













**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Uređenje plaže Jazina 2 i rekonstrukcija dijela lokalne prometnice u Tisnom“**



**Zeleni servis d.o.o.  
lipanj, 2018.**

<b>Naručitelj elaborata:</b>	<b>Općina Tisno</b>
<b>Nositelj zahvata:</b>	<b>Općina Tisno</b>
<b>PREDMET:</b>	<b>Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Uređenje plaže Jazina 2 i rekonstrukcija dijela lokalne prometnice u Tisnom“</b>
<b>Izrađivač:</b>	<b>Zeleni servis d.o.o., Split</b>
<b>Broj projekta:</b>	36 - 2018 / 1
<b>Voditelj izrade:</b>	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. Tel: 021/325-196 
<b>Ovlaštenici:</b>	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 
	Ana Ptiček, mag. oecol. 
<b>Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:</b>	Mihael Drakšić, mag. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. 
	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
<b>Direktorica:</b>	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
<b>Datum izrade:</b>	Split, lipanj, 2018.

**M.P.**

**ZELENI SERVIS d.o.o.** – pridržava sva neprenesena prava

**ZELENI SERVIS d.o.o.** nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja i Zelenog servisa**.

## SADRŽAJ:

<b>1</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	<b>4</b>
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane.....	5
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	14
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ....	14
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	14
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja .....	14
<b>2</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	<b>15</b>
2.1	Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj....	15
2.2	Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	38
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava.....	41
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj.....	48
<b>3</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	<b>52</b>
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi .....	52
3.1.2	Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet .....	52
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta.....	54
3.1.4	Utjecaj na tlo .....	54
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta .....	55
3.1.6	Utjecaj na vode .....	55
3.1.7	Utjecaj na more.....	55
3.1.8	Utjecaj na zrak .....	56
3.1.9	Utjecaj na klimu .....	56
3.1.10	Utjecaj na krajobraz .....	57
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu .....	57
3.1.12	Utjecaj bukom.....	57
3.1.13	Utjecaj od otpada.....	58
3.1.14	Utjecaj na promet.....	58
3.1.15	Utjecaj uslijed akcidenata .....	58
3.1.16	Kumulativni utjecaji .....	59
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	59
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja.....	59
3.4	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu .....	59
3.5	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.) .....	60
<b>4</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</b> .....	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>IZVORI PODATAKA</b> .....	<b>62</b>
<b>6</b>	<b>PRILOZI</b> .....	<b>64</b>

## 1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Nositelj zahvata, Općina Tisno (u Prilogu 6.1. je Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u 2007.) planira u naselju Tisno uređenje plaže Jazina 2 i rekonstrukciju dijela postojeće lokalne prometnice.

Prema Prilogu II, Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 03/17), zahvat Općine Tisno spada pod točku:

- ♦ **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 je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.2. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode sada energetike, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišten je Idejni projekt „Plaža Jazina 2 u Tisnom“ (Br. projekta 11/18), Split, svibanj 2018., koji je izradila tvrtka „ARP d.o.o.“ za projektiranje i konzalting u graditeljstvu te Idejni projekt „Lokalna prometnica naselja Tisno s pripadajućom komunalnom infrastrukturom dio prometnice uz plažu Jazine 2“ (oznaka projekta TKP 67/18), kojeg je izradila tvrtka Platea konzalting d.o.o., svibanj 2018.

Tablica 1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	<b>Općina Tisno Uska ulica 1 22240 Tisno</b>
Matični broj subjekta	<b>2683474</b>
OIB	<b>00699288369</b>
Ime i prezime odgovorne osobe	<b>Ivan Klarin, načelnik</b>
Telefon	<b>022/439-262</b>
e-mail	<b>opcina@tisno.hr nacelnik@tisno.hr</b>

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

Nositelj zahvata, Općina Tisno planira uređenje plaže Jazina 2 sa objektima za zadržavanje plažnog materijala (zaštitna pera i prag) te izgradnju objekata u funkciji korištenja plaže (ugostiteljski objekti, tuševi, kabine za presvlačenje, sanitarni čvorovi, itd.). Planirana je i rekonstrukcija dijela lokalne prometnice uz planiranu plažu u duljini od cca. 300 metara.

