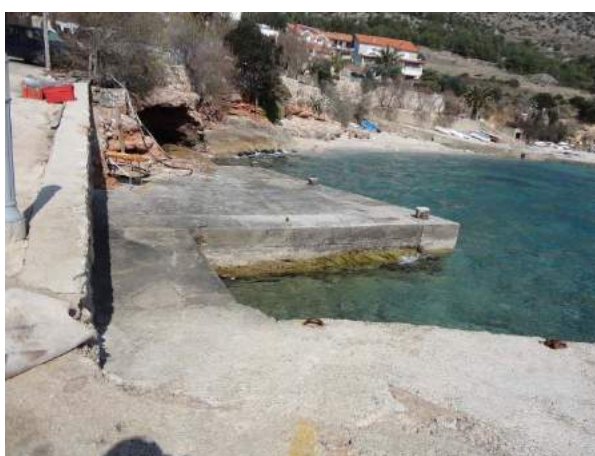
**Slika 2.2.-1.** Postojeće stanje lokacije zahvata

Cesta iz smjera sjeverozapada, dolazi do zapadne strane uvale, gdje se nalazi betonska rampa za spuštanje i podizanje brodica, te ide prema sjeveroistoku do sredine uvale, sa

tendencijom produžavanja prema istoku, odnosno postojećem lukobranu. Zbog konfiguracije terena, u središnjem dijelu uvale cesta je na većoj nadmorskoj visini i pridržava je potporni zid. Prikaz trenutnog stanja na lokaciji zahvata dano je na Slikama 2.2.-2.-10.







**Slika 2.2.-2-10.** Postojeće stanje lokacije zahvata

## Građevinski radovi na izgradnji pomorskih građevina

Projektom izgradnje zaštitnih pomorskih građevina i uređenja obalnog pojasa planirano je izvršiti slijedeće građevinske zahvate (Slika 2.2.-2.):

1. Dogradnja postojećeg sekundarnog lukobrana
2. Dogradnja korijena sekundarnog lukobrana i izgradnja pasarele za privez manjih brodica
3. Uređenje pristupne ceste
4. Izgradnja obale i uređenje kopnenog dijela luke
5. Izgradnja glavnog lukobrana luke
6. Postavljanje plutajućih pontonskih priveza



Slika 2.2.-2. Planirani građevinski zahvati na lokaciji zahvata

### Dogradnja postojećeg lukobrana - sekundarni lukobran

Dogradnja postojećeg lukobrana je planirana izgradnjom utvrdice na glavi lukobrana dimenzije 8 m za 9 m. Izgradnja utvrdice se realizira ugradnjom predgotovljenih armirano-betonskih elementa, koji se postavljaju na kamenom nasipu. Trup dogradnje se nasipa kamenom prizmom. Sa vanjske strane dogradnje lukobrana, postavlja se obrambeni kamenomet, izračunom dobivene granulacije sa pripadajućim filtarskim slojem. Na postojećem dijelu lukobrana, postojeći obrambeni kamenomet se dohranjuje do tražene dimenzije. Dograđeni lukobran u korelaciji sa novim glavnim lukobranom postaje sekundarni.

### Dogradnja korijena sekundarnog lukobrana i izgradnja pasarele za privez manjih brodica

Plato u korijenu postojećeg lukobrana se sa svoje istočne strane proširuje za oko 12 m, čime se ostvaruje operativna površina i okretište za kvalitetan spoj i završetak pristupne ceste. Dogradnja platoa zadržava visinsku kotu postojećeg platoa od +1,50 m. Na plato se

prema istoku nadovezuje pasarela, koja se izvodi na betonskim stupovima i premoštenjima. Konstrukcija pasarele je propusna za valove čime se postiže efekt ublažavanja refleksije dolaznog vala i omogućava sigurniji boravak plovila na vezu. Zbog lakšeg pristupa manjim brodicama pasarela je na visinskoj koti +1,00. Korisni gaz u trasi pasarele i platu u korijenu lukobrana je oko -1,80—2,00 m

### Uređenje pristupne ceste

Postojeća pristupna cesta se rekonstruira u dužini od oko 50 m. Po svom poprečnom profilu proširuje na 6 m i radi novi potporni zid ispod ceste. Novo produženje ceste od točke završetka postojeće ceste do sekundarnog lukobrana u dužini oko 85 se izvodi u širini 3 m, također na potpornom zidu, gdje će se prostor ispod ceste iskoristiti za izgradnju manjih spremišta za ribare (Slika 2.2.-3). Kod proširene postojeće ceste i nove ceste planira se sa svake strane ceste nogostup u širini 0,60 m. Dograđena pristupna cesta se spušta do platoa u korijenu sekundarnog lukobrana gdje će se površina platoa koristiti kao okretište pristupne ceste. Ispod ceste, u podnožju potpornog zida, realizira se šetnica u širini 1,50 m, na vrhu plaže, kao spoj sekundarnog lukobrana sa novim obalom planiranom u nastavku izgradnje.



Slika 2.2.-3. Planirani izgled lokacije zahvata-pristupna cesta

### Izgradnja obale i uređenje kopnenog dijela luke

U sjeverozapadnom dijelu planirani su servisni, poslovni i ugostiteljski sadržaji koji uključuju recepciju za prijem gostiju i sanitarni čvor. Ugostiteljski objekt je smješten na platou ispod potpornog zida ceste, na visinskoj koti +2,00. Ispod njega je planiran niži plato na koti +1,50, čije je jedan dio planiran za ugostiteljski sadržaj-štekat, a ostali dio kao šetnica. Ispod tog platoa planirana je obala na koju će se privezivati brodice. Obala je na visinskoj koti +1,00, tu se ostvaruje oko 95 m privezne obale, sa gazom u trasi od oko -1,80. do -2,00 m. Planirano je krajobrazno uređenje kako bi se smanjio vizualni utjecaj zbog denivelacije terena. Između privezne obale i srednjeg platoa planirano postaviti drvene klupe i drvored palmi (Slika 2.2.-4). Konstrukciju obale planirano je izvesti na stupovima s premoštenjem i sa upuštenim obrambenim kamenometom (školjerom). Time se omogućava sigurniji boravak plovila na vezu jer se umiruje dolazeći val, odnosno izbjegava se refleksija vala. Privezna obala na jugu završava operativnom površinom i rampom za spuštanje-podizanje brodice. Tu će se ujedno nalaziti i priključak na postojeću



prometnicu koji se uređuje i proširuje te se u njegovom krajnjem jugozapadnom dijelu uređuje parkiralište za vozila.



**Slika 2.2.-4.** Planirani izgled lokacije zahvata-obalni dio

### **Izgradnja glavnog lukobrana**

Glavni lukobran se nalazi u na jugozapadnom dijelu uvale. Položen je u smjeru zapad-istok te jugozapad-sjeveroistok, dužine bočne obalne linije oko 165 m. Lukobran se planira izgraditi od predgotovljenih AB "L" elemenata koji se postavljaju na kamenom nasipu a trup lukobrana se popunjava kamenom prizmom. U korijenu lukobrana, u podmorskom dijelu, postavljaju se šuplji blokovi koji čine propusni zid u dužini oko 16,50 m (Slika 2.2.-5). Propusnim zidom se osigurava cirkulacija mora. Nakon izvedbe podmorskog dijela lukobrana izvodi se nadmorski i parapetni zid lukobrana. Visinska kota lukobrana je +1,50 m. Sa vanjske strane lukobrana postavlja se obrambeni kamenomet ispod kojeg se postavlja odgovarajući filtarski sloj. Po sredini lukobrana u njegovoj lomnoj točki nalazi se proširenje koje služi kao okretište za interventna vozila. Korisni gaz u trasi lukobrana je od -6,00 m do -7,00 m.



**Slika 2.2.-5.** Planirani izgled glavnog lukobrana



## Postavljanje plutajućih pontonskih priveza

Okomito na sekundarni lukobran, po njegovoj sredini planirano je postavljanje predgotovljenih armiranobetonskih plutajućih modularnih pontona, koji povezani stvaraju pontonski privez dužine oko 45 m. Pontoni od kojih se sastavlja pontonski privezi izrađeni su armiranog betona, visoke čvrstoće i otpornosti. Pontonske modularne jedinice se međusobno spajaju i zasebno sidre putem sidrenih lanaca koji se učvršćuju na sidrene armiranobetonske blokove položene na dno ili na bušena sidra. Neovisno o tipu sidrenog sustava postavljeni pontonski privez mora osigurati sigurnost brodovima koji se na njega vežu. Pontoni su opremljeni priveznom opremom, bitvama, priključnim ormarićima sa vodom, strujom i ostalim TK instalacijama, a pristup sa obale do pontona osigurava se pristupnim mostićem.

## Ugostiteljski objekt

Ugostiteljski objekt visine je prizemlja, s nadgrađem, pokriven ravnim krovom. U njemu je na nivou prizemlja, jugozapadno, smještena recepcija sa pripadajućim sanitarnim čvorom, centralno se nalazi ugostiteljski sadržaj sa prostorom za usluživanje, točionikom, spremom, te prostorom za pripremu i bijelo osoblje. Sjeveroistočno je sanitarni čvor sa odvojenim ženskim i muškim sanitarnim prostorom, kao i onim za osobe smanjene pokretljivosti. S jugoistočne strane građevine uredio bi se prostor za boravak i konzumaciju na otvorenom. Zatvoreni dio nadgrađa sadrži prostor za pripremu – točionik sa spremom i sanitarnim čvorom, manje je tlocrtna površina od one koju čini nivo prizemlja, dok preostali dio površine zauzima prostrana nenatkrivena terasa, okružena arlamom sa zelenilom. Zgrada je projektirana kao dio uređenja terena, razvedenog tlocrta, sa kompozitnim zidovima (beton – lokalni kamen), te s namjerom da s obzirom na položaj (ispod potpornog zida prometnice) izgledom i obradama s postojećim okolišem čini povezanu cjelinu. Jednokrako stubište za pristup terasi i nadgrađu smješteno je uz potporni zid prometnice.

Kako bi se omogućilo korištenje ugostiteljskog objekta osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, planirano je uređenje u skladu s njihovim potrebama. U tu svrhu planira se izgradnja pristupnih rampi (u sklopu uređenja terena), propisanog nagiba, za savladavanje visinskih razlika. Čitava zona opremljena je odgovarajućom potrebnom i zaštitnom opremom, a u sklopu ugostiteljskog objekta, na nivou prizemlja, planiran je prilagođen i opremljen sanitarni čvor.

## Procijenjena količina iskopa

Procijenjena količina podmorskog iskopa se procjenjuje na 300 m<sup>3</sup> rahlog i 300 m<sup>3</sup> čvrstog materijala, dok se u nadmorskom iskopu očekuje oko 1000 m<sup>3</sup> materijala. Sav materijal iz iskopa odgovarajuće granulacije iskoristit će se prilikom gradnje pomorskih građevina.

## Vodovod

Vodovod je planiran od PE-HD cijevi, a lociran je u pristupnoj cesti do pristaništa, gdje se dalje vodi duž prometnice do istočnog i južnog lukobrana gdje se ugrađuju protupožarni hidranti PH N<sup>o</sup>80 mm, razmješteni prema važećim pravilnicima. Objekt restorana će se priključiti s planiranog vodovoda u prometnici, točka A1 sa sjeverne strane. Također će

unutar objekta biti ugrađeni požarni hidranti PH N°50 mm. Cjevovod se polaže na dubinu minimum 1,00 m, računajući od tjemena cijevi do nivelete prometnice.

### **Kanalizacija**

Za prihvatanje otpadnih voda restorana i sanitarnih čvorova u objektu ugrađuje koji će se redovito prazniti putem ovlaštene tvrtke sve do izgradnje i priključka na budući sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Zavala.

Kako bi se izbjeglo onečišćenje mora na odvodnom kanalu za prihvatanje oborinskih voda s prometnice, ugrađuje se separator ulja prije ispusta u obalnom zidu.

Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima izgrađuju se revizijska okna od polipropilena svijetlog otvora 80 cm, koji se pokrivaju armirano-betonskom pločom s otvorom okruglog presjeka 600 mm, iznad kojeg dolazi lijevano-željezni poklopac. Trasa kanala locirana je u osi prometnice na dubinu od oko 1,50 m od tjemena cijevi do nivelete kolnika. Planirane su polipropilenske cijevi, koje se polaže na pješčanu posteljicu prema uzdužnom padu i zatrpavaju sitnozrnim i neagresivnim materijalom do 30 cm iznad tjemena cijevi.

Sve radove izvesti prema opisu predračuna radova, uzancama, normama i pravilnicima u graditeljstvu.

**Prilog 2)** Geodetska situacija

**Prilog 3)** Situacija planiranog stanja na DOF-u

**Prilog 4)** Objekt - jugoistočno pročelje

**Prilog 5)** Karakterističan presjek 1

**Prilog 6)** Karakterističan presjek 2

### **2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

### **2.4. Opis tehnoloških procesa**

Budući da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji.

### **2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Budući da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji.

### **2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš**

Budući da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji.

### **2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata**

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

### **3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA**

#### **3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima**

Za područje zahvata na snazi su:

1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (*Službeni glasnik SDŽ 1/03, 8/04-izmj i dop., 5/05-uskl., 5/06-ispr.uskl., 13/07-izmj. i dop., 9/13-izmj. i dop.*)
2. Prostorni plan uređenja Općine Jelsa (*Službeni glasnik Općine Jelsa, br. 5/08*)

##### **3.1.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije**

*(Službeni glasnik SDŽ 1/03, 8/04-izmj i dop., 5/05-uskl., 5/06-ispr.uskl., 13/07-izmj. i dop., 9/13-izmj. i dop.)*

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *1. Korištenje i namjena prostora* (Slika 3.1.1.-1.), zahvat se nalazi uz građevinsko područje naselja u zaštićenom obalnom pojasu. Prema izvodu iz kartografskog prikaza *3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju* (Slika 3.1.1.-2.), lokacija zahvata se nalazi u zaštićenom obalnom pojasu.



**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA :**

**GRANICE**

**Teritorijalne i statističke granice**

— Državna granica

— Županijska granica

— Gradska/općinska granica

**PROSTORI/POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**

**Razvoj i uređenje prostora/površina naselja**

■ Građevinsko područje naselja

**Razvoj i uređenje prostora izvan naselja**

■ Gospodarska namjena proizvodna/poslovna

■ Ugostiteljsko-turistička

■ Područje za istraživanje

■ Uzgajalište akvakultura i marikultura

■ Športska namjena

■ Športska namjena - golf

■ Posebna namjena

■ Poljoprivredno tlo - osobito vrijedno obradivo tlo

■ Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo

■ Poljoprivredno tlo - ostalo obradivo tlo

■ Šuma - gospodarska

■ Šuma - zaštitna

■ Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište

■ Vodene površine - vodotoci, jezera

■ Zaštićeno obalno područje (ZOP)

■ Žičara - koridor u istraživanju

**PROMET**

**Cestovni promet**

**Javne ceste**

■ Državna cesta - autocesta

■ Državna cesta - brza cesta

■ Državna cesta

■ Županijska cesta

■ Lokalna cesta

■ Državna cesta brza cesta - planirana

■ Državna cesta - planirana

■ Ostale ceste - planirane

■ Alternativni koridor

■ Uređenje kritične dionice trase

■ Cestovne građevine - most

■ Cestovne građevine - tunel

○ Čvorište državne ceste

■ Gračni cestovni prijelaz

**Željeznički promet**

■ Dužjadrska željeznička pruga

■ Željeznička pruga - I. reda

■ Željeznička pruga - I. reda - planirana

**Pomorski promet**

■ Morska luka za javni promet - osobiti međunarodni značaj

■ Morska luka za javni promet - županijski značaj

■ Morska luka za javni promet - lokalni značaj

■ Morska luka posebne namjene (vojna LV, ribarska LR, industrijska LI, brodogradilište LB, nautički turizam LN, ostalo LO, za potrebe državnih tijela LU)

○ -državni značaj

○ -županijski značaj

--- Plovni put - međunarodni

--- Plovni put - unutarnji

**Zračni promet**

■ Međunarodna zračna luka

■ Ostale zračne luke

■ Letjelište

■ Zračna luka Šestanovac (u istraživanju)

○ Helidrom

■ Aerodrom na vodi

**Slika 3.1.1.-1.** Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana SDŽ, 1. Korištenje i namjena prostora





**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVILJA :**

**GRANICE**

**Teritorijalne i statističke granice**

- Državna granica
- Županijska granica
- Gradska/općinska granica

**UVJETI KORIŠTENJA**

**Područja posebnih ograničenja u korištenju**

**Tlo**

- Istražni prostor mineralne sirovine

**ZOP**

- Zaštićeno obalno područje

**Vode**

**Vodozaštitno područje**

- I. zona sanitarne zaštite
- II. zona sanitarne zaštite
- III. zona sanitarne zaštite
- IV. zona sanitarne zaštite

- IZ Izvorište

**Slika 3.1.2.-1.** Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana SDŽ , 3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju



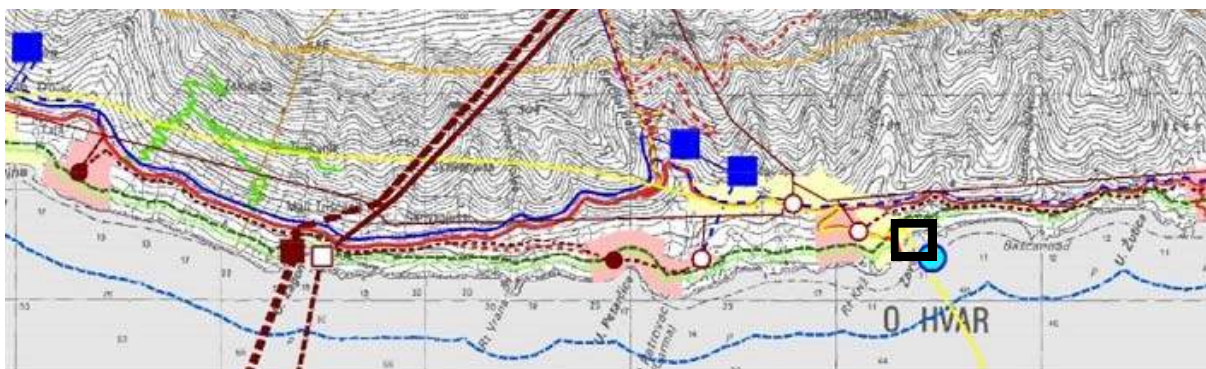
### 3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Jelsa

(Službeni glasnik Općine Jelsa, br. 5/08)

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. *Korištenje i namjena prostora* (Slika 3.1.2.-1.), lokacija zahvata nalazi se u rubnom dijelu građevinskog područja naselja i vinograde, te se na lokaciji nalazi privezište. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 2. *Infrastrukturni objekti i mreže* (Slika 3.1.2.-2.), lokacija zahvata nalazi se u zaštićenom obalnom području 70 m kopno te se na lokaciji nalazi privezište. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. *Uvjeti korištenja i zaštite prostora* (Slika 3.1.2.-3.), lokacija zahvata nalazi se u etno zoni u blizini objekata graditeljske baštine (civilna građevina i fortifikacija).