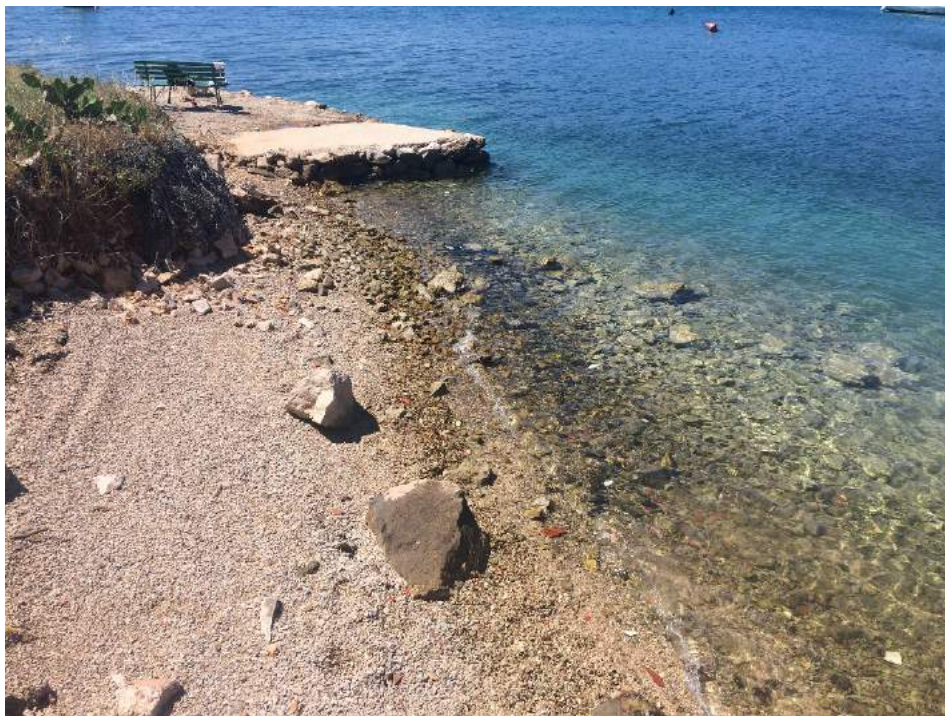
Nova plaža Jazina 2 biti će glavna mjesna plaža, oblikovana i opremljena tako da odgovara gotovo svim skupinama korisnika; obiteljima s djecom, starijim osobama, pojedinačnim kupcima, tinejdžerima, rekreativcima i osobama smanjene pokretljivosti. Rekonstrukcijom lokalne prometnice omogućiti će se sigurno odvijanje prometa te će se izgraditi pješačka i biciklistička staza i parkiralište sa svom potrebnom infrastrukturom.

### Postojeće stanje

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na sjeverozapadnom kraju kopnenog dijela mjesta Tisno, u kanalu zaštićenom od utjecaja valova. Postojeći obalni pojas je vrlo uzak, a sastoji se od neuređene kolne prometnice (Prilog 6.3.). Na području planirane plaže more je plitko, a dno muljevito te u sadašnjem stanju nije iskoristivo ni kao plovni put ni kao plaža.



Slika 1.1.-1.: Pogled na lokaciju zahvata sa jugoistoka



Slika 1.1.-2.: Jugoistočni dio lokacije zahvata



Slika 1.1.-3.: Dno na lokaciji zahvata



Slika 1.1.-4.: Pogled na postojeću prometnicu i obalni pojas sa sjeverozapada

Predmetna prometnica u naravi predstavlja dvosmjernu prometnicu ukupne širine kolnika ~5.20 metara. U tlocrtnom smislu, prometnica je sastavljena od više uzastopnih krivina radijusa vrijednosti od  $R_h=35-280$  metara, a u vertikalnom smislu niveleta ima potpuno blagi nagib do 1.0 %. Poprečni nagib kolnika je jednostrešan i u iznosu od ~1.50% prema moru. Kolnički asfalt-betonski zastor je istrošen sa nepravilnim i nedostatnim poprečnim nagibima te je mjestimično prekriven mrežastim pukotinama. Odvodnja oborinskih voda je otvorenog tipa, bez izvedenih rigola. Prometna oprema i signalizacija je nepotpuna.

Sa sjeverne strane prometnica je omeđena ogradnim kamenim zidićima, zelenilom, stambenim objektima i autokampom, dok je sa južne od morske površine odvojena betonskim zidom. Betonski zid je od ravnine mora izdignut za cca. 90 cm i proteže se sve do postojećeg istezališta za male brodice na zapadnoj strani zahvata. Ovom prometnicom se odvija uglavnom lokalni promet, koji je u ljetnom periodu u vrijeme turističke sezone većeg intenziteta.



Slika 1.1.-5.: Postojeća prometnica i obalni zid

Sjeverozapadno od planirane plaže nalazi se privezište koje se planira koristiti za potrebe plažnih atrakcija (najam vodenih skutera, jedrilica, SUP dasaka, vožnje padobranom,

gumenim plutačama, skijama ili wakeboardom i dr.). Jugoistočno se nalazi zona za morską luku lokalnog značaja uz koju se planira uređenje obale s šetnicom.

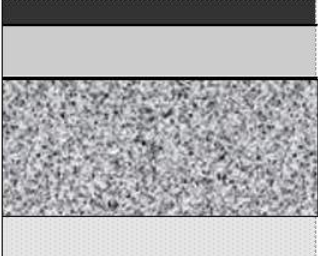
### Planirani zahvat

Planirani zahvat se dijeli na dva dijela; uređenje plaže Jazina 2 te rekonstrukciju dijela lokalne prometnice i za svaki dio zahvata napisan je zasebni Idejni projekt. Oba zahvata su međusobno usklađena te planirana na način da se uporabna dozvola za prometnicu može ishoditi nakon završetka dijela radova na uređenoj plaži, i obrnuto.

### **1. Rekonstrukcija lokalne prometnice uz plažu Jazina 2**

Planirano je uređenje i izgradnja dijela kolne prometnice, parkirališta te pješačke i biciklističke staze. Cjelokupni zahvat je definiran preko jedne osi dužine 300 metara, a ukupna površina zahvata iznosi 4.614 m<sup>2</sup> (Prilog 6.4.).


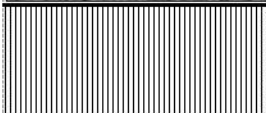
Širenje i dogradnja te ispravljanje visinskih elemenata će se vršiti sa južne strane prometnice. Postojeći betonski potporni obalni zid i kolnička konstrukcija će se u potpunosti ukloniti. Nakon uklanjanja izvesti će se novi obalni zid u sklopu uređenja plaže te izvršiti nasipavanje kamenim materijalom do kote posteljice. Sa sjeverne strane prometnice izvesti će se novi ogradni ab zidić obložen priklesanim kamenom. U trup prometnice će se položiti planirana infrastruktura, a nakon toga izvesti nosivi sloj te dogradnja nove kolničke konstrukcije.

	Habajući sloj, d= 4,0 cm, asfaltbeton AC11 surf Pmb35/80 AG2M2
	Bitumenizirani nosivi sloj, d= 6,0 cm, AC22 base 50/70 AG6M2
	Nosivi sloj - MSNS, drobljena kamena sitnež, CBR=80%, d= 30,0 cm
	Posteljica, zemljani, miješani ili kameni materijal , CBR ≥ 8,0%.