**Slika 3.1.2.-1.** Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jelsa, 1. *Korištenje i namjena prostora*



**TUMAČ ZNAKOVA:**

- Općinska granica
- Granica naselja
- ZOP 300 m more
- ZOP 70 m kopno
- ZOP 100 m kopno
- ZOP 1000 m kopno
- Građevinska područja naselja
- Izdvojena građevinska područja

**CESTE**

- Državna cesta
- Županijska cesta
- Lokalna cesta
- Nerazvrstana cesta
- Državna cesta - planirano
- Županijska cesta - planirano
- Lokalna cesta - planirano
- Mogući ili alternativni pravac
- Uređenje kritične dionice trase
- Šumski putevi

**ELEKTROENERGETSKI SUSTAV**

Postojeće      Planirano

**ELEKTROENERGETSKI VODOVI**

- |                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="border-bottom: 2px solid red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>    | <span style="border-bottom: 2px dashed red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> DALEKOVOD 110 kV       |
| <span style="border-bottom: 2px solid orange; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> | DALEKOVOD 35 (20) kV                                                                                                               |
| <span style="border-bottom: 2px solid brown; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span>  | DALEKOVOD 10 (20) kV                                                                                                               |
| <span style="border-bottom: 2px dashed black; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> | <span style="border-bottom: 2px dashed orange; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> PODMORSKI KB 110 kV |
| <span style="border-bottom: 2px dotted black; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> | <span style="border-bottom: 2px dotted red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> KABEL 10 (20) kV       |

**TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA**

- |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span>                       | <span style="background-color: red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> KABELSKA STANICA                       |
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> | <span style="background-color: red; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> TS 10 - 20/ 0,4 kV |

**ODVODNJA OTPADNIH VODA**

- Crpna stanica - planirano
- Uređaj za pročišćavanje planirano
- Glavni odvodni kanal planirano
- Podmorski ispust planirano

**VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI**

**Vodoopskrba**

- Crpna stanica
- Vodosprema
- Vodozahvati
- Magistralni vodoopskrbni cjevovod
- Magistralni vodoopskrbni cjevovod - planirani
- Ostali vodoopskrbni cjevovod
- Ostali vodoopskrbni cjevovod - planirani

**POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE**

- Poštanski centar
- Jedinica poštanske mreže
- Područna centrala
- Mjesna centrala
- Radio relejna postaja
- Bazna radijska, GSM i NMT postaja
- Magistralni vodovi
- Magistralni vodovi - planirano
- Korisnički i spojni vodovi

**ZRAČNI PROMET**

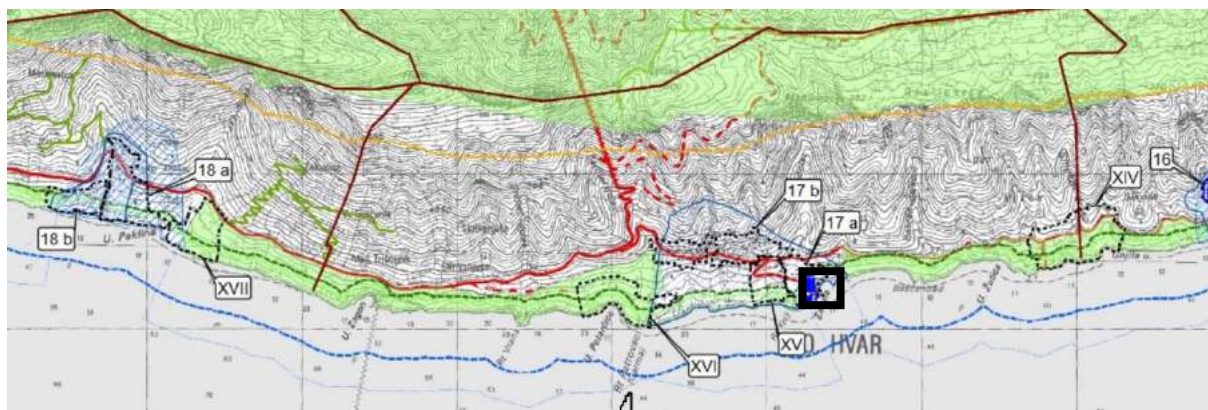
- Helidrom
- Zračna luka

**POMORSKI PROMET**

- Luka nautičkog turizma
- Luka za javni promet
- Privezište

**Slika 3.1.2.-2.** Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jelsa, 2. Infrastrukturni objekti i mreže





**TUMAČ ZNAKOVA:**

- Općinska granica
- Granica naselja
- ZOP 300 m more
- ZOP 70 m kopno
- ZOP 100 m kopno
- ZOP 1000 m kopno

- Obuhvat obvezne izrade UPU, DPU

**PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE**

- Obuhvat obvezne izrade prostornog plana posebnih obilježja PPPO

**GRADITELJSKA BAŠTINA**

- Zaštićene cjeline kulturnog dobra - Arheološko područje
- Zaštićene cjeline kulturnog dobra - Seosko naselje
- Zaštićene cjeline kulturnog dobra - Gradsko naselje
- Arheološki pojedinačni lokalitet
- Civilna građevina
- Sakralni objekt
- Fortifikacija
- Graditeljski sklop
- Memorijalno i povijesno područje
- Spomen (memorijalni) objekt
- Etnološka građevina
- Etno zona

**CESTE**

- Državna cesta
- Lokalna cesta
- Županijska cesta
- Nerazvrstana cesta
- Državna cesta - planirano
- Županijska cesta - planirano
- Lokalna cesta - planirano
- Nerazvrstana cesta - planirano
- Mogući ili alternativni pravac
- Uređenje kritične dionice trase
- Šumske ceste

**PRIRODNA BAŠTINA**

- Zaštićeni krajolik
- Planirana zaštita
- Planirana zaštita podmorja
- Spomenik prirode

**VODOZAŠTITNO PODRUČJE**

- Izvorište
- II zona zaštite
- III zona zaštite
- IV zona zaštite
- Povremeni i stalni vodotoci
- Površina za privremeno odlaganje komunalnog otpada

**Slika 3.1.2.-3.** Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jelsa, 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora

## 3.2. Opis stanja okoliša

### 3.2.1. Klimatološke značajke

Splitsko-dalmatinska županija nalazi se u zoni mediteranske klime čije su osnovne karakteristike suha i vruća ljeta te blage i vlažne zime. Prema Köppenovoj klimatskoj regionalizaciji Hrvatske (Filipčić, 2001.) Općina Jelsa nalazi se u klimatskom pojasu Csa klime (sredozemna klima sa suhim vrućim ljetom ili klima masline). Csa klima spada u sredozemne ili mediteranske klime koje imaju izrazitu sezonsku raspodjelu padalina. Csa klimu karakteriziraju vruća ljeta i blage zime s povremenim hladnim valovima. Zbog utjecaja subtropskih anticiklona ljeti je pretežito vedro zbog čega je insolacija jaka. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca viša je od 22 °C, a dnevni maksimumi su između 35 °C i 38 °C. Značajne su velike dnevne amplitude koje su uzrokovane vedrinom i s njom povezanim povećanim gubitkom terestričke radijacije noću. Dnevne amplitude najčešće su veće od 15 °C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca varira između 4 °C i 13 °C. Godišnji hod padalina izrazito je sezonski te najveća količina padalina padne u hladnom dijelu godine.

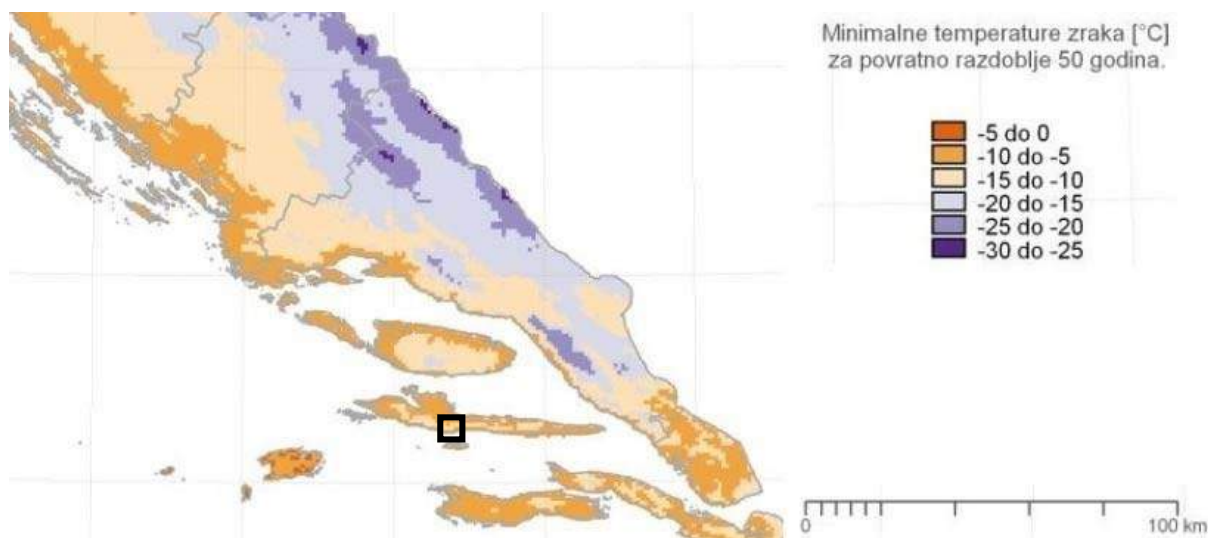
Glavna meteorološka postaja nalazi se u Gradu Hvaru, a klimatološka postaja u naselju Jelsa. Na području Općine Jelsa nalaze se i dvije kišomjerne postaje – Zastraišće i Gdinj. U Gradu Hvaru vrše se i mjerenja površinske temperature mora.

U Tablici 3.2.1.-1. prikazane su srednje mjesečne vrijednosti na meteorološkoj postaji Hvar za razdoblje od 1858. do 2015. godine. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom 25 °C, a najhladniji je siječanj sa 8,7 °C. Najmanje padalina zabilježeno je u toplijem dijelu godine i to u mjesecu srpnju (22,6 mm), a najveća količina padalina zabilježena je u hladnijem dijelu godine, točnije u studenom (102,7 mm). Najviše vedrih dana je u srpnju i kolovozu i najviše sunčanih sati (369,70) bilježi mjesec srpanj dok najmanje (118,10) bilježi mjesec prosinac. Srednja godišnja brzina vjetra na južnoj obali Općine i morskom dijelu teritorija doseže najveće vrijednosti (od 3 do 4,60 m/s). Vjetar je slabiji u unutrašnjosti i na sjevernoj obali (1 – 3 m/s) dok je na morskom dijelu sjevernog dijela teritorija vjetar jačine 3 – 4 m/s (slika x). Olujni vjetrovi najčešće se pojavljuju u hladnom dijelu godine, a razlog tomu su termičke razlike između relativno toplog mora i hladnog kopna. Najvažniji su vjetrovi bura, jugo, levant, tramuntana, lebić i ljeti maestral. Najučestaliji vjetrovi koji se javljaju na području Općine su iz pravca SI, I, JI, JZ i Z.

**Tablica 3.2.1.-1.** Srednje mjesečne vrijednosti za Hvar od 1958. do 2015.godine

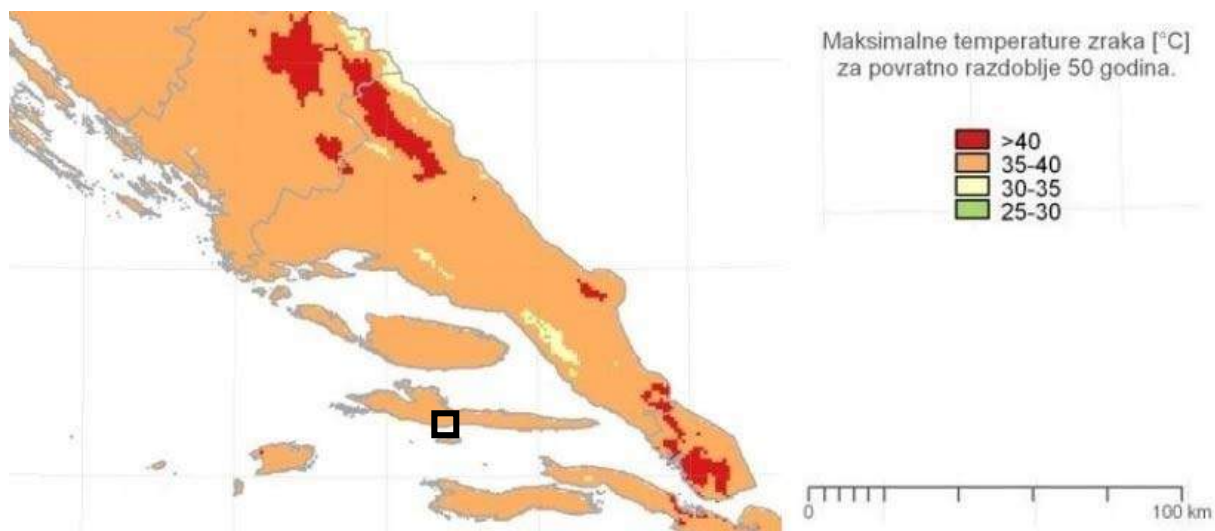
|                             | siječanj | veljača | ožujak  | travanj | svibanj | lipanj  | srpanj  | kolovoz | rujan   | listopad | studenj | prosinac |
|-----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| <b>TEMPERATURA ZRAKA</b>    |          |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |          |
| Srednja [°C]                | 8.7      | 9.0     | 11.0    | 14.2    | 18.5    | 22.4    | 25.0    | 24.7    | 21.6    | 17.6     | 13.5    | 10.3     |
| Aps. maksimum [°C]          | 19.6     | 23.4    | 24.0    | 27.8    | 33.0    | 37.0    | 37.5    | 37.7    | 34.4    | 31.5     | 25.7    | 20.6     |
| Datum(dan/godina)           | 30/1949  | 22/1990 | 26/2012 | 26/1952 | 15/1945 | 29/1935 | 29/1945 | 8/1956  | 1/1878  | 1/1932   | 3/2004  | 7/1967   |
| Aps. minimum [°C]           | -7.0     | -5.5    | -4.6    | 0.0     | 5.1     | 10.0    | 12.8    | 9.7     | 8.0     | 4.9      | -3.0    | -5.0     |
| Datum(dan/godina)           | 24/1942  | 2/1929  | 4/1949  | 7/1929  | 4/1935  | 8/1962  | 11/1969 | 19/1949 | 28/1931 | 30/1971  | 29/1915 | 19/1927  |
| <b>TRAJANJE OSUNČAVANJA</b> |          |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |          |
| Suma [sati]                 | 130.9    | 148.2   | 194.3   | 230.2   | 291.0   | 323.3   | 369.7   | 340.5   | 258.5   | 203.1    | 130.5   | 118.1    |
| <b>OBORINA</b>              |          |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |          |
| Količina [mm]               | 76.4     | 65.1    | 66.7    | 56.6    | 43.2    | 38.2    | 22.6    | 37.9    | 58.9    | 88.2     | 102.7   | 101.7    |
| Maks. vis. snijega [cm]     | 5        | 13      | 4       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -        | -       | -        |
| Datum(dan/godina)           | 17/1929  | 16/1942 | 12/1956 | - / -   | - / -   | - / -   | - / -   | - / -   | - / -   | - / -    | - / -   | - / -    |
| <b>BROJ DANA</b>            |          |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |          |
| vedrih                      | 8        | 8       | 8       | 8       | 10      | 12      | 19      | 19      | 14      | 10       | 7       | 7        |
| s maglom                    | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        |
| s kišom                     | 10       | 9       | 10      | 9       | 8       | 6       | 4       | 4       | 6       | 9        | 11      | 12       |
| s mrazom                    | 1        | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 1        |
| sa snijegom                 | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        |
| ledenih (tmin ≤ -10°C)      | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        |
| studenih (tmax < 0°C)       | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        |
| hladnih (tmin < 0°C)        | 2        | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 1        |
| toplih (tmax ≥ 25°C)        | 0        | 0       | 0       | 0       | 6       | 20      | 30      | 29      | 19      | 3        | 0       | 0        |
| vrućih (tmax ≥ 30°C)        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 3       | 12      | 11      | 2       | 0        | 0       | 0        |

Na Slikama 3.2.1.-1., 3.2.1.-2. i 3.2.1.-3. su prikazane karte minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina te srednja godišnja količina oborina.

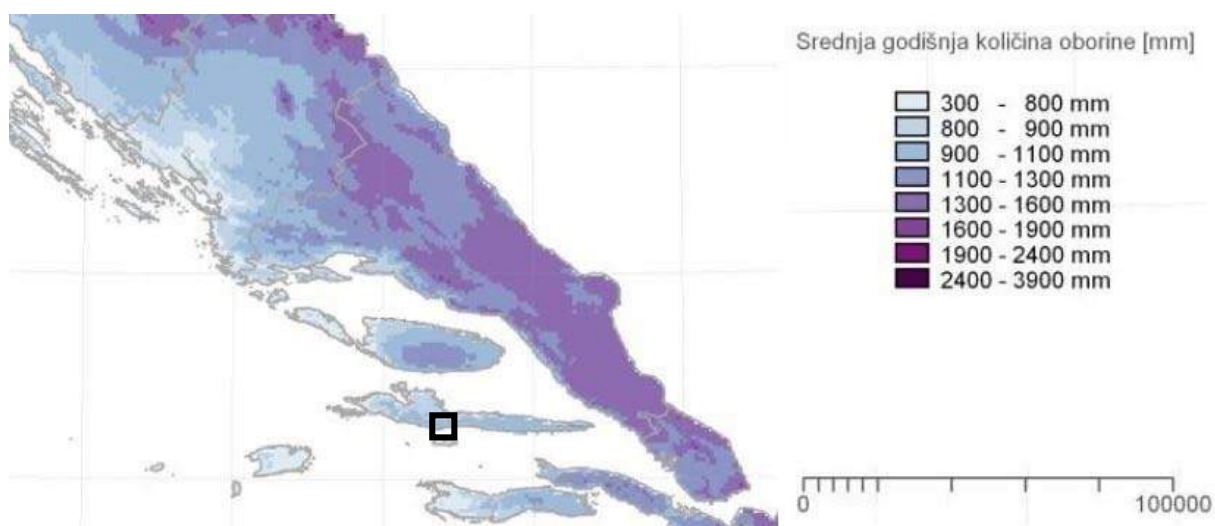


**Slika 3.2.1.-1.** Karta minimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C), DHMZ, lipanj 2017.





Slika 3.2.1.-2. Karta maksimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C), DHMZ, lipanj 2017.

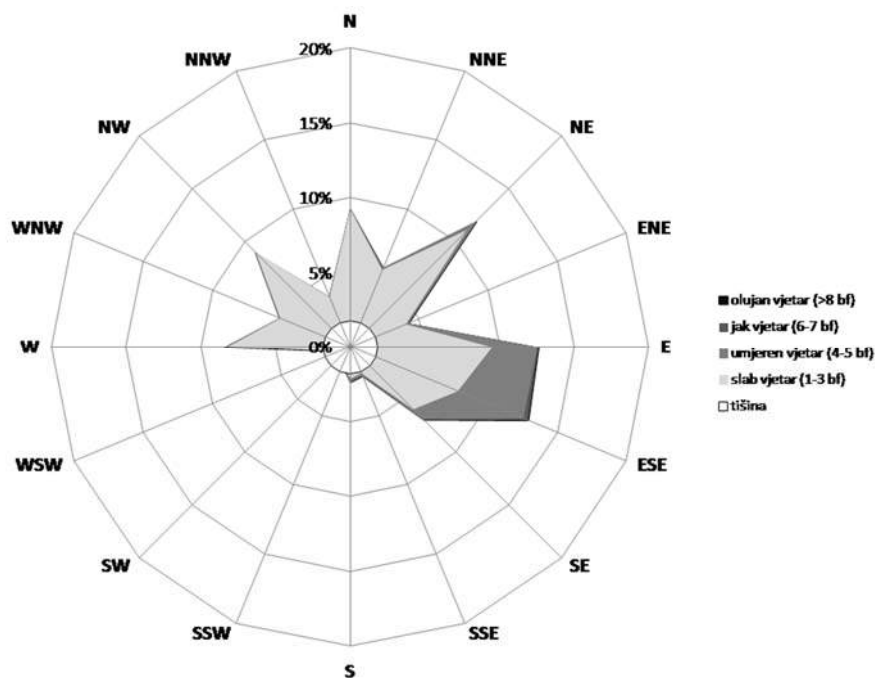


Slika 3.2.1.-3. Karta srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971.-2000. godine, DHMZ, lipanj 2017.



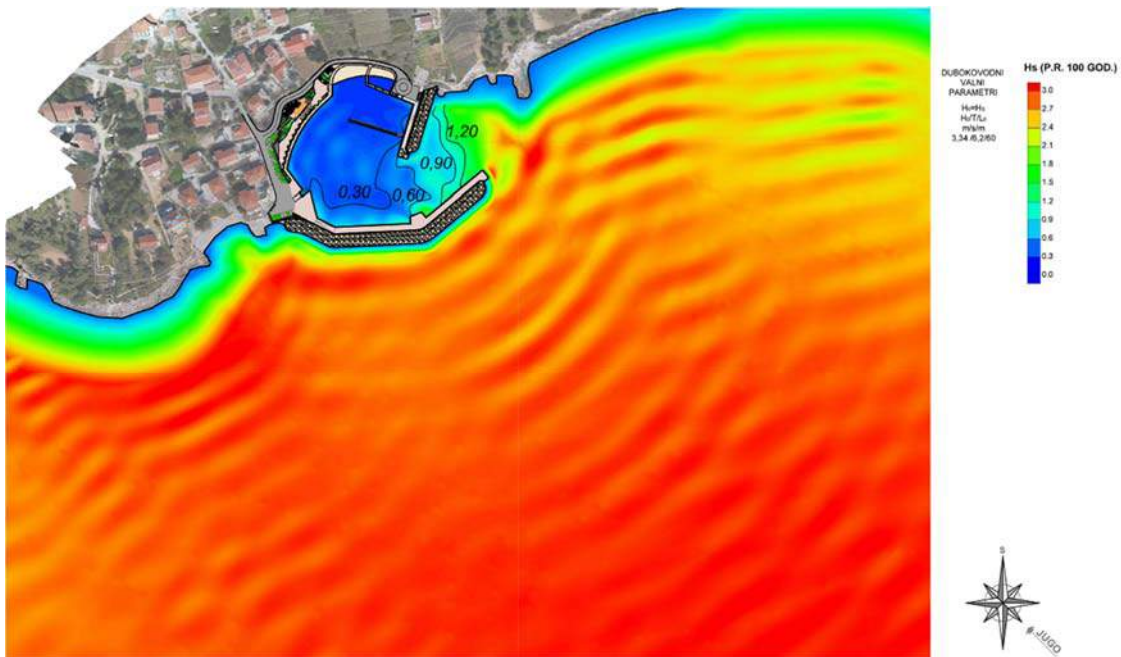
## Vjetar

Na godišnjoj razini za meteorološku postaju Hvar, najčešće pušu vjetrovi iz I, II i IV kvadranta. U hladnijem periodu godine najčešće pušu vjetrovi Bura i Tramontana, s velikom učestalosti vjetrova i iz II kvadranta. Topliji dio godine obilježen je većom učestalosti puhanja vjetrova Maestral i Ponenat (Slika 3.2.1.-4.).



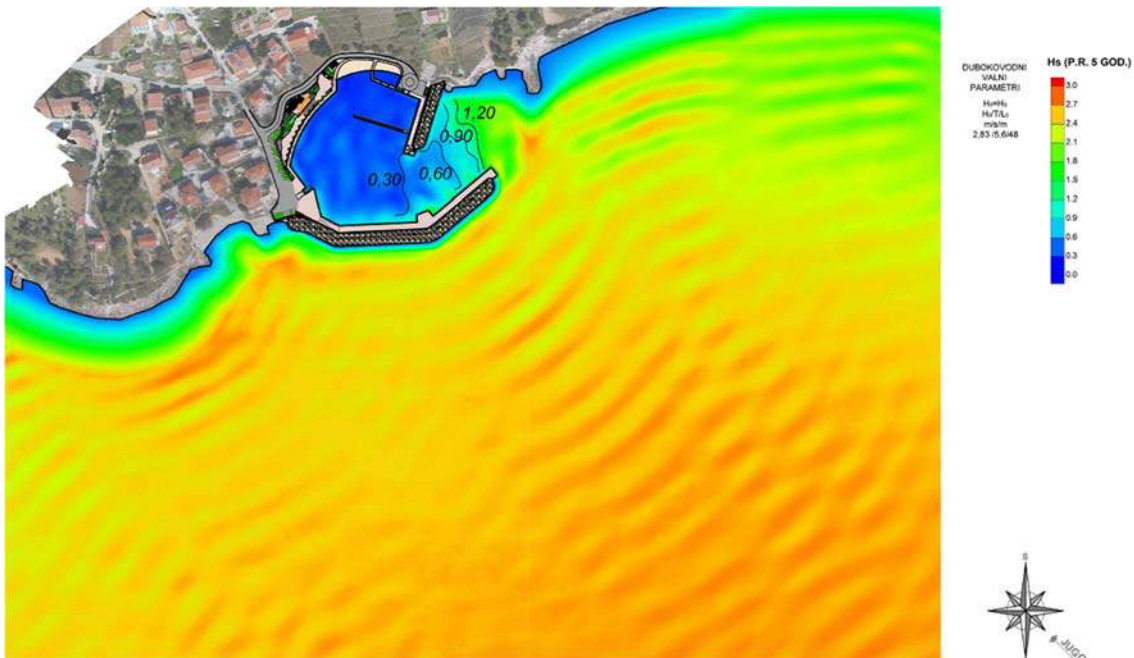
**Slika 3.2.1.-4.** Godišnja ruža vjetrova za meteorološku postaju Hvar. Vremensko razdoblje od 1996. do 2005. godine

Na Slici 3.2.1-5. prikazano je polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (jugo), na Slici 3.2.1.-6. prikazano je polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 5 godina (jugo), na Slici 3.2.1.-7. prikazano je polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (lebić), na Slici 3.2.1.-8. prikazano je polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (lebić)-šira situacija.



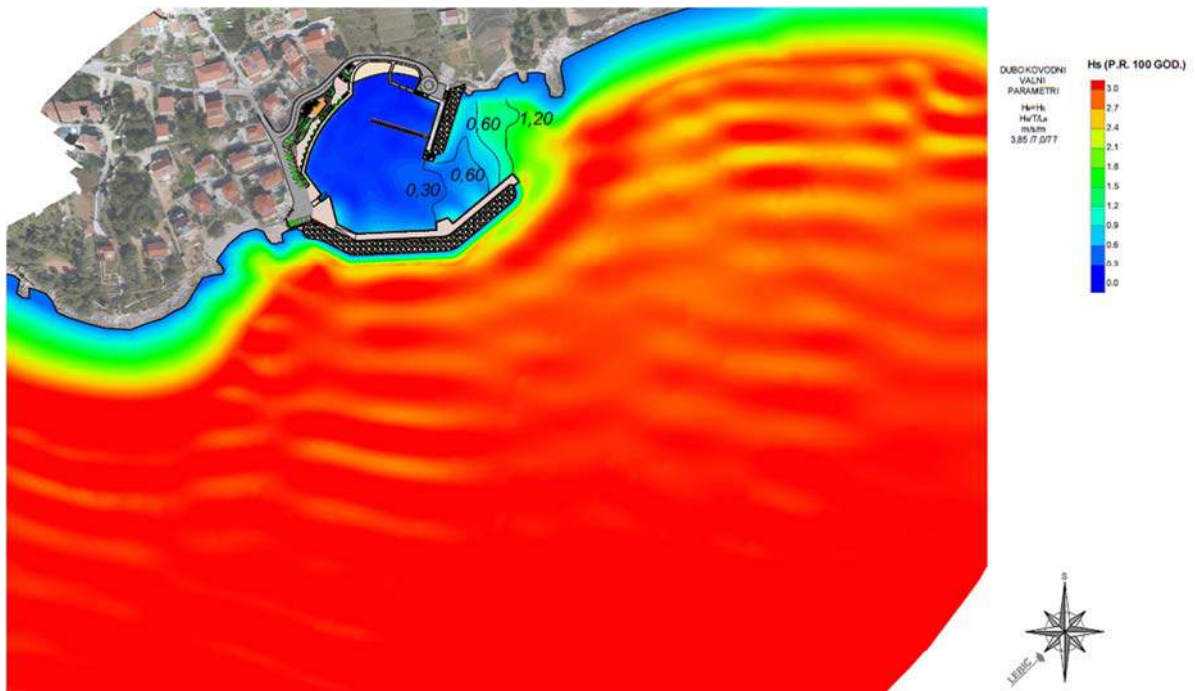
**POLJE ZNAČAJNIH VALNIH VISINA  
JUGO (135°)  
100 god. povratno razdoblje**

**Slika 3.2.1.-5.** Polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (jugo)



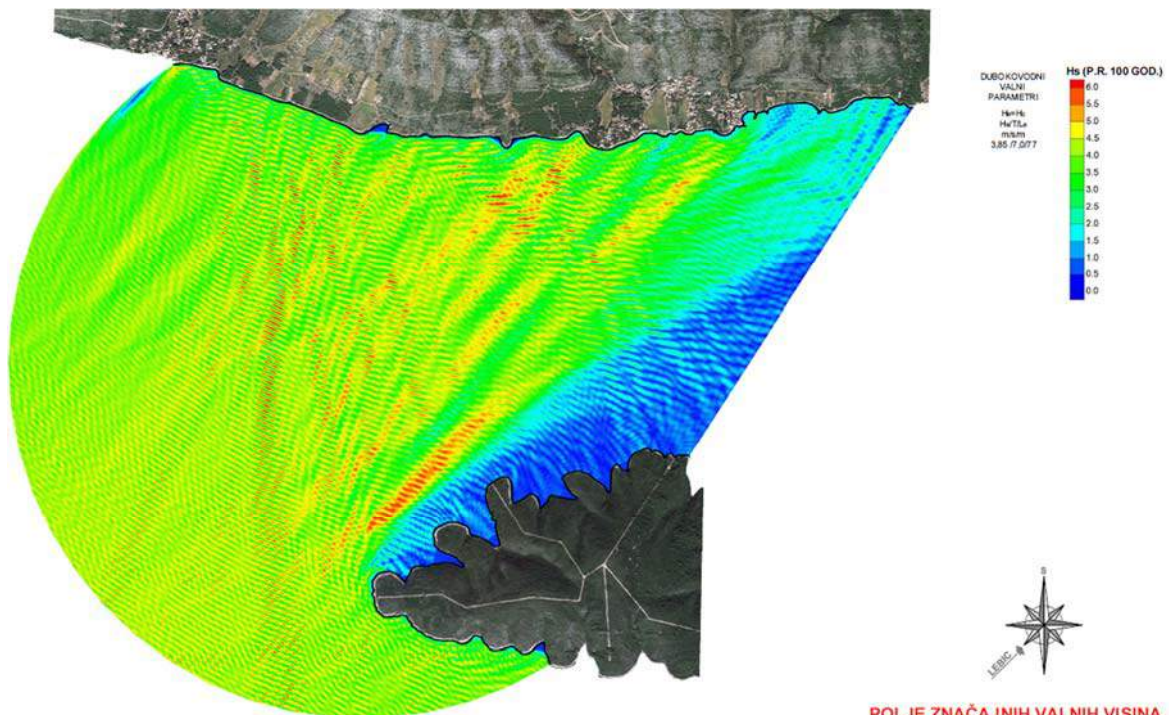
**POLJE ZNAČAJNIH VALNIH VISINA  
JUGO (135°)  
5 god. povratno razdoblje**

**Slika 3.2.1.-6.** Polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 5 godina (jugo)



POLJE ZNAČAJNIH VALNIH VISINA  
LEBIĆ (225°)  
100 god. povratno razdoblje

Slika 3.2.1.-7. Polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (lebić)



POLJE ZNAČAJNIH VALNIH VISINA  
LEBIĆ (225°)  
100 god. povratno razdoblje

Slika 3.2.1.-8. Polje značajnih valnih visina za povratno razdoblje od 100 godina (lebić)



### 3.2.2. Klimatske promjene

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961. – 2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene imale jesenske temperature.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće neznčajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

#### **ENSEMBLES simulacije**

Rezultati ENSEMBLES simulacija urađenih po IPCC scenariju A1B, za prvo 30-godišnje razdoblje (2011. - 2040.) ukazuju na porast temperature u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1,5 °C. Nešto veći porast, između 1,5 °C i 2 °C, moguć je u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta. Za drugo 30-godišnje razdoblje (2041. - 2070.) projiciran je porast temperature između 2,5 °C i 3 °C u kontinentalnoj Hrvatskoj te nešto blaži porast u obalnom području tijekom zime. Ljeti je porast u središnjoj i južnoj Dalmaciji između 3 °C i 3,5 °C, te nešto blaži porast između 2,5 °C i 3 °C u ostalim dijelovima Hrvatske. U ostale dvije sezone je porast iznosi između 2 °C i 2,5 °C. Projekcije za kraj 21. stoljeća (2071. - 2100.) upućuju na mogući izrazito visok porast temperature te na veće razlike u proljeće i jesen u odnosu na projicirane promjene u ranijim razdobljima 21. stoljeća. U kontinentalnoj Hrvatskoj zimi projicirani porast je 3,5 - 4 °C te nešto blaži porast u obalnom području, između 3 i 3,5 °C. Ljetni projicirani porat u južnoj i središnjoj Dalmaciji iznosi 4,5 – 5 °C, a u ostalim dijelovima Hrvatske između 4 i 4,5 °C.

Za razdoblje 2011. – 2040. ENSEMBLES simulacije predviđaju porast količine oborine zimi (5% do 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru) i smanjenje količine oborine ljeti (-5% do -15% u dalmatinskom zaleđu i gorskoj Hrvatskoj). Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i 5%. Za razdoblje 2041. – 2070. projicirane su umjerene promjene oborine za znatno veći dio Republike Hrvatske u odnosu na prvo 30-godišnje razdoblje. Projiciran je zimski porast količine oborine između 5% i 15%. Osjetnije smanjenje oborine, između -15% i -25%, očekuje se tijekom ljeta gotovo na cijelom području Republike Hrvatske s izuzetkom krajnjeg sjevera i zapada. I u zadnjem 30-

godišnjem razdoblju 21. stoljeća (2071. – 2100.) promjene u sezonskim količinama oborine zahvaćaju veće dijelove Republike Hrvatske. Tijekom zime projiciran je porast količine oborine između 5% i 15% na cijelom području Republike Hrvatske osim na krajnjem jugu. U središnjoj i istočnoj Hrvatskoj i Istri projicirano je ljetno smanjenje oborine od -15% do -25%, a u gorskoj Hrvatskoj te većem dijelu Primorja i zaleđa između -25% i -35%.