Slika 1.1.-6.: Poprečni profil nove kolničke konstrukcije

Konstrukcija nogostupa će se sastojati od mehanički stabiliziranog nosivog sloja od drobljenog kamenog materijala debljine 15 cm, te habajućeg sloja asfaltbetona tipa AC11 surf 50/70 AG4M4 debljine 4 cm (Slika 1.1.-7.).



	Habajuci sloj, d= 4,0cm, asfaltbeton AC11 surf 50/70 AG4M4
	Nosivi sloj - MSNS, drobljena kamena sitnež, Ms≥60 MN/m2, d = 15,0 cm
	Nasipni sloj - MSS, drobljena miješana kamena sitnež(jalovina), Ms≥40 MN/m2, d = 30,0-35,0 cm
	Posteljica, zemljani, miješani ili kameni materijal , CBR ≥ 8,0%.

Slika 1.1.-7.: Poprečni profil planiranog nogostupa

Na početnom i završnom dijelu rekonstruirane predmetne dionice potrebno je izvršiti uklapanje u postojeći kolnik u tlocrtnom (po širini) i visinskom pogledu. Pri tome je neophodno izvršiti „glodanje“ te prema potrebi zasijecanje i odstranjivanje postojećeg kolnika kako bi se moglo izvršiti uklapanje i postigao kontinuitet nivelete prometnice. Spoj novog i starog kolnika potrebno je armirati geomrežom za armiranje asfalta širine 1 m.

Nova prometnica će biti dvosmjerna, širine kolnika od 5,50 metara (2 vozna traka; svaki širine 2,75 m), a na sjevernoj strani nalaziti će se pješački nogostup odvojen betonskim rubnjakom izdignutim za cca. 15 cm od kote nivelete prometnice (Prilog 6.5.).

Tablica 1.1.-1.: Prikaz osnovnih elemenata poprečnog profila prometnice

Element	Veličina na osi 1
Širina kolnika u pravcu	2x2,75= 5,50 m
Širina nogostupa	1,50 m
Širina okomitog parkinga	5,50 m
Širina razdjelnog pojasa	1,0 m
Širina biciklističke staze	2,35 m
Poprečni nagib kolnika u pravcu	2,50 %

Rubni trakovi se ne izvode posebno od drugog materijala, već se kolnik proširuje za širinu rubnog traka i odvaja iscrtavanjem bijele rubne crte.

Na južnoj strani prometnice planirana je parkirališna površina okomitog tipa širine 5,0 metara mjestimično razdijeljena zelenim otocima i pripadajućim drvoredom, te pješačkom i biciklističkom stazom. Površina parkirališta će biti izvedena sa zastorom od predgotovljenih betonskih elemenata travne rešetke položenih u sloj pijeska na betonsku podlogu.

Pješačka i biciklistička staza se izvode kao jedinstvena površina asfaltbetonskog zastora, podijeljena iscrtavanjem horizontalne signalizacije, a od parkirališne površine će biti odvojene razdjelnim zelenim pojasom širine 1,0 metar. Osim horizontalnom signalizacijom prostor parkinga se od kolnika odvaja i polaganjem betonske kanalete koja ujedno čini sastavni dio sustava oborinske odvodnje. Sa zapadne strane planiranog zahvata u produžetku parkirališta predviđen je prostor za manipulaciju interventnim, opskrbnim i vozilima javnog prijevoza širine 3,0 metra.

### *Vodoopskrba i odvodnja*

Za potrebe hidrantske mreže protupožarne zaštite parkirališta, potrebe sadržaja na uređenoj plaži te za funkcioniranja uređene plaže izvesti će se trasa vodovodne mreža DN100 mm. Spoj nove trase vodovoda će se izvesti na jugoistočnoj strani zahvata, u dijelu lokalne prometnice (Prilog 6.6.). Planirana je ugradnja tri nadzemna protupožarna hidranta sa pripadajućom opremom. Glavni protupožarni cjevovod predviđa se od PEHD tlačnih vodovodnih cijevi profila 110 mm.