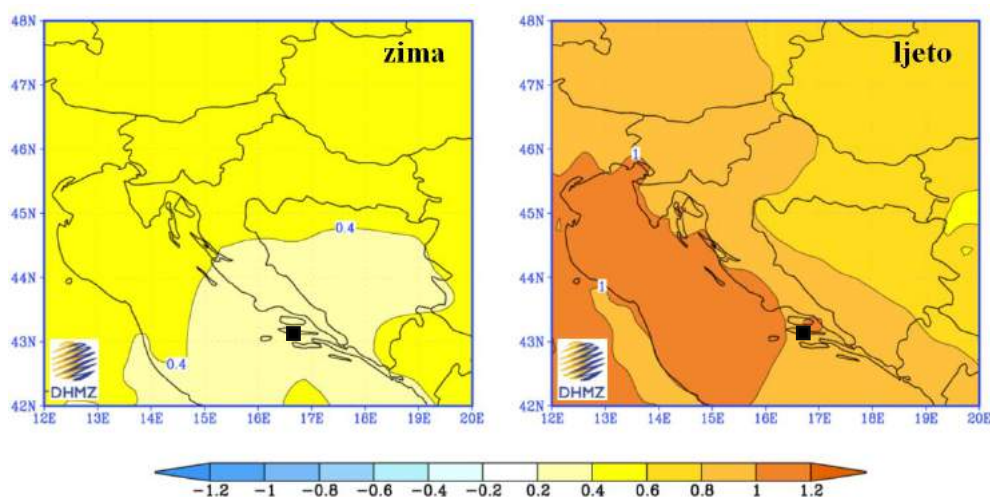
### **DHMZ RegCM simulacije**

Drugi model klimatskih promjena na području Hrvatske koji je analiziran je regionalni klimatski model RegCM urađen u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2. Klimatske promjene analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

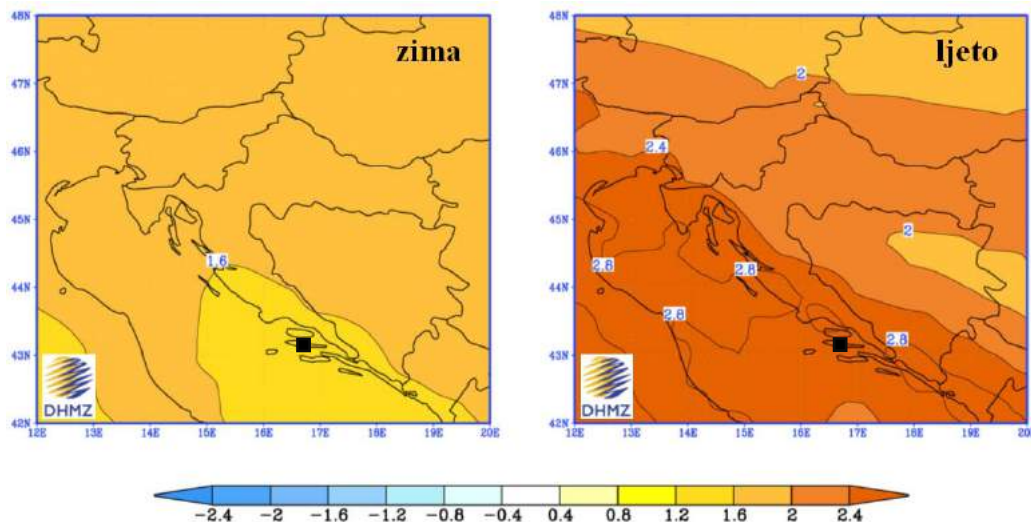
U prvom razdoblju buduće klime (2011. – 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C (Branković i sur., 2012). **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) na području lokacije zahvata očekuje se porast temperature do 0,4 °C zimi, a ljeti do 1 °C** (Slika 3.2.2.-1.).



**Slika 3.2.2.-1.** Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

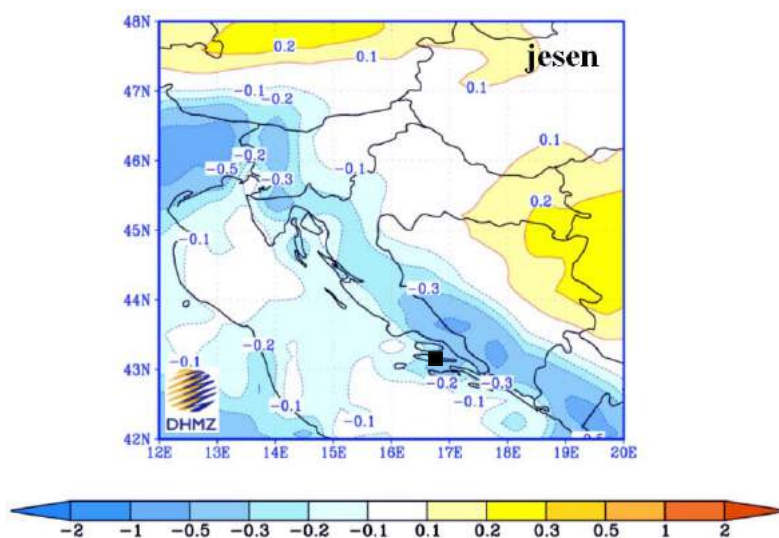
U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu (Branković i sur.

2010). **U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta na lokaciji zahvata iznosi do 1,6 °C zimi, a ljeti više od 2,4 °C** (Slika 3.2.2.-2.).



**Slika 3.2.2.-2.** Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

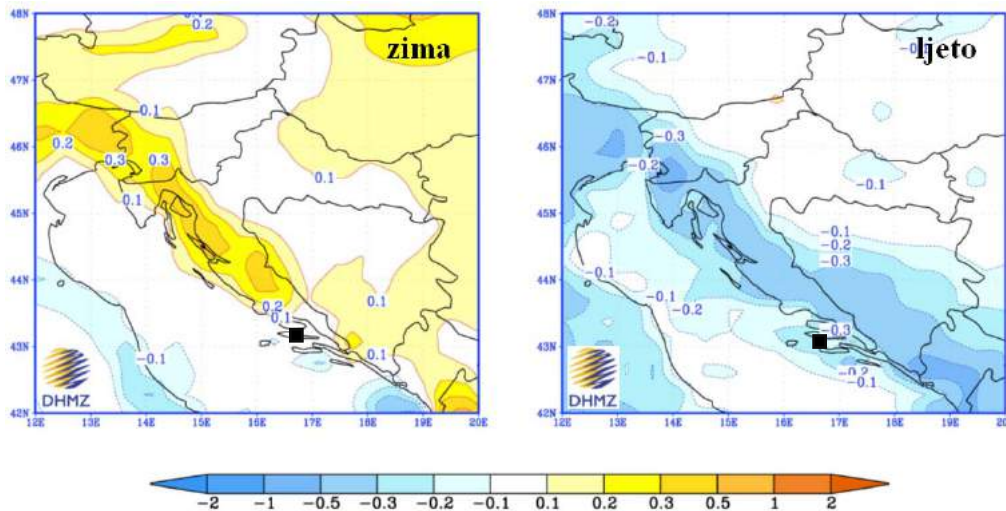
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno. **Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) na području zahvata iznose od -0,3 do -0,5 mm/dan** (Slika 3.2.2.-3.).



**Slika 3.2.2.-3.** Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.



U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti na cijelom prostoru gorske i primorske Hrvatske očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine na dijelu područja gorske i primorske Hrvatske, međutim to povećanje nije statistički značajno. **U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine na području lokacije iznose od 0,1 do -0,1 mm/danu zimi i od -0,2 do -0,3 mm/danu ljeti** (Slika 3.2.2.-4.).



**Slika 3.2.2.-4.** Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

Međuvladino tijelo za klimatske promjene (IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change), 2013. godine objavilo je svoje 5. izvješće u kojemu se navodi se da će se u razdoblju od 2046. do 2065. projicirano povišenje globalne razine mora iznosi 0,24 – 0,30 m, dok projicirano povišenje globalne razine mora do 2100. godine iznosi od 0,44 do 0,74 m.

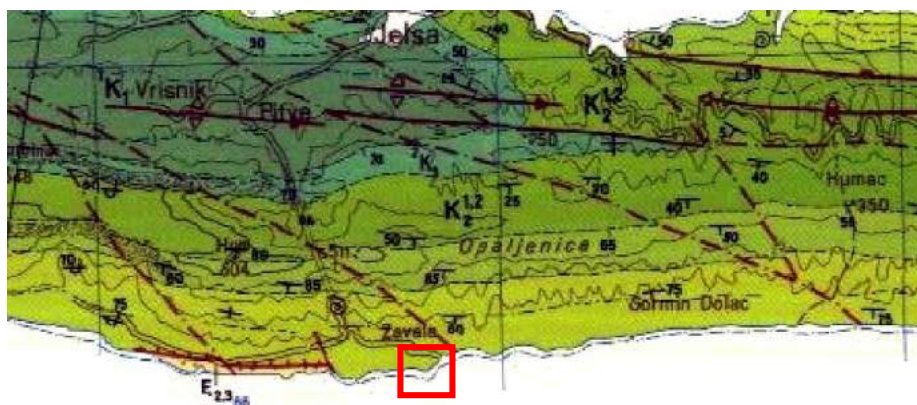
### 3.2.3. Geološke značajke

Osnovna strukturno-geološka značajka Splitsko-dalmatinske županije je dinarsko pružanje geoloških struktura, sjeverozapad-jugoistok. Morfološki oblici današnjeg terena, dominantno boranih struktura, uvjetovani su litološkim sastavom naslaga i njihovim položajem, tektonskim pokretima u geološkoj prošlosti te djelovanjem egzogenih i endogenih faktora. Najveći dio prostora danas je zastupljen tipičnim krškim terenima s dobro razvijenim mnogobrojnim i raznolikim krškim formama i oblicima. Karbonatne naslage mezozoika zauzimaju preko dvije trećine površine Županije i debele su više tisuća metara.

Prema paleogeografskoj i strukturnoj podjeli krškog područja Dinarida, Općina Jelsa nalazi se na strukturnom kompleksu Jadranske karbonatne platforme. Prostor Općine dio je jedinstvene tektonske cjeline Srednjodalmatinski otoci unutar koje se izdvaja tektonska jedinica Hvar.

Najstarija kartirana jedinica na području Općine predstavlja donjokredne dolomite ( $^1K_1$ ) te izgrađuje jezgru antiklinale s ostalim donjokrednim sedimentima. Ova je jedinica izgrađena od smeđesivih dobrouslojenih dolomita s rijetkim proslojcima i lećama kalcilutita. Donjokredni vapnenci ( $^2K_1$ ) obrubljuju i zatvaraju krila dolomitne donjokredne antiklinale. Na površini se donjokredni vapnenci ističu kao greben koji je u bazi sastavljen od jače erodiranog dolomita. Najrasprostranjenije su gornjokredne naslage koje su kontinuirano taložene na donjoj kredi. Jezgru donjokredne antiklinale, koja se nalazi na zapadnom dijelu otoka Hvara, okružuje oko 600 m debeli kompleks dolomita s mjestimičnim proslojcima i lećama vapnenca ( $K_{2^{1,2}}$ ). Navedene naslage izgrađuju sekundarnu antiklinalu Stari Grad – Vrboska i jezgru antiklinale istočno od Jelse. Krila otočne antiklinale okružuje oko 400 m debeli paket dobro uslojenih smeđesivih vapnenaca ( $K^2_2$ ) koji leže u krovu dolomitne serije od kojih su izdvojeni markantnom litološkom granicom. Prijelaz je morfološki izražen kao greben iznad jače erodiranog dolomita. ( $^{1,2,3}K_2^3$ ) naslage svijetlosmeđih od bijelih, gromadastih do dobro uslojenih biokalkarenita i biokalcilutita zauzimaju periferne dijelove krila antiklinale i rasprostiru se uz obalni pojas otoka te izgrađuju i otok Šćerdo. Na području Općine Jelsa naslage paleogena su najmanje zastupljene i ograničene na jedan lokalitet uz obalu, a izgrađene su od lapora ( $E_{2,3}$ ).

Najrecentnije naslage na predmetnom području su kvartarne tvorevine koje se odnose na područje obradivih površina i na vezane siparične breče. Na području Općine predstavljene su naslagama aluvija kojima pripadaju akumulirani i nevezani rastrošeni materijali karbonatnih naslaga krede (Slika 3.2.3.-1). Lokacija zahvata izgrađuju uslojeni i gromadasti vapnenci – senon ( $^{1,2}K_2^3$ ).

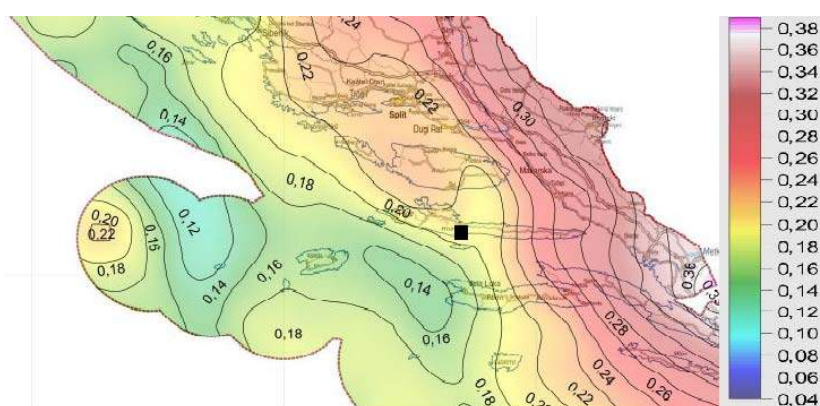


|  |                                                         |  |                                                                                                    |
|--|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Aluvij                                                  |  | Os uspravne ili kose antiklinale                                                                   |
|  | Lapori s proslojcima foraminiferskih vapnenaca (fliš)   |  | Os prevrnutе antiklinale                                                                           |
|  | Uslojeni i gromadasti vapnenci-senon                    |  | Brahiantiklinala                                                                                   |
|  | Vapnenci                                                |  | Tonjenje osi antiklinale ili sinklinale                                                            |
|  | Vapnenci s ulošcima dolomita                            |  | Rasjed bez oznake karaktera: utvrđen, pokriven ili aproksimativno lociran i relativno spušten blok |
|  | Vapnenci-turon                                          |  | Rasjed ili veća pukotina                                                                           |
|  | Dolomiti s proslojcima i lećama vapnenca-cenoman, turon |  | Čelo ljsuske: utvrđeno i pokriveno ili aproksimativno locirano                                     |
|  | Vapnenci                                                |  |                                                                                                    |
|  | Dolomiti                                                |  |                                                                                                    |

Slika 3.2.3.-1. Geološka obilježja lokacije zahvata

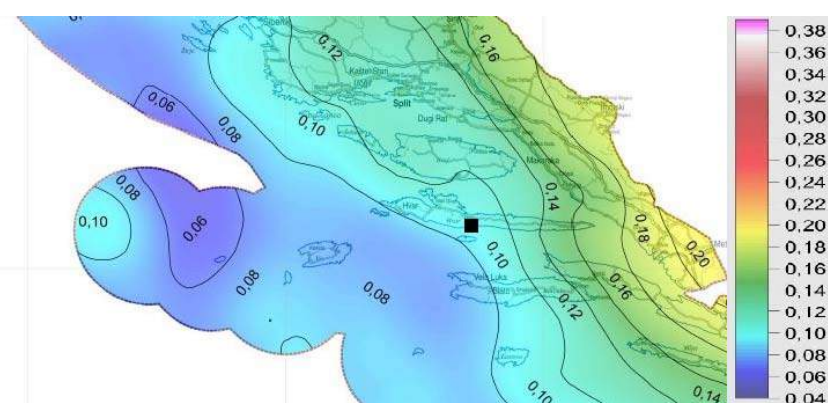
### 3.2.4. Seizmološke značajke

Na Slikama 3.2.4.-1. i 3.2.4.-2. prikazani su isjecci iz karte potresnih područja Hrvatske (M. Herak, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 2011.). Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (agR) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih  $t = 50$  godina, odnosno  $t = 10$  godina očekuje s vjerojatnošću od  $p = 10\%$ . Za povratni period od 475 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,20 g ljestvice dok se za povratni period od 95 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,10 g. Iz oba podatka se zaključuje da se zahvat nalazi na prostoru male potresne opasnosti.



*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A  
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina  
(povratno razdoblje 475 godina)  
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

**Slika 3.2.4.-1.** Karta potresne opasnosti za povratno razdoblje 475 godina



*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A  
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina  
(povratno razdoblje 95 godina)  
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

**Slika 3.2.4.-2.** Karta potresne opasnosti za povratno razdoblje 95 godina



### 3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke

Na prostoru Općine Jelsa prevladavaju karbonatne naslage na kojima je razvijen krški morfogenetski tip reljefa. Značajka krškog okoliša je podzemno otjecanje voda te nepostojanje površinske hidrografske mreže. Na spomenutom području ne postoji stalni površinski vodeni tok nego se javljaju povremeni površinski vodotoci i jaruge koji su uvjetovani velikom količinom oborina i hidrogeološki manje vodopropusnom podlogom.

Prostor Općine Jelsa nalazi se unutar cjeline podzemnih voda Jadranski otoci. S obzirom na evoluciju prostora, otočne vodne cjeline povezane su s kopnenim. Transgresijom mora te se cjeline fizički odvajaju. Na otocima su stvorene lokalne cjeline podzemne vode s dubinom okršavanja do prošle morske razine. Otok Hvar je nešto bogatiji vodom od susjednog otoka Brača, ali su količine postale nedostatne uslijed razvoja i daljnjeg jačanja turizma te je otok spojen na kopnene vodne resurse (Cetina) preko otoka Brača.

Prema karti opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja izrađenoj u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (Slika 3.2.5.-1.), na lokaciji zahvata postoji opasnost od poplava.



— lokacija zahvata

Opasnost\_VV

< 0,5 m

0,5 - 1,5 m

1,5 - 2,5 m

>2,5 m



**Slika 3.2.5.-1.** Karta opasnosti od poplava, 1:5000 (umanjeni prikaz)



### 3.2.6. Stanje vodnih tijela

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)* za razdoblje 2016. – 2021. godine, na širem području planiranog zahvata nalaze vodna tijela površinske vode, podzemne vode i priobalne vode.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Opći podaci navedenih površinskih vodnih tijela dani su u Tablici 3.2.6.-1. a stanje je dano u Tablici 3.2.6.-1a. Kartografski prikaz površinskog vodnog tijela dan je na Slici 3.2.6.-1. Stanje tijela podzemne vode dano je u Tablici 3.2.6.-2. Stanje priobalnog vodnog tijela dano je u Tablici 3.2.6.-3.