Ugradnja vodovodnih cijevi predviđa se na dubini od 1,10-1,20 m, na propisani način, a izuzetno i pliće. Instalacija protupožarnih hidranta dimenzionirana je s 10,0 l/s.

Odvodnja kolnika prometnice biti će riješena poprečnim nagibom od 2,00% i sustavom odvodnje oborinskih voda koji se sastoji od slivnika, odvodnih PVC cijevi (SN4) profila DN200 do DN250 mm, revizijskih okana te sa ispustom u more kroz obalni zid. Prije ispusta u more predviđena je ugradnja separatora zauljenih voda tako da se sva prikupljena oborinska voda sa parkirališta i prometnica pročišćava prije ispuštanja u more. Predviđen su dva separatora i dva ispusta u more kroz obalni zid te više okana na koji se priključuju ulični slivnici. Dio sustava iza separatora, sa ispustom u more se pruža kroz uređenu plažu.

Odvodnja sa prostora tuševa za kupaće se također spaja na sustav oborinske odvodnje na području prometnice.

Odvodnja oborinskih voda sa područja trotoara i biciklističke staze na graničnom dijelu sa uređenom plažom većim dijelom se vrši poprečnim nagibima površina direktno u more, preko područja uređene plaže.

Idejnim rješenjem sustava odvodnje naselja Tisno planirana je izgradnja trase gravitacijskog kolektora sanitarnih otpadnih voda i tlačnog cjevovoda na sjevernom dijelu predmetne prometnice. Projekt ovog sustava je predmet druge građevinske dozvole te je u ovom projektu samo ucrtan koridor odnosno trasa. Objekti sa područja uređene plaže će se u dijelu prometnice spojiti na planirani gravitacijski kolektor, a spojni dio kanalizacije je opisan u projektu uređenja plaže.

### *Javna rasvjeta i elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI)*

Predviđeno je postavljanje 12 rasvjetnih stupova na sjevernom nogostupu prometnice, visine 6 m sa po jednom svjetiljkom maksimalne snage rasvjetnog tijela 85W. Uz biciklističku stazu i nogostup na južnoj strani prometnice planirano je postavljanje 40 dekorativnih rasvjetnih stupića, maksimalne snage 7W. Ukupna instalirana snaga rasvjetnih tijela je 1.300 W, a napajanje se predviđa s postojećeg obližnjeg stupa javne rasvjete.

U sklopu predmetne dionice ne postoji sustav EKI. Predviđeno je polaganje cijevne infrastrukture kroz razdjelni zeleni otok prometnice, u koju će se naknadno moći postaviti sve vrste instalacija. Cijevna infrastruktura izvesti će se dvjema plastičnim cijevima Ø110mm i dvjema cijevima PEHDØ50mm.

*Planiranom rekonstrukcijom prometnice zauzeti će se 3.200 m<sup>2</sup> nove površine na morskom dnu. Za nasipanje navedene površine utrošiti će se 30.700 m<sup>3</sup> kamenog nasipa mase 0,1 – 500 kg. Iskop će se izvoditi samo za temelj ogradnog zida sa sjeveroistočne strane, a*

*previđa se da će nastati cca. 80 m<sup>3</sup> materijala od iskopa koji nije moguće iskoristiti već će se zbrinuti na odgovarajući način.*

## **2. Uređenje plaže Jazina 2**

Planirano je uređenje plaže Jazina 2 u duljini od cca. 265 m. Ukupna površina planiranog zahvata iznosi 35.315 m<sup>2</sup>, od čega je 15.437 m<sup>2</sup> kopneni, a 19.877 m<sup>2</sup> morski dio uređene plaže. Uređena plaža Jazina 2 biti će glavna mjesna plaža, oblikovana i opremljena tako da odgovara gotovo svim skupinama korisnika; obiteljima s djecom, starijim osobama, pojedinačnim kupcima, rekreativcima te osobama smanjene pokretljivosti.

### *Izvedba pera za zaštitu plaže*

Planirana je izvedba dvaju pera za zaštitu plaže; jednog na sjeverozapadnom, a drugog na jugoistočnom dijelu (Prilog 6.7.) zahvata. Pera će biti izlomljenog oblika sa armirano-betonskim rubovima obloženim kamenom, a predstavljati će završetke dvaju platoa plaže. Platoi su namijenjeni sunčanju i direktnom pristupu moru, a na njima će se nalaziti i kafić, sanitarni čvor, prostor za sjedenje i objekt agencije za iznajmljivanje različitih rekvizita.

Pera za zaštitu plaže se izvodi kao nasuta konstrukcija L oblika duljine cca. 40,0+40,0 m, širine 2,5 do 10,0 m sa vanjskom rubnom armirano-betonskom konstrukcijom obalnog zida, a s unutarnje strane će dijelom biti izvedeno kao obalni zid s rampom za invalide te dijelom kao šljunčani nasip plaže. Vanjski obalni zid će se koristiti za ukrcaj brodica koji vuku padobrane ili druge rekvizite te za iznajmljivanje vodenih skutera i manjih brodica.

Obalni zidovi vanjskog dijela pera se izvode kao gravitacijski obalni zidovi temeljeni na koti od -1,50 m i s razine obale na koti od +0,90 m. Podmorski dio konstrukcije obalnog zida će biti izrađen od montažnih betonskih elemenata, a nadmorski dio od armiranog betona „na licu mjesta“.

Izvršiti će se izrada temeljnog kamenometa sa kamenom mase 0,1-500 kg. Nakon grubog planiranja temeljnog kamenometa prići će se ugradnji tucanika za izravnjanje u sloju debljine 10 cm veličine zrna 16-32 mm. Na mjestima gdje nije moguće ugraditi montažni element izvesti će se betoniranje „na licu mjesta“. Kao zaštita protiv isisavanja tucanika je predviđena postava betonskih ploča (blokovi čuvari) debljine 20 cm. Iza zida je predviđena rasteretna prizma od kamena te opći kameni nasip. Na obalnoj liniji je predviđena ugradnja inox bitvica na razmaku cca 2,0 m.

Kao posebna atrakcija uređene plaže izvesti će se podmorska šetnica na dubini od -1,50 m koja će ujedno biti spoj pristupnih rampi za invalide sa oba pera i sa obalnom linijom će tvoriti elipsasti oblik. Ukupna duljina podmorske šetnice će biti cca. 180,0 m, a izvesti će se sa završnom armirano-betonskom pločom debljine 20 cm i širine 3,0 m. Armirano-betonske ploče se izvode kao montažne, tlocrtno površine 3,0 x1,0 m. Za ugradnju tih montažnih ploča potrebno je izvesti temeljni kamenomet kao opći kameni nasip mase 0,1-500 kg i ugradnju tucanika za izravnjanje u sloju debljine 10 cm veličine zrna 16-32 mm. Podmorski dio šetnice formira tzv. podmorski prag koji štiti plažu od različitih utjecaja.

### *Izvedba plažnih površina*

Nakon izrade zaštitnih pera, planirana je izrada praga između pera tj. postavljanje općeg kamenog nasipa 0,1-500 kg s pokosom 1:4 na vanjskoj strani i 1:1,5 na unutrašnjoj strani s vrhom nasipa na koti -1,50 m (Prilog 6.8.). Nadalje, izraditi će se i preostali dio općeg kamenog nasipa 0,1-500 kg. Nasipanje šljunkovitog materijala granulacije 4-8 mm na priobalne dijelove do praga će se izvesti u sloju debljine 0,50 m i to kao blago nagnuta površina sa kotom nasipanja od +0,80 m do +0,70 m (prosječna širina tog dijela plaže je cca. 16,50 m) i ostalog dijela s pokosom 1:10 tako da do kote -1,70 imamo još 18,30 m širine šljunčane plaže.

Ukupna površina plaža za sunčanje (bez površina pera) iznositi će cca. 5.154,0 m<sup>2</sup>.