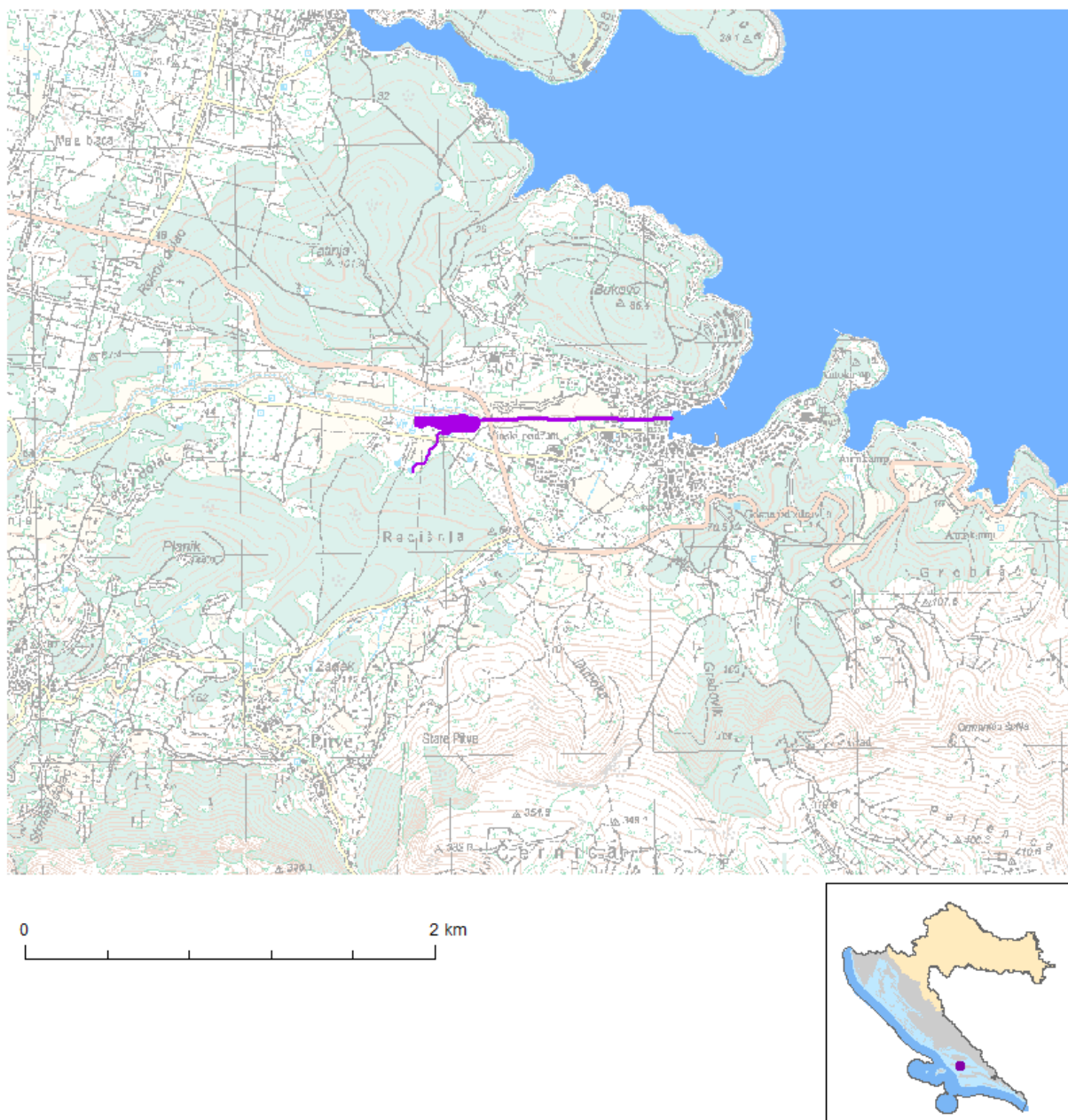
**Tablica 3.2.6.-1.** Opći podaci vodnog tijela JORN0007\_001 – površinske vode

| OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JORN0007_001 |                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Sifra vodnog tijela:                   | JORN0007_001                                                        |
| Naziv vodnog tijela                    | nema naziva                                                         |
| Kategorija vodnog tijela               | Tekućica / River                                                    |
| Ekotip                                 | Nizinske male povremene tekućice (16B)                              |
| Dužina vodnog tijela                   | 0.93 km + 0.485 km                                                  |
| Izmjenjenost                           | Prirodno (natural)                                                  |
| Vodno područje:                        | Jadransko                                                           |
| Podsliv:                               | Otoci                                                               |
| Ekoregija:                             | Dinaridska                                                          |
| Države                                 | Nacionalno (HR)                                                     |
| Obaveza izvješćivanja                  | EU                                                                  |
| Tijela podzemne vode                   | JOGN-13                                                             |
| Zaštićena područja                     | HR2001428*, HRCM_62011020, HROT_71005015<br>(* - dio vodnog tijela) |
| Mjerne postaje kakvoće                 |                                                                     |

**Tablica 3.2.6.-1a.** Stanje vodnog tijela JORN0007\_001 – površinske vode

| STANJE VODNOG TIJELA JORN0007_001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PARAMETAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UREDBA NN 73/2013*                                                                                           | ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA                                                                               |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              | STANJE                                                                                                       | 2021.                                                                                                        | NAKON 2021.                                                                                                  | POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA                                                                                                                           |
| Stanje, konačno<br>Ekolosko stanje<br>Kemijsko stanje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | umjereno<br>umjereno<br>dobro stanje                                                                         | vrlo loše<br>vrlo loše<br>dobro stanje                                                                       | vrlo loše<br>vrlo loše<br>dobro stanje                                                                       | vrlo loše<br>vrlo loše<br>dobro stanje                                                                       | ne postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve<br>postiže ciljeve                                                                                          |
| Ekolosko stanje<br>Fizikalno kemijski pokazatelji<br>Specifične onečišćujuće tvari<br>Hidromorfološki elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | umjereno<br>umjereno<br>vrlo dobro<br>dobro                                                                  | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro<br>vrlo loše                                                            | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro<br>vrlo loše                                                            | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro<br>vrlo loše                                                            | ne postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve                                                                    |
| Biološki elementi kakvoće                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | nema ocjene                                                                                                  | nema ocjene                                                                                                  | nema ocjene                                                                                                  | nema ocjene                                                                                                  | nema procjene                                                                                                                                        |
| Fizikalno kemijski pokazatelji<br>BPK5<br>Ukupni dušik<br>Ukupni fosfor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | umjereno<br>umjereno<br>umjereno<br>vrlo loše                                                                | vrlo loše<br>umjereno<br>umjereno<br>vrlo loše                                                               | vrlo loše<br>umjereno<br>umjereno<br>vrlo loše                                                               | vrlo loše<br>umjereno<br>umjereno<br>vrlo loše                                                               | ne postiže ciljeve<br>procjena nije pouzdana<br>procjena nije pouzdana<br>ne postiže ciljeve                                                         |
| Specifične onečišćujuće tvari<br>arsen<br>bakar<br>cink<br>krom<br>fluoridi<br>adsorbilni organski halogeni (AOX)<br>poliklorirani bifenili (PCB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro | vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro | vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro | vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro<br>vrlo dobro | postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve<br>postiže ciljeve |
| Hidromorfološki elementi<br>Hidrološki režim<br>Kontinuitet toka<br>Morfološki uvjeti<br>Indeks korištenja (ikv)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | dobro<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro                                                   | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro                                               | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro                                               | vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo loše<br>vrlo dobro                                               | ne postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve<br>ne postiže ciljeve<br>postiže ciljeve                                              |
| Kemijsko stanje<br>Klorfenvinfos<br>Klorpirifos (klorpirifos-etil)<br>Diuron<br>Izoproturon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje                                 | dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje<br>dobro stanje                                 | dobro stanje<br>nema ocjene<br>nema ocjene<br>nema ocjene<br>nema ocjene                                     | dobro stanje<br>nema ocjene<br>nema ocjene<br>nema ocjene<br>nema ocjene                                     | postiže ciljeve<br>nema procjene<br>nema procjene<br>nema procjene<br>nema procjene                                                                  |
| NAPOMENA:<br>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin<br>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktiifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan<br>*prema dostupnim podacima |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |

Ekološko stanje vodnog tijela, hidromorfološki elementi i fizikalno-kemijski pokazatelji su ocjenjeni kao vrlo loši. Kemijsko stanje ocjenjeno je kao dobro stanje, a ocjene bioloških elemenata kakvoće nema. Ukupno stanje vodnog tijela je vrlo loše i ne postiže ciljeve okoliša.



**Slika 3.2.6.-1.** Vodno tijelo JORN007\_001 – površinske vode

**Tablica 3.2.6.-2.** Stanje tijela podzemne vode JOGN\_13 – JADRANSKI OTOCI - HVAR

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

**Tablica 3.2.6.-3.** Stanje priobalnog vodnog tijela 0423-MOP

| Prozirnost   | Otopljeni kisik u površinskom sloju       | Otopljeni kisik u pridonemom sloju | Ukupni anorganski dušik | Ortofosfati                   | Ukupni fosfor          | Klorofil a        | Fitoplankton    | UKUPNO STANJE       |
|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| dobro stanje | vrlo dobro stanje                         | vrlo dobro stanje                  | vrlo dobro stanje       | vrlo dobro stanje             | vrlo dobro stanje      | vrlo dobro stanje | dobro stanje    | <b>DOBRO STANJE</b> |
| Makroalge    | Bentički beskralješinci (makrozooobentos) | Morske cvjetnice                   | Biološko stanje         | Specifične onečišćujuće tvari | Hidromorfološko stanje | Ekološko stanje   | Kemijsko stanje | UKUPNO STANJE       |
| -            | -                                         | -                                  | dobro stanje            | vrlo dobro stanje             | vrlo dobro stanje      | dobro stanje      | dobro stanje    | <b>DOBRO STANJE</b> |

Biološko, ekološko i kemijsko stanje priobalnog vodnog tijela u dobrom je stanju. Hidromorfološko stanje te specifične onečišćujuće stvari ocjenjene su vrlo dobro. Ukupno stanje priobalnog vodnog tijela je dobro. Na svim mjernim postajama otoka Hvara, kakvoća mora ocijenjena je kao izvrsna.

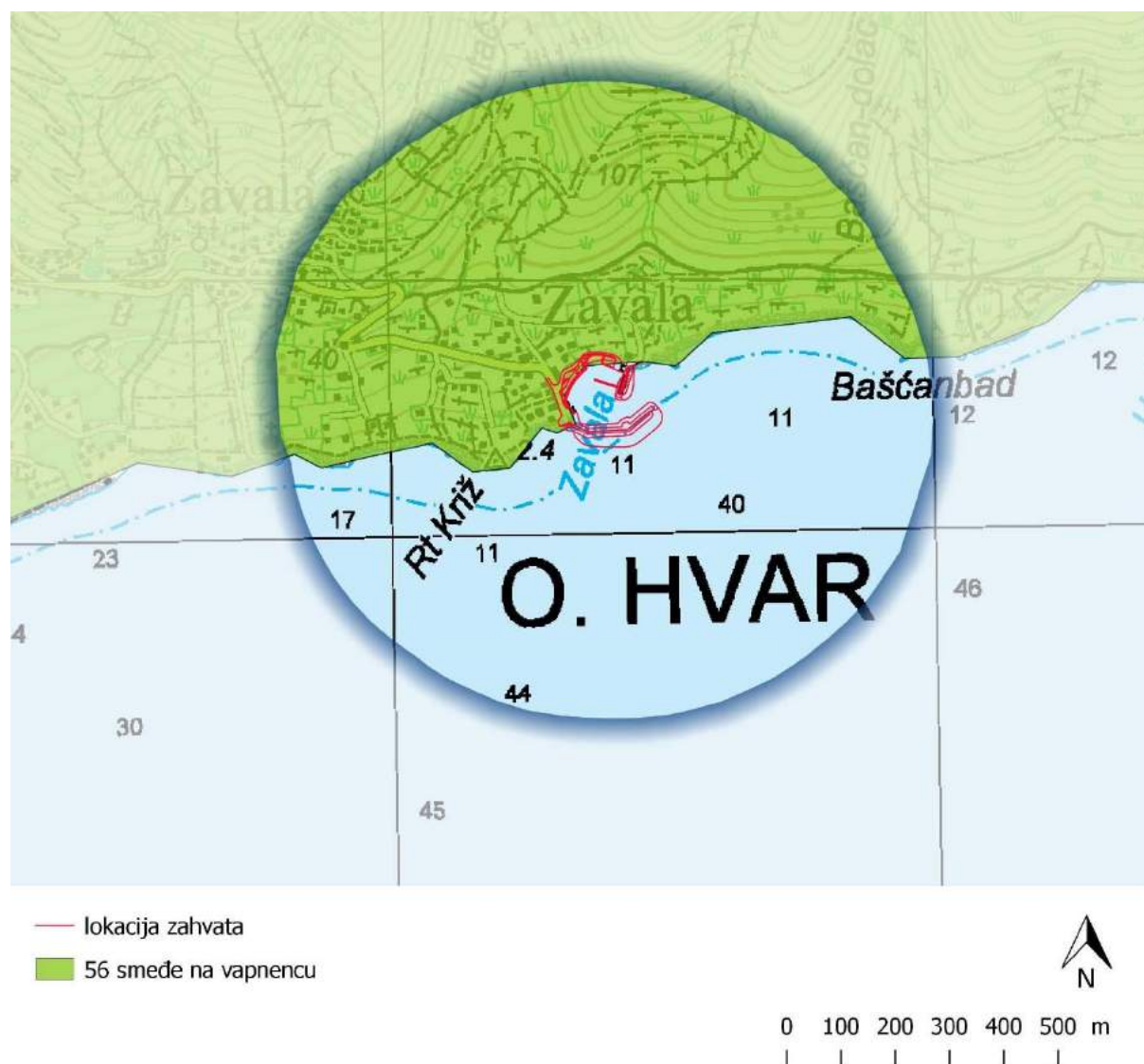


### 3.2.7. Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, na lokaciji zahvata, kao i u radijusu od 500 m od lokacije zahvata nalazi se kartirana jedinica 56 - smeđe na vapnencu, koja po klasi pogodnosti za obradu pripada skupini N-2, tla trajno nepogodna za obradu (Tablica 3.2.7.-1, Slika 3.2.7.-1.).

**Tablica 3.2.7.-1.** Tipovi tla na lokaciji zahvata

| broj | sastav i struktura |                                                                                                                               | ograničenja                                                                                                   | povoljnost                                |
|------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|      | dominantna         | ostale jedinice tla                                                                                                           |                                                                                                               |                                           |
| 56   | Smeđe na vapnencu  | Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vapnencu, Crvenica, Rigolana tla krša, Eutrično smeđe, Sirozem na laporu | - više od 50 % kamene faze<br>- nagib veći od 15 % i/ili 30 %<br>- slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja | N-2<br><br>tla trajno nepogodna za obradu |



**Slika 3.2.7.-1.** Isječak iz Namjenske pedološke karte RH, 1:10 000 (umanjeni prikaz)

### 3.2.8. Bioraznolikost

#### 3.2.8.1. Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske (Bioportal, lipanj 2017.), lokacija zahvata nalazi se na području sljedećih stanišnih tipova (Slika 3.2.8.1.-1., Tablica 3.2.8.1.-1.):

- F.4./F.5.1.2./G.2.4.1./G.2.4.2./G.2.5.2. Stjenovita morska obala / Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka / Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala / Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka
- G.3.5. Naselja posidonije
- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

U radijusu od 500 m od lokacije zahvata (istaknuto na slici) nalaze se slijedeći stanišni tipovi:

- F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Stjenovita morska obala/.Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala
- C.3.6./D.3.4. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana / Bušici
- D.3.4. Bušici
- D.3.4./I.5.2. Bušici / Maslinici
- J.1.1. Aktivna seoska područja

U nastavku je dan opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji zahvata prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

#### F.4. Stjenovita morska obala

Stjenovita morska obala

#### F.5.1.2. Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

#### G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala

Biocenoza gornjih stijena mediolitorala – Ova biocenoza više je izložena sušenju nego biocenoza donjih stijena mediolitorala. Tu dominiraju litofitske cijanobakterije (većinom endolitske), neki puževi roda *Patella* te ciripedni račići vrste *Chthamalus stellatus*. Ova je biocenoza široko rasprostranjena u Jadranu.

#### G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolitorala

Biocenoza donjih stijena mediolitorala – Ova biocenoza manje je izložena sušenju nego biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Tu su naročito važne asocijacije s crvenim algama koje inkrustiraju kalcijev karbonat te na nekim mjestima (npr. na pučinskoj strani otoka srednjeg Jadrana) stvaraju organogene istake (tzv. trotoare) u donjem pojasu mediolitorala (asocijacije G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. i G.2.4.2.3.).

#### G.2.5.2. Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

### G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene

Infralitoralna čvrsta dna i stijene – Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu.

#### J.1.1. Aktivna seoska područja

Aktivna seoska područja - Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

#### J.1.3. Urbanizirana seoska područja

Urbanizirana seoska područja - Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.

### C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana

Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana (Red CYMBOPOGO-BRACHYPODIETALIA H-ić. (1956) 1958) – Pripadaju razredu THERO-BRACHYPODIETEA Br.-Bl. 1947. Navedeni kompleks staništa, u stvari vegetacijskih oblika, koji se kao posljednji stadiji degradacije vazdazelene šuma crnike razvijaju u sklopu eumediteranske (= mezomediteranske) i stenomediteranske (= termomediteranske) vegetacijske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa razvijaju diljem Sredozemlja.

#### D.3.4. Bušici

Bušici (Razred ERICO-CISTETEA Trinajstić 1985) – Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama Cistaceae (Cistus, Fumana), Ericaceae (Erica), Fabaceae (Bonjeanea hirsuta, Coronilla valentina, Ononis minutissima), Lamiaceae (Rosmarinus officinalis, Corydothymus capitatus, Phlomis fruticosa), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.

#### I.5.2. Maslinici

Maslinici - Površine namijenjene uzgoju maslina tradicionalnog ili intenzivnog načina uzgoja.

### G.3.5. Naselja posidonije

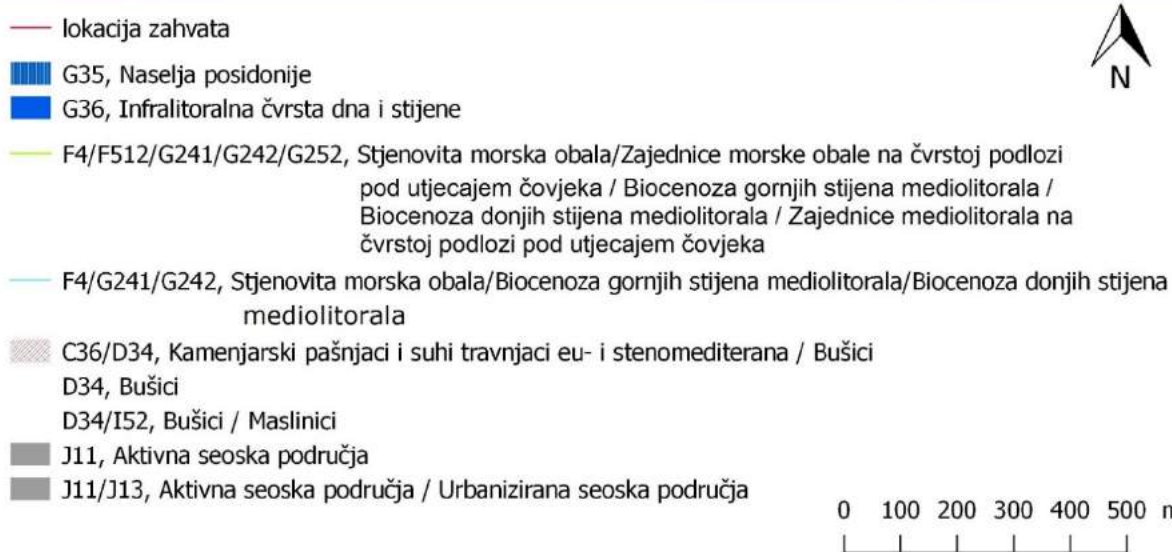
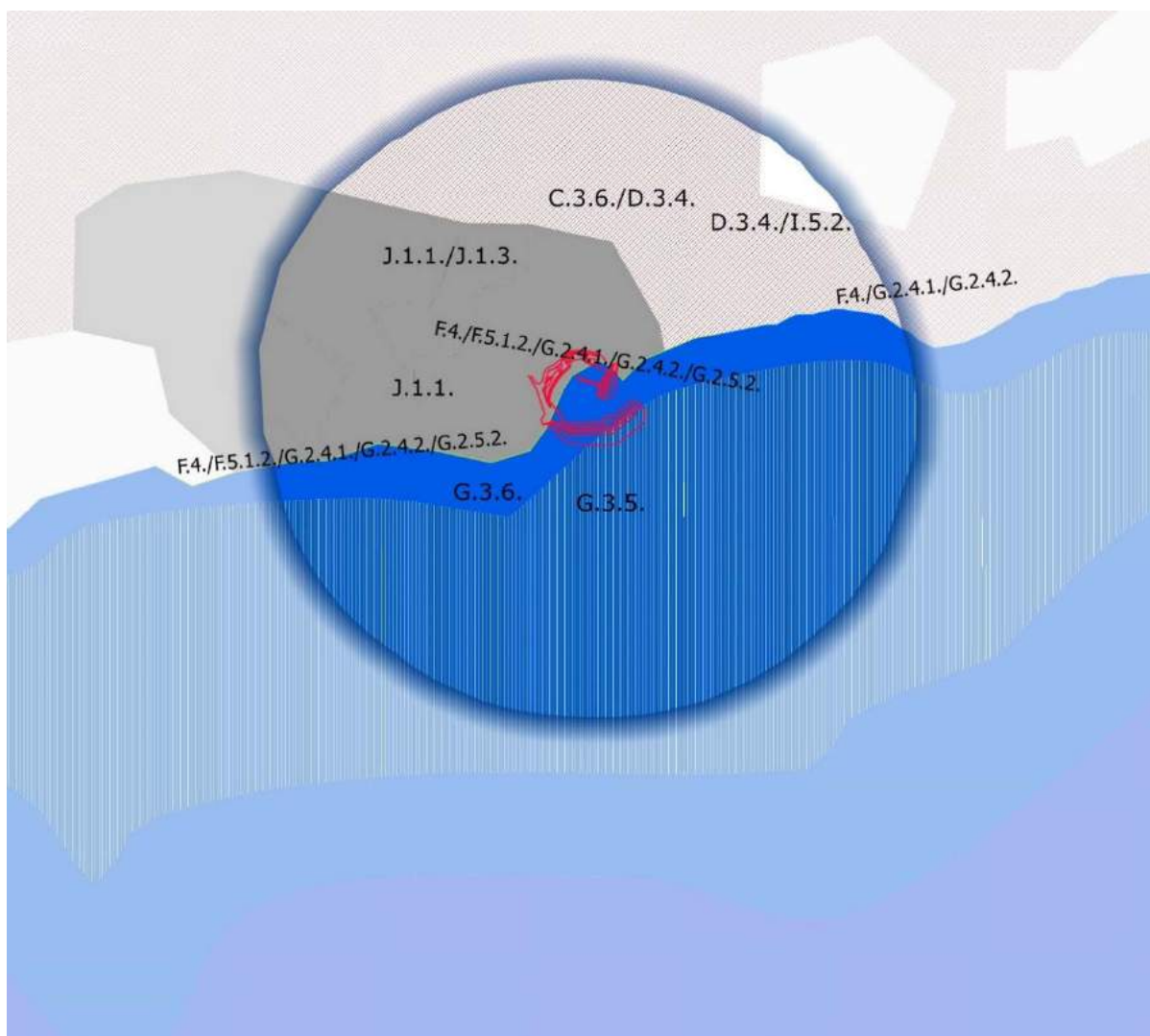
Naselja posidonije - Naselja morske cvjetnice vrste Posidonia oceanica.

U Tablici 3.2.8.1.-1. dan je popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Prilog II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, NN 88/14*) prisutnih na lokaciji zahvata i u radijusu od 500 m od lokacije zahvata. Prema navedenom pravilniku, od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, na lokaciji zahvata se nalazi stanišni tip F.4. Stjenovita morska.obala, G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene, G.3.5. Naselja posidonije i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Na udaljenosti od oko 100 m od lokacije zahvata nalazi se stanišni tip C.3.6./D.3.4. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana / Bušici.

**Tablica 3.2.8.1.-1.** Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH prema Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) na širem području zahvata.

| Ugrožena i rijetka staništa              |                              |                                                                             | Kriteriji uvrštavanja na popis    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                          |                              |                                                                             | NATURA                            | BERN – Res. 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | HRVATSKA |
| C.<br>Travnjaci, cretovi i visoke zeleni | C.3. Suhi travnjaci          | C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eumediterana i stenomediterana | *6220                             | C.3.6.1.=!E1.33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| D. Šikare                                | D.3. Mediteranske šikare     | D.3.4. Bušici                                                               | D.3.4.2.3. = 5210                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| F. Morska obala                          | F.4. Stjenovita morska obala | F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima                            | 1240                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|                                          |                              | F.4.2. Supralitoralne stijene                                               | 1170,<br>F.4.2.1.3. =*1150 i 1160 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| G. More                                  | G.2. Medioloral              | G.2.4. Medioloralno čvrsto dno i stijene                                    | *1150, 1160, 1170 i 8330          | G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. = !A1.141; G.2.4.3.1. = !A1.44B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                                          | G.3. Infralitoral            | G.3.5. Naselja posidonije                                                   | *1120                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|                                          |                              | G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene                                  | 1170                              | G.3.6.1.1.=!A3.131;G.3.6.1.2.=!A3.132;G.3.6.1.3.=!A3.133;G.3.6.1.4.=!A3.134;G.3.6.1.5.=!A3.135;G.3.6.1.6.=!A3.231;G.3.6.1.7.=!A3.232;G.3.6.1.8.=!A3.237;G.3.6.1.9.=!A3.238;G.3.6.1.10.=!A3.23A;G.3.6.1.11.=!A3.23E;G.3.6.1.12.=!A3.23F;G.3.6.1.13.=!A3.23G;G.3.6.1.14.=!A3.331;G.3.6.1.15.=!A3.333;G.3.6.1.16.=!A3.334;G.3.6.1.17.=!A3.335;G.3.6.1.18.=!A3.23J;G.3.6.1.19.=!A3.23L;G.3.6.1.20.=!A3.7162;G.3.6.1.21.=!A3.242 |          |





**Slika 3.2.8.1.-1.** Izvod iz karte staništa RH (DZZP – WMS/WFS servisi, lipanj 2017.), 1:50000 (umanjeni prikaz)

### 3.2.8.2. Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (Bioportal, lipanj 2017.), lokacija zahvata se ne nalazi na zaštićenom području (Slika 3.2.8.2.-1.).

U Tablici 3.2.8.2.-1. dan je popis zaštićenih područja koja se nalaze u radijusu od 5 km od lokacije zahvata.

**Tablica 3.2.8.2.-1** Pregled najbližih zaštićenih područja RH od lokacije zahvata i njihova udaljenost od zahvata (WMS/WFS servis)

| NAZIV PODRUČJA            | UDALJENOST OD ZAHVATA (km) |
|---------------------------|----------------------------|
| <b>Značajni krajobraz</b> |                            |
| Šćedro                    | 2,7                        |



- lokacija zahvata
- Zaštićeno područje
- značajni krajobraz



**Slika 3.2.8.2.-1.** Izvod iz karte zaštićenih područja (Bioportal, lipanj 2017.), 1:50 000 (umanjeni prikaz)



### 3.2.8.3. Ekološka mreža

*Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13)* definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (Bioportal, lipanj 2017.), zahvat se nalazi na području ekološke mreže (Slika 3.2.8.3.-1.):

#### Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

1. HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica

#### Područja očuvanja značajna za ptice (POP):

2. HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

#### HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica

Područje ekološke mreže Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Česminica (POVS) proteže se uz gotovo cijeli južni rub obale otoka Hvara. Površina područja iznosi 1610.6015 ha i cijelo se nalazi u morskom području te zauzima 300 m od obale od rta Nedjelja u selu Sveta Nedjelja do uvale Česminica u Sućurju. U obalnom području se nalazi nekoliko većih naselja: Sveta Nedjelja, Bojanić Bad, Ivan Dolac, Zavala i Sućuraj. Područje uključuje špilju Živa voda.

Kvaliteta i značaj područja:

- važno područje za naselja posidonije
- važno mjesto za podvodne ili djelomično potopljene morske špilje

Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica prikazani su u Tablici 3.2.8.3.-1

**Tablica 3.2.8.3.-1.** Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica

| Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip | Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa                               | Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                                       | Pješčana dna trajno prekrivena morem                                       | 1110                                        |
| 1                                       | Naselja posidonije (Posidonion oceanicae)                                  | 1120                                        |
| 1                                       | Muljevita i pješčana dna koja nisu pokrivena morskom vodom u vrijeme oseke | 1140                                        |
| 1                                       | Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje                        | 8330                                        |

## HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

Područje ekološke mreže Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) proteže se cijelim područjem otoka Hvara, Pelješca, istočnom polovicom otoka Korčule te morskim dijelom između otoka Korčule i poluotoka Pelješca. Površina područja iznosi 82582.1602 ha, od čega morski dio zauzima 6.49%. U tom području su prisutne sve vrste mediteranskog staništa. Na području obitava najvažnija populacija legnja (*Caprimulgus europaeus*) u Hrvatskoj.

Trenutna forma otoka i poluotoka nastale su nakon prekršaja mora nakon posljednjeg glacijacije; Prisutnost procesa abrazije.

Kvaliteta i značaj područja:

- u području Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) živi najvažnija populacija legnja (*Caprimulgus europaeus*) u Hrvatskoj (11% ukupne nacionalne populacije)
- područje Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) je jedno od tri gnjezdilišta za sredoziemnog galeba (*Larus audouinii*) u Hrvatskoj. Procjenjuje se da se na području obitava 13% ukupne nacionalne populacije
- u području Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) živi 6% od ukupne nacionalne populacije orla zmijara (*Circaetus gallicus*) i 4% od ukupne nacionalne populacije voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*)
- područje Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) dio je migracijskog koridora za škanjca osaša (*Pernis apivorus*) (> 1000 ptica) i sivog ždrala (*Grus grus*) (> 3000 ptice) koje prolaze kroz Jadran iz Gargano poluotoka u Italiji do Palagruže u području Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (POP) Pučinskih otoka, nastavljajući preko Lastovskog arhipelaga, poluotoka Pelješac i planine Rilić na obali. Ptice rijetko slijeću na otocima, samo tijekom noći ili nepovoljnih vremenskih uvjeta.

Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac prikazani su u Tablici 3.2.8.3.-2.

**Tablica 3.2.8.3.-2.** Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

| Kategorija za ciljnu vrstu | Znanstveni naziv vrste       | Hrvatski naziv vrste | Status (G=gnjezdarica, P=preletnica; Z=zimovalica) |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| 1                          | <i>Alectoris graeca</i>      | jarebica             | G                                                  |
| 1                          | <i>Anthus campestris</i>     | kamenjarka           |                                                    |
| 1                          | <i>Aquila chrysaetos</i>     | primorska trepteljka |                                                    |
| 1                          | <i>Aquila chrysaetos</i>     | suri orao            | G                                                  |
| 1                          | <i>Bubo bubo</i>             | sova ušara           | G                                                  |
| 1                          | <i>Caprimulgus europaeus</i> | leganj               |                                                    |
| 1                          | <i>Circaetus gallicus</i>    | orao zmijar          |                                                    |
| 1                          | <i>Circus cyaneus</i>        | eja strnjarica       | Z                                                  |
| 1                          | <i>Falco columbarius</i>     | mali sokol           | Z                                                  |
| 1                          | <i>Falco peregrinus</i>      | sivi sokol           |                                                    |
| 1                          | <i>Gavia arctica</i>         | srednji plijenor     |                                                    |
| 1                          | <i>Gavia stellata</i>        | crvenogrli plijenor  |                                                    |

|   |                                              |                    |   |
|---|----------------------------------------------|--------------------|---|
| 1 | <i>Grus grus</i>                             | sivi ždral         |   |
| 1 | <i>Hippolais olivetorum</i>                  | voljić maslinar    |   |
| 1 | <i>Lanius collurio</i>                       | rusi svračak       |   |
| 1 | <i>Larus audouinii</i>                       | sredozemni galeb   |   |
| 1 | <i>Lullula arborea</i>                       | ševa krunica       |   |
| 1 | <i>Pernis apivorus</i>                       | škanjac osaš       |   |
| 1 | <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | morski vranac      | G |
| 1 | <i>Sterna hirundo</i>                        | crvenokljuna čigra |   |
| 1 | <i>Sterna sandvicensis</i>                   | dugokljuna čigra   | Z |

U Tablici 3.2.8.3.-3. navedena su područja ekološke mreže koja se nalaze u radijusu od 5 km od lokacije zahvata.

**Tablica 3.2.8.3.-3.** Područja ekološke mreže u radijusu od 5 km od lokacije zahvata

| NAZIV PODRUČJA                                                      | UDALJENOST OD ZAHVATA (km)                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)</b> |                                                                                                                                                                               |
| Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica              | lokacija zahvata (područje se proteže uz gotovo cijeli južni rub obale otoka Hvara)                                                                                           |
| Šćedro - podmorje                                                   | 2,5                                                                                                                                                                           |
| Hvar – od Maslinice do Grebišića                                    | 2                                                                                                                                                                             |
| Hvar – od Prapatna do Kornjakuše                                    | 3                                                                                                                                                                             |
| Kraljevska jama                                                     | 3                                                                                                                                                                             |
| <b>Područja očuvanja značajna za ptice (POP)</b>                    |                                                                                                                                                                               |
| Srednjodalmatinski otoci i Pelješac                                 | lokacija zahvata (područje se proteže cijelim područjem otoka Hvara, Pelješca, istočnom polovicom otoka Korčule te morskim dijelom između otoka Korčule i poluotoka Pelješca) |



- lokacija zahvata
- ▒ područja očuvanja značajna za ptice (POP)
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)



**Slika 3.2.8.3.-1.** Izvod iz karte ekološke mreže (Bioportal, lipanj 2017.), 1:50 000 (umanjeni prikaz)



### 3.2.10. Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog uređenja (Strategija i Program prostornog uređenja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina.

Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici Obalno područje srednje i južne Dalmacije.

Veći dio ovog prostora karakterizira priobalni planinski lanac i niz velikih otoka. Krajobraz u podnožju priobalnih planina često sadrži usku, zelenu, flišnu zonu, a za većinu otoka karakteristična je velika šumovitost. Lokacija zahvata nalazi se na otoku Hvaru kojeg karakterizira reljef srednje dinamike. U reljefnoj strukturi otoka jasno se izdvajaju tri dijela: hrbat, polje i podbrđe.

Osnovni koncept šireg prostora čini valovit krajobraz u kojem je vidljiv kontrast između izgrađenih i prirodnih strukturnih elemenata. Strukturni elementi krajobraza šireg područja su volumeni šumske vegetacije, maslinika, makija te naselja, plohe poljoprivrednih površina, travnjaka i morska površina te linijski elementi prometnica i suhozida.

Kontrast u krajobraznoj slici prostora izražen je u izmjeni svjetlijih tonova linijskih elemenata prometnica, volumena naselja i suhozida sa tamnijim tonovima šumske vegetacije i makije kao i svjetlijih tonova poljoprivrednih parcela i travnjaka sa tamnijim tonovima volumena makije i šuma te morske površine. Takva izmjena ploha i volumena te svijetlih i tamnih tonova pridonose stvaranju dinamike prostora. Prepoznatljiv mrežasti uzorak u krajobrazu predstavljaju poljoprivredne površine koje se nalaze u sjeverozapadnom dijelu otoka između Starog Grada, Vrboske, Dola, Vrbanja i Jelse. To je ujedno i jedini veći ravničarski dio na otoku. Također, prepoznatljivi uzorak u krajobrazu su suhozidi te vinogradi kaskadno raspoređeni na padinama.

Osnovni koncept užeg prostora lokacije čini krajobraz u kojemu se izmjenjuju antropogeni elementi sa prirodnim elementima. Strukturni elementi užeg prostora lokacije su volumeni naselja, linijski elementi prometnica i puteva, prirodni i antropogeni obalni pojas, vinogradi, maslinici, travnjaci, makija te visoka i niska vegetacija unutar naselja (vrtova), (Slika 3.2.10.-1). Vinogradi predstavljaju prepoznatljive uzorke, izduženih mrežastih oblika, kaskadno raspoređenih na padinama.



**Površinski pokrov**

- kameni obalni pojas
- visoka vegetacija unutar naselja
- niska vegetacija - travnjaci
- makija
- antropogeniziran obalni pojas
- maslinici
- vrtovi unutar naselja
- vinogradi
- šume

**Prometnice**

- državna cesta
- županijska cesta
- lokalna cesta
- cesta kroz naselje
- makadam
- šetnica na obali
- ugaženi put



**Slika 3.2.10.-1.** Strukturni elementi krajobraza

### **3.2.11. Kulturna baština**

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske u naselju nisu evidentirana kulturna dobra.

Prema Prostornom Planu uređenja Općine Jelsa, u naselju Zavala su pod preventivnom zaštitom kao kulturna dobra - pojedinačni spomenici Ljetnikovac Dubković (civilna građevina) i Kula Tadije Kačića (fortifikacija). Navedena kulturna dobra nisu smještena na lokaciji zahvata.

## **4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

### **4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja**

#### **4.1.1. Zrak**

##### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. Tijekom izvođenja radova doći će i do emisije ispušnih plinova od rada vozila, strojeva i opreme. Ovaj utjecaj na zrak također je privremenog i kratkotrajnog karaktera bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

##### ***Tijekom korištenja***

Tijekom korištenja zahvata doći će do manjih promjena utjecaja na zrak, odnosno moguće je očekivati povećanje ukupnih emisija obzirom da će se predmetnim zahvatom povećati ukupan broj vezova.

#### **4.1.2. Klimatske promjene**

##### **4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene**

Rad građevinskih strojeva, plovila, vozila i opreme tijekom izvođenja radova doprinijet će povećanju emisije stakleničkih plinova. S obzirom na procijenjeni obim radova, utjecaj na emisiju stakleničkih plinova neće biti značajan.

##### **4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat**

Projicirane promjene temperatura zraka i količina oborina neće imati direktan utjecaj na predmetni zahvat. Ipak, do utjecaja može doći indirektno i taj utjecaj potencijalno može biti značajan. Najveći rizik predstavlja porast razine mora, no s obzirom da se nadmorska visina platoa planira na koti + 1,00 i + 1,50, pasarele na + 1,00, ugostiteljskog objekta na + 2,00, obale na + 1,00 i lukobrana na + 1,50 m n.m., u bližoj budućnosti se ne očekuje značajan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat.

#### **4.1.3. Vode**

##### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izvođenja radova na morskom dijelu doći će do privremenog zamućivanja mora. Intenzitet zamućivanja ovisi o granulaciji čestica te samoj količini sedimenta prisutnog na lokaciji zahvata. Uz pridržavanje discipline i mjera opreza prilikom izvođenja radova, zamućenje će biti lokalnog karaktera i vezano za područje zahvata te vremenski ograničeno na period izvođenja radova. Stoga ovaj utjecaj neće biti značajan.

Nakon završetka radova, u relativno kratkom vremenskom periodu, kvaliteta mora vratiti će se u prvobitno stanje. Tijekom izvođenja građevinskih radova, do onečišćenja mora može doći izlivanjem tvari korištenih za rad građevinskih strojeva i opreme (gorivo,



strojna ulja, maziva). Do ovog utjecaja može doći uslijed akcidentnih situacija kojima je najčešći uzrok nepažnja radnika ili kvar strojeva. Pravilnim rukovanjem navedenim tvarima i pridržavanjem projektnih mjera zaštite okoliša spriječit će se njihovo eventualno izlijevanje i mogućnost zagađenja mora te stoga opasnost od navedenog utjecaja nije značajna.

Planiran je priključak na postojeći vodovod. Također će unutar objekta biti ugrađeni požarni hidranti. Planirani su vodomjeri za opskrbu brodova, kao i za planirani objekt na sjevernoj strani lučice.

Za prihvrat otpadnih voda restorana i sanitarnih čvorova u objektu ugradit će se nepropusni spremnik koji će se redovito prazniti putem ovlaštene tvrtke sve do izgradnje i priključka na budući sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Zavala. Kako bi se izbjeglo onečišćenje mora na odvodnom kanalu za prihvrat oborinskih voda s prometnice dionica i na dijelu prometnice s uzdužnim parkiralištem, ugradit će se separator ulja prije ispusta u obalnom zidu. Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima izgradit će se revizijska okna.

#### ***Tijekom korištenja***

Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja utjecaja plovila na kakvoću mora, s obzirom na to da će doći do povećanja prihvatnog kapaciteta privezišta. Uz pridržavanje mjera predostrožnosti i opreza ne očekuje se značajan utjecaj na kakvoću voda tijekom korištenja.

Budući da će se sanitarne otpadne vode prikupljati u nepropusni spremnik te redovito odvoziti na zbrinjavanje putem ovlaštene tvrtke, a moguće onečišćene oborinske otpadne vode provoditi kroz separator masti i ulja prije ispuštanja u more, ne očekuje se značajan utjecaj na vode odnosno more.

### **4.1.4. Tlo**

#### ***Tijekom izgradnje***

S obzirom da se zahvat planira na antropogeniziranom i izgrađenom području te je tip tla na kojem se planira manji dio izgradnje čest na širem području, utjecaj zauzimanja dijela površine ovog tipa tla neće biti značajan. Ne očekuje se niti onečišćenje okolnog tla izvođenjem radova izgradnje predmetnog zahvata.

#### ***Tijekom korištenja***

Tijekom korištenja predmetnog zahvata neće doći do dodatnog zauzimanja površina tla. Obzirom na način korištenja predmetnog zahvata te činjenice da će se sanitarne i oborinske vode propisno zbrinjavati, opasnost od onečišćenja tla nije značajna.

### **4.1.5. Bioraznolikost**

#### ***Tijekom izgradnje***

Lokacija se nalazi i na kopnu i u moru. Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske te prema Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti

staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, NN 88/14, *Prilog II*, od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, na lokaciji zahvata se nalaze sljedeći stanišni tipovi:

- F.4. Stjenovita morska obala
- G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene
- G.3.5. Naselja posidonije
- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

Na udaljenosti od oko 100 m od lokacije zahvata nalazi se stanišni tip C.3.6./D.3.4. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana/Bušici. Stanišni tipovi F.4. Stjenovita morska obala i G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene nalaze se uz samu obalu dok se stanišni tip G.3.5. Naselja posidonije nalazi na dubinama većim od 7 metara.

Prilikom izvođenja radova doći će do uklanjanja i zatrpavanja dijelova obalnih i pridnenih zajednica na području planiranog zahvata. Nasipavanjem u svrhu izgradnje planirane konstrukcije doći će do gubitka stanišnog tipa G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene ukupne površine oko 0,66 ha. Izgradnjom planiranog zahvata uklonit će se prirodna staništa trenutno razvijena na lokaciji zahvata, no kako se radi o degradiranom staništu uslijed posljedica aktivnosti postojećeg privezišta, ovaj utjecaj ne smatra se značajnim.

Izvođenjem radova na užem području akvatorija doći će do privremenog zamućivanja stupca vode ograničenog trajanja. Planirani zahvat će imati umjereni negativan i lokaliziran utjecaj na stanišne tipove u blizini područja izvođenja radova. Negativni utjecaj na bioraznolikost tijekom izgradnje predmetnog zahvata očitovat će se prvenstveno u pojavi buke kao posljedice rada strojeva i ostale mehanizacije, zamućenju vode te u trajnom i privremenom gubitku dijela staništa u relativno uskom pojasu uslijed rekonstrukcije obalne i izgradnje lukobrana.

Buka koja će se javljati uslijed kretanja vozila i rada strojeva prilikom izvođenja planiranog zahvata, djelovat će uznemirujuće na faunu područja te će ona privremeno napustiti područje građenja. Budući je ovaj utjecaj privremen (odnosi se samo na trajanje radova) on se ne smatra značajnim. Važno je i napomenuti da se predmetni zahvat odvija na već izgrađenom području na kojem se promet odvija dulji period vremena, tako da buka prilikom rekonstrukcije neće bitno pogoršati stanišne uvjete.

### ***Tijekom korištenja***

Nakon završetka radova i tijekom korištenja, životni uvjeti će se stabilizirati, a populacije organizama koje su tu živjele i prije izgradnje postepeno obnoviti. Slijedom navedenog, zaključujemo da izvođenje predmetnog zahvata neće imati značajan utjecaj na biljni i životinjski svijet.

### **4.1.6. Zaštićena područja**

Zaštićena područja Republike Hrvatske ne nalaze se u bližem području zahvata te se može isključiti i mogućnost utjecaja zahvata na njih.

### **4.1.7. Ekološka mreža**

Zahvat se nalazi na području ekološke mreže: Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica i Područje očuvanja značajna za ptice - HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac. U

radijusu od 5 km od zahvata, nalaze se slijedeća područja ekološke mreže: HR3000119 Šćedro – podmorje, HR2001428 Hvar – od Maslinice do Grebišića, HR2001425 Hvar – od Prapatna do Kornjakuše, HR2001498 Kraljevska jama.

#### HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica

Predmetni zahvat nalazi se na području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove

Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica. Analizom karte staništa, zračnih snimaka, fotodokumentacije, lokacije zahvata te *Pravilnika o popisu stanišnih tipova i Nacionalne klasifikacije staništa*, utvrđeno je da se na lokaciji zahvata nalazi ugroženi i rijetki stanišni tip G.3.5. Naselja posidonije. Navedeni stanišni tip je međunarodno značajan stanišni tip i po klasifikaciji staništa za Naturu 2000 odgovara stanišnom tipu 1120 Naselja Posidonije. Navedeni stanišni tip će biti zahvaćen radovima izgradnje. Ukupna površina planiranog zahvata koji zahvaća navedeni stanišni tip iznosi približno 2.907,09 m<sup>2</sup>, što zauzima oko 0,04 % ukupne površine stanišnog tipa 1120 Naselja Posidonije (660 ha) unutar HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica. S obzirom na malu površinu zahvaćenu zahvatom zaključujemo da izvođenje radova neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja.

Stanišni tipovi koji će također biti zahvaćeni radovima prilikom izgradnje su i F.4. Stjenovita morska.obala, G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene, no ona se ne nalaze na popisu ciljeva očuvanja ekološke mreže Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica.

#### HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

Zahvat se nalazi na području očuvanja značajnom za ptice, no tijekom izvođenja radova neće doći do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja budući da je sam zahvat smješten u naseljenoj zoni te na antropogeniziranom području. Šire područje zahvata ptice koriste prilikom preleta i na njih radovi neće imati utjecaj. Tijekom korištenja zahvata neće doći do negativnog utjecaja na ptice.

### **4.1.8. Krajobraz**

#### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do negativnog utjecaja na vizualne i boravišne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Ovaj utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

#### ***Tijekom korištenja***

Izgradnjom predmetnog zahvata stvorit će se novi element u prostoru te će nastupiti trajne posljedice na izgled lokacije, a posljedično i na vizualnu percepciju lokacije. U blizini lokacije zahvata već se nalaze izgrađeni antropogeni elementi. Pozitivne promjene bit će prisutne na ukupnom području planiranog zahvata.

#### **4.1.9. Buka**

##### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata mogu se očekivati povećanje razine buke koje će biti uzrokovano radom građevinskih strojeva i vozila. Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. S obzirom na karakteristiku zahvata, vremenski period izvođenja radova kao i način gradnje, procjenjuje se da utjecaj neće biti značajan. Nakon završetka izvođenja radova razina buke vratit će se na razinu prije izvođenja radova.

##### ***Tijekom korištenja***

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se povećanje postojećeg intenziteta buke te se procjenjuje da utjecaja neće biti.

#### **4.1.10. Otpad**

##### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata nastat će razne vrste i količine otpad (građevinski, komunalni), čime može doći do onečišćenja okoliša uslijed neadekvatnog zbrinjavanja otpada. Budući da će se sav otpad nastao na lokaciji zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom, pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

##### ***Tijekom korištenja***

Tijekom korištenja zahvata nastajat će komunalni otpad koji je u uvjetima današnjeg korištenja često ostajao na plaži (plastična i staklena ambalaže, papir i drugo), a da bi potom završio u moru. Organiziranjem komunalne i sanitarne opreme te postupanjem s otpadom u skladu s propisima, neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

#### **4.1.11. Promet**

##### ***Tijekom izgradnje***

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata moguć je negativan utjecaj na pristupne prometnice i prometnice na samoj lokaciji u smislu oštećenja kolnika, kao posljedica kretanja teške građevinske mehanizacije i prijevoza materijala. Zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije povećat će se frekvencija prometa što može uzrokovati povremena i privremena otežanja prometa duž pristupne prometnice. S obzirom da je taj utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj na promet i infrastrukturu.

Planiranim zahvatom proširit će se postojeća pristupna cesta i izgraditi nova cesta sa nogostupom. Također, realizirat će se šetnica na vrhu plaže te parkiralište.



### ***Tijekom korištenja***

Kako se planiranim zahvatom postiže potrebna razina sigurnosti i zaštite plovila od utjecaja nadolazećih valova čime se osigurava adekvatno privezište turističkih i izletnički brodova te brodica stanovnika Zavale, očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na pomorski promet.

#### **4.1.12. Kulturna baština**

Lokacija zahvata se nalazi na području u kojem nema direktnog utjecaja na kulturnu baštinu, odnosno na području zahvata nisu evidentirana kulturna dobra.

#### **4.1.13. Stanovništvo**

Izgradnjom zahvata doći će do pozitivnih promjena na području uređene i novoizgrađene prometnice, šetnice, parkirališta i privezišta što će sve imati pozitivan utjecaj na stanovništvo.

## 4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije planiran. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz *Zakona o gradnji (NN 153/13)* kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

## 4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, uzimajući u obzir karakteristike zahvata i tehnološkog procesa, do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.);
- požara na otvorenim površinama zahvata i u objektima;
- požari vozila ili mehanizacije;
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom)

Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost od akcidentnih situacija i negativnih utjecaja na okoliš, tijekom izgradnje i korištenja zahvata, svedena je na najmanju moguću mjeru.

## 4.4. Prekogраниčni utjecaji

Uzevši u obzir smještaj predmetnog zahvata u prostoru te vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja.

## 4.5. Pregled prepoznatih utjecaja

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja planiranog zahvata izgradnje zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa u naselju Zavala, na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u tablici 4.5.-1. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici 4.5.-2.

**Tablica 4.5.-1.** Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

| Oznaka | Opis                       |
|--------|----------------------------|
| -3     | Značajan negativan utjecaj |
| -2     | Umjeren negativan utjecaj  |
| -1     | Slab negativan utjecaj     |
| 0      | Nema utjecaja              |
| 1      | Slab pozitivan utjecaj     |
| 2      | Umjeren pozitivan utjecaj  |
| 3      | Značajan pozitivan utjecaj |

**Tablica 4.5.-2.** Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša

| Sastavnica okoliša | Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan) | Trajanje utjecaja (trajan / privremen) |                    | Ocjena utjecaja   |                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                    |                                                    | Tijekom izgradnje                      | Tijekom korištenja | Tijekom izgradnje | Tijekom korištenja |
| Zrak               | -                                                  | privremen                              | -                  | 0                 | 0                  |
| Klima              | -                                                  | -                                      | -                  | 0                 | 0                  |
| Vode               | izravan                                            | privremen                              | -                  | -1                | -1                 |
| Tlo                | izravan                                            | -                                      | -                  | 0                 | 0                  |
| Bioraznolikost     | izravan                                            | privremen                              | -                  | -1                | 0                  |
| Zaštićena područja | -                                                  | -                                      | -                  | 0                 | 0                  |
| Ekološka mreža     | izravan                                            | privremen                              | -                  | -1                | 0                  |
| Krajobraz          | izravan                                            | privremen                              | trajan             | -1                | +1                 |
| Buka               | izravan                                            | privremen                              | -                  | 0                 | 0                  |
| Otpad              | izravan                                            | privremen                              | trajan             | 0                 | +1                 |
| Promet             | izravan                                            | privremen                              | trajan             | 0                 | +1                 |
| Kulturna baština   | -                                                  | -                                      | -                  | 0                 | 0                  |
| Stanovništvo       | izravan                                            | privremen                              | trajan             | -1                | +2                 |

## **5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

Realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na okoliš te stoga uz uvjet pridržavanja projektnih mjera zaštite okoliša, važeće zakonske i prostorno-planske regulative te posebnih uvjeta nadležnih institucija, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša.



## 6. ZAKLJUČAK

Predmet Elaborata zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala. Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, na otoku Hvaru u Općini Jelsa u naselju Zavala. Lokacija zahvata se u kopnenom dijelu nalazi na k.č. 2955/3, 2955/2, 2955/1, 2957/8, 2902, 3548/1 sve k.o.Pitve.

Planiranim zahvatom planirana je izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenja obalnog pojasa u naselju Zavala. Projektom je planirano izvršiti slijedeće građevinske zahvate: dogradnja postojećeg sekundarnog lukobrana, dogradnja korijena sekundarnog lukobrana i izgradnja pasarele za privez manjih brodica, uređenje pristupne ceste, izgradnja obale i uređenje kopnenog dijela luke, izgradnja glavnog lukobrana luke, postavljanje plutajućih pontonskih priveza. Analiza vjetrovalne klime je pokazala da postojeći pomorsko građevinski objekti u uvali ne pružaju potrebnu razinu sigurnosti i zaštite plovila od utjecaja nadolazećih valova. Planiranim zahvatom se osigurava adekvatno privezište turističkih i izletnički brodova te brodica stanovnika Zavale, sve u svrhu gospodarskog i turističkog razvoja mjesta Zavala.

Planirani zahvat se nalazi na području ekološke mreže Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica i Područje očuvanja značajna za ptice - HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac. S obzirom na karakteristike planiranog zahvata i njegovu malu površinu u odnosu na veličinu područja ekološke mreže, može se zaključiti kako planirani zahvat neće imati značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica i HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac.

Lokacija se nalazi i na kopnu i u moru. Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske te prema *Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, NN 88/14, Prilog II*, od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, na lokaciji zahvata se nalaze sljedeći stanišni tipovi: F.4. Stjenovita morska obala, G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene, G.3.5. Naselja posidonije i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Izgradnjom planiranog zahvata uklonit će se prirodna staništa trenutno razvijena na lokaciji zahvata, no kako se radi o degradiranom staništu uslijed posljedica aktivnosti postojećeg privezišta, ovaj utjecaj ne smatra se značajnim. Također, nakon završetka radova i tijekom korištenja, životni uvjeti će se stabilizirati, a populacije organizama koje su tu živjele i prije izgradnje postepeno obnoviti.

S obzirom na karakteristike planiranog zahvata i procijenjene moguće utjecaje na okoliš tijekom izgradnje i korištenja, uz pridržavanje projektnih mjera i posebnih uvjeta nadležnih institucija te važeće zakonske regulative, **zahvat je prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu.**

## 7. IZVORI PODATAKA

### 7.1. Projekti, studije i radovi

1. Državni zavod za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
2. Državni hidrometeorološki zavod, [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
3. Bioportal-web portal informacijskog sustava zaštite prirode, [www.bioportal.hr/gis/](http://www.bioportal.hr/gis/)
4. Agencija za zaštitu okoliša, [www.azo.hr](http://www.azo.hr)
5. Državni zavod za zaštitu prirode, [www.dzpz.hr](http://www.dzpz.hr)
6. Google Maps, [www.google.hr/maps](http://www.google.hr/maps)
7. Službene web stranice Općine Jelsa, [www.jelsa.hr](http://www.jelsa.hr)
8. Službene web stranice županije, [www.dalmacija.hr](http://www.dalmacija.hr)
9. Katastar – Republika Hrvatska, Državna geodetska uprava, [www.katastar.hr/dgu/](http://www.katastar.hr/dgu/)
10. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
11. *Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.*, European Commission DG Environment, 2013.
12. *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
13. *Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000.*, Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
14. Osnovna geološka karta SFRJ (1981.): list Jelsa, 1:100 000
15. Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb
16. Climate Change 2013., The Physical Science Basis, Working Group I Contribution to the, Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC
17. Idejni projekt - Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala, općina Jelsa, otok Hvar (građevinski projekt pomorskih građevina), OBALA d.o.o. SPLIT, ožujak 2017. godine
18. Idejni projekt - Uređenje obalnog pojasa – Zavala, otok Hvar (građevinski projekt vodovodno-hidrantske mreže i odvodnje), HIDRODIZAJN d.o.o., svibanj 2017. godine
19. Idejni projekt - Izgradnja zaštitnih pomorskih građevina i uređenje obalnog pojasa na lokaciji Zavala, općina Jelsa, otok Hvar (arhitektonski projekt), Ured ovlaštene arhitektice Enca Čolić, ožujak 2017. godine.

### 7.2. Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (*Službeni glasnik SDŽ 1/03, 8/04-izmj i dop., 5/05-uskl., 5/06-ispr.uskl., 13/07-izmj. i dop., 9/13-izmj. i dop.*)
2. Prostorni plan uređenja Općine Jelsa (*Službeni glasnik Općine Jelsa, br. 5/08*)

### 7.3. Propisi

#### Bioraznolikost

1. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)

4. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
6. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, IV. verzija

#### Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
2. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
3. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
4. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

#### Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17)

#### Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
3. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
4. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)

#### Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
5. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 114/15)

#### Vode

1. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
3. Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14)
5. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 079/2010)
8. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 066/11)

#### Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN117/12)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
3. Državni hidrometeorološki zavod,  
[http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene#sec13](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene#sec13)
4. Branković Č., Güttler I., Patarčić M., Srnc L. 2010: Climate Change Impacts and Adaptation Measures - Climate Change scenario. U: Fifth National Communication

of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction, 152-166.

5. [http://unfccc.int/resource/docs/natc/hrv\\_nc5.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/natc/hrv_nc5.pdf)
6. [http://klima.hr/razno/publikacije/klimatske\\_promjene.pdf](http://klima.hr/razno/publikacije/klimatske_promjene.pdf)
7. Branković Č., Patarčić, M., Güttler I., Srnec L. 2012: Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations. *Climate Research*, 52, 227-251.
8. Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
9. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
10. <http://korp.voda.hr/pdf/Rezultati%20Twinning%20projekta/SMJERNICE%20-%20PROCJENE%20POTENCIJALNIH%20U%C4%8CINAKA%20KLIMATSKIH%20PROMJENA%20NA%20RIZIKE%20OD%20POPLAVA.pdf>
11. [http://klima.hr/razno/priopcenja/cinjenice\\_hr.pdf](http://klima.hr/razno/priopcenja/cinjenice_hr.pdf)

#### Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)



## 8. PRILOZI

- Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša
- Prilog 2)** Geodetska situacija
- Prilog 3)** Situacija planiranog stanja na DOF-u
- Prilog 4)** Objekt - jugoistočno pročelje
- Prilog 5)** Karakterističan presjek 1
- Prilog 6)** Karakterističan presjek 2



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20  
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2  
Zagreb, 13. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
  3. Izrada programa zaštite okoliša;
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
  5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
  6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
  7. Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

## Obrazloženje

VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 3. ožujka 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da su sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi izvješća o sigurnosti ili bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi. Također, ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području utvrđivanja metoda prema kojima se procjenjuju štete u okolišu i prijeteće opasnosti od šteta, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Nadalje, uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da ovlaštenik nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova: Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada i Praćenje stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, **R! s povratnicom**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



**POPIS**

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva  
KLASA: UPI/ 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.

| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>                                                                                                                                                                                                                        | <i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>                         | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing. | Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch.; Boris Vranješ, dipl.ing.grad. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš                                   | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                        |
| 3. Izrada programa zaštite okoliša                                                                                                                                                                                                                            | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                        |
| 4. Izrada izvješća o stanju okoliša                                                                                                                                                                                                                           | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                        |
| 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš                                                                                                                                     | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                         |
| 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša                                                                                                                                                                                      | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                         |
| 7. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.                                                                                                                                                                                      | voditelj naveden pod točkom 1.                           | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                         |



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5

Zagreb, 9. lipnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

### **RJEŠENJE**

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke uz postojećeg stručnjaka zaposleni Monika Škegro, mag.biol.exp. i Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije zaposlen stručnjak Boris Vranješ, dipl.ing.građ.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

### **O b r a z l o Ź e n j e**

Tvrtka VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake stručnih poslova kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 13. ožujka 2015.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

#### 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.



#### DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

**POPIS**

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016.

| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>                                                                                                                                                                                                                        | <i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>                          | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling. | Ena Bićanić Marković, mag.ing.prosp.arch.<br>Monika Škegro, mag.biol.exp.<br>Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš                                   | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                 |
| 3. Izrada programa zaštite okoliša                                                                                                                                                                                                                            | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                 |
| 4. Izrada izvješća o stanju okoliša                                                                                                                                                                                                                           | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                 |
| 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš                                                                                                                                     | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                  |
| 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša                                                                                                                                                                                      | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                  |
| 7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel                                                                                                                   | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                  |
| 8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša                                                                                                                                    | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                  |





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-8

Zagreb, 10. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

### **RJEŠENJE**

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o. zaposlena uz postojeće stručnjake Katarina Čović, mag.ing.prosp.arch., Ivana Tomašević, mag. ing.prosp.arch. i Petra Peleš, mag. oecol.et.prot.nat. i mag.ing.agr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nisu više zaposlene Ena Bićanić Marković, mag.ing.prosp.arch i Monika Škegro, mag.biol.exp.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis

zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, te stručnjaka te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



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

#### DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

**P O P I S**

**zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA:UP/i 351-02/15-08/20;URBROJ:517-06-2-1-1-17-8 od 10.ožujka 2017.**

| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>                                                                                                                                                                                                                        | <i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>                          | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling. | Petra Peleš, mag.oecol.et.prot.nat.<br>Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.<br>Katarina Čović, mag.ing.prosp.arch.<br>Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš                                   | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                                                          |
| 3. Izrada programa zaštite okoliša                                                                                                                                                                                                                            | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                                                          |
| 4. Izrada izvješća o stanju okoliša                                                                                                                                                                                                                           | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci navedeni pod točkom 1.                                                                                                                          |
| 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš                                                                                                                                     | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                                                           |
| 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša                                                                                                                                                                                      | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                                                           |
| 7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel                                                                                                                    | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                                                           |
| 8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša                                                                                                                                    | voditelj naveden pod točkom 1.                            | stručnjaci naveden pod točkom 1.                                                                                                                           |

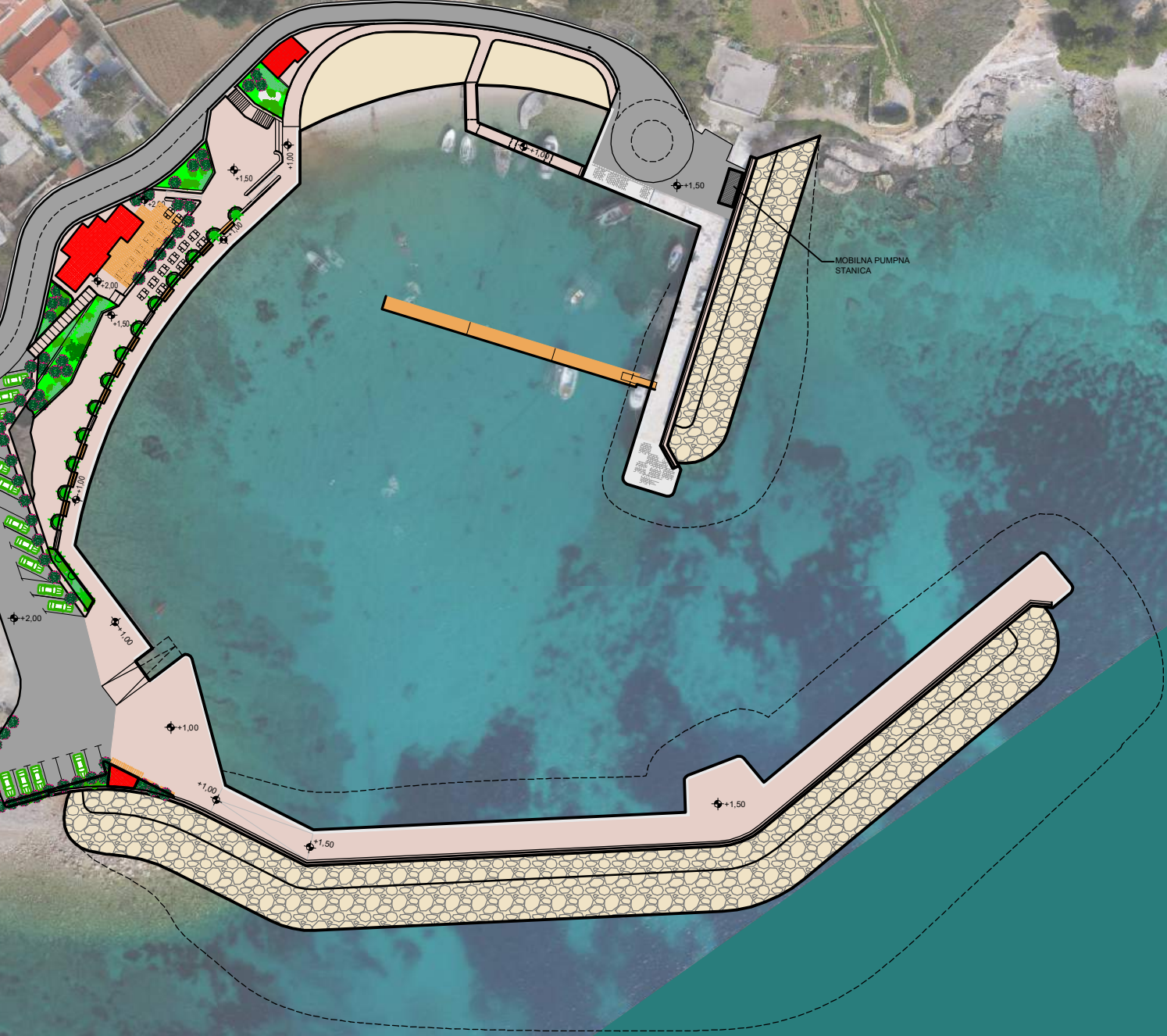






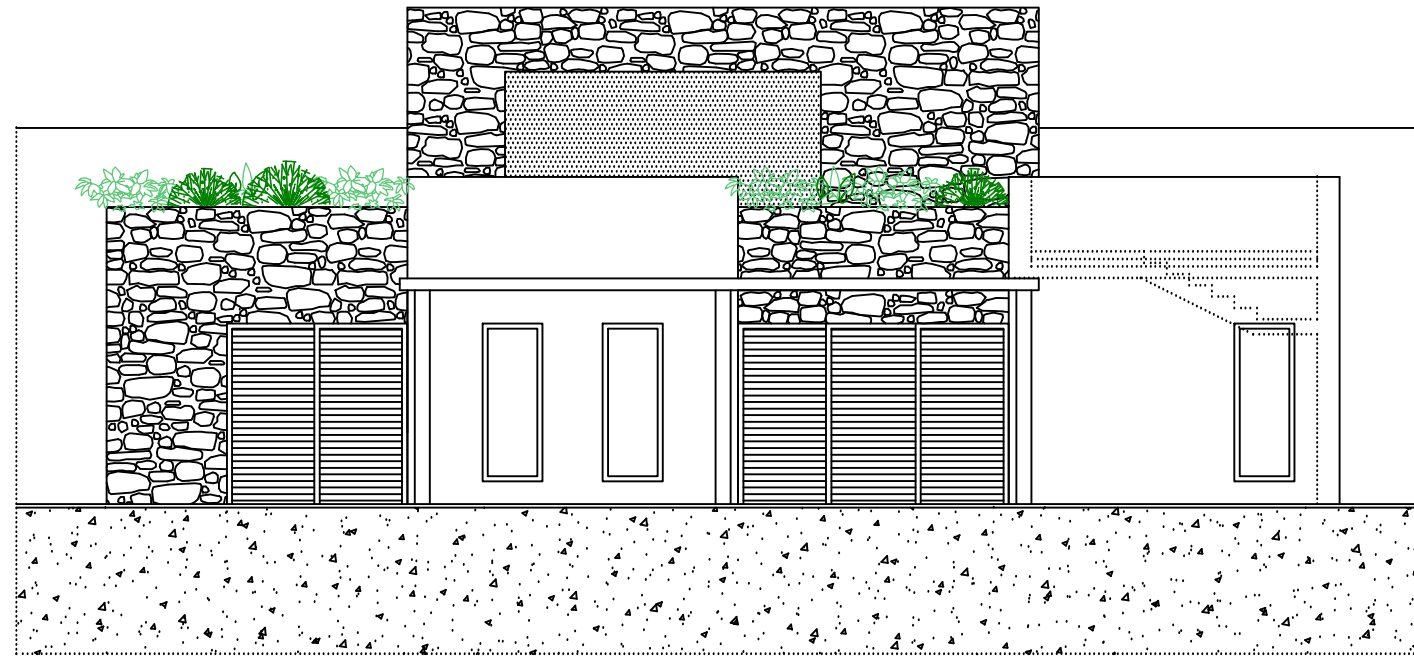


MOBILNA PUMPNA STANICA





## JUGOISTOČNO PROČELJE



URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE  
ENCA ČOLIĆ dipl.ing.arh.  
Obala žrtava rata 8, 21460 Stari Grad  
Tel: 021/765-943, Mob. 098 210460  
Email: enca.colic@gmail.com

### UREĐENJE PRIVEZIŠTA

### UVALA ZAVALA - OTOK HVAR

k.č.z.

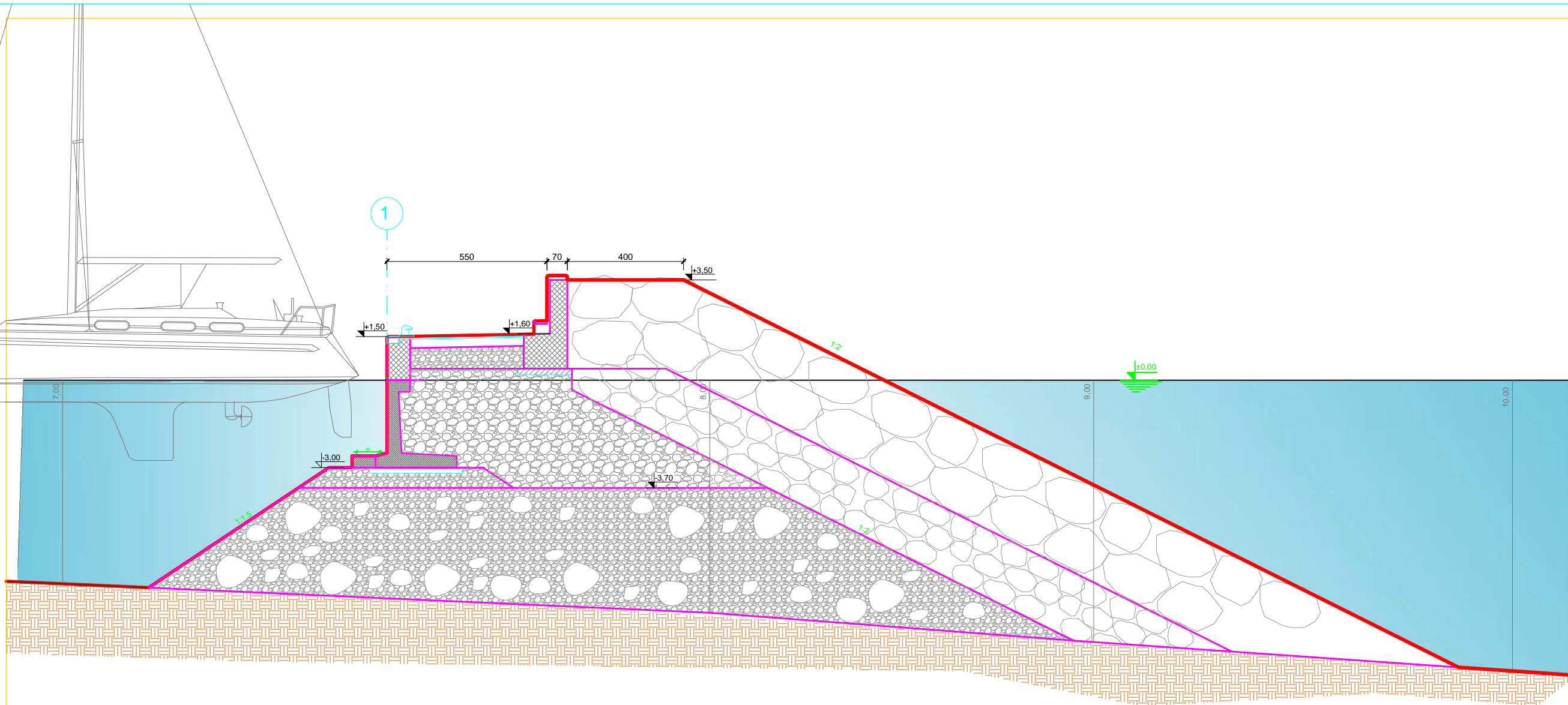
K.O. JELSA

### MAPA A.2

### JUGOISTOČNO PROČELJE

MJ 1:100

ZAJED. OZNAKA : Z.O.P.  
PROJEKTA : x/17-IP  
OZNAKA : T.D.  
PROJEKTA : 7/2017  
INVESTITOR : OPĆINA JELSA  
: x  
NAZIV : UREĐENJE PRIVEZIŠTA  
ZAHVATA : U UVALI ZAVALA - OTOK HVAR  
RAZINA : IDEJNI PROJEKT  
PROJEKTA :  
RED. BROJ, OZN : 2.MAPA A.2  
I NAZIV MAPE : ARHITEKTONSKI PROJEKT  
SADRZAJ : JUGOISTOČNO  
LISTA : PROČELJE  
MJERILO :  
CRTEZA : 1:100  
PROJEKTANT : ENCA ČOLIĆ  
ARHITEKTURE : dipl.ing.arh.  
SURADNIK : ŽELJKO KOLAR  
PROJEKTANTA : mag.ing.arch.  
DATUM : TRAVANJ,  
IZRADE : 2017.  
BROJ :  
LISTA : 6.



IZGRADNJA ZAŠTITNIH POMORSKIH GRAĐEVINA I UREĐENJE  
 OBALNOG POJASA NA LOKACIJI ZAVALA, OPĆINA JELSA, OTOK HVAR

KARAKTERISTIČNI PRESJEK PRIMARNOG LUKOBRANA  
 MJ 1:100