### *Vodopostroba i odvodnja*

Za potrebe funkcioniranja uređene plaže izvesti će se vodovodna mreža za opskrbu vodom objekata te tuševa uz plažu.

Priključak na mjesnu vodovodnu mrežu biti će izveden u šetnici uređene prometnice sjeveroistočno od uređene plaže, u središnjem dijelu zahvata. Vodovod tretiranog područja je izvršen spajanjem na budući glavni cjevovod NO 100 preko vodomjernog okna.

U čvorovima glavnog cjevovoda na mjestima priključaka na njega, predviđa se ugradnja zasuna radi mogućnosti isključivanja pojedinih dionica u slučaju potrebe.

Glavni opskrbeni cjevovod predviđa se od PEHD tlačnih vodovodnih cijevi NP 10 profila 50, 32 i 25 mm s potrebnim fazonskim komadima, sa spojevima putem Ms rastavljivih spojnica. Na cjevovodu se ugrađuje navojna armatura smještena u oknima s mjerilima.

Ugradnja vodovodnih cijevi predviđa se na dubini od 1,10-1,20 m, na propisani način, a izuzetno i pliće. Glavni opskrbeni cjevovod je dimenzioniran s Q= 5,0 l/s.

Odvodnja sa površina tuševa je riješena sustavom odvodnje oborinskih voda koji se sastoji od slivnika, odvodnih PVC cijevi (SN4) od profila DN150 koji se spajaju na sustav oborinske odvodnje prometnice u zaleđu. Isti sustav odvodnje prometnice se nakon pročišćavanja kroz separator provodi preko područja plaže cijevima DN250 mm do ispusta u more kroz obalni zid.

Odvodnja oborinskih voda sa područja šetnica i platoa oko objekata uz obalni zid vrši se poprečnim nagibima površina direktno u more. Kišnica sa krovništa objekata će se također odvoditi direktno u more preko posebnog sustava odvodnje.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda predviđa se gravitacijskim sistemom do planiranog gradskog kolektora u pristupnoj prometnici. Presjeci glavnih kanala kanalizacijske mreže usvojeni su DN 200 mm, koji su uobičajeni u kanalizacijskoj mreži. Budući da se sustav djelomično nalazi u zoni djelovanja mora potrebno je taj dio cjevovoda i vodonepropusna okna ubetonirati nakon montaže, zbog savladavanja uzgona. Na svim horizontalnim lomovima trase predviđeno je postavljanje revizijskih okna sa armirano-betonskom pločom i otvorom iznad kojeg dolazi lijevano-željezni poklopac. Unutar okana su predviđene penjalice za silazak, radi čišćenja i kontrole pojedinih dionica.

### *Elektroenergetska i elektrokomunikacijska infrastruktura*

Na sjeverozapadnom dijelu zahvata predviđen je ugostiteljski sadržaj, caffe bar i terasa te sanitarni čvor, a energetska niskonaponska priključak objekta na elektroenergetsku niskonaponsku distributivnu mrežu nije predmetom ove projektne dokumentacije.

Mjesto predaje električne energije na ovom dijelu zahvata je SPMO-1 u kojemu se nalazi brojilo, te je u vlasništvu HEP-a, ormar se sastoji od dovodne sekcija, mjerne sekcije i sekcija korisnika. GRP je ormar kupca iz kojeg se napajaju ostali razvodni ormari koji se nalaze na ovom dijelu zahvata.

Na jugoistočnom dijelu zahvata gdje je predviđen jedan kiosk, nalazit će se priključak gdje je predaja energije od strane HEP-a u SPMO-2 ormaru, a potrošač će imati svoj priključak RP-K.

Energetski kabeli se polažu u rov dubine 80 cm, a širina rova ovisi o broju položenih kabela. Zadnji slojevi kolničke konstrukcije ili nogostupa, odnosno zelenog pojasa su predmet građevinskog projekta.

Predviđena je nova trasa EKI u skladu s ostalim infrastrukturnim instalacijama.

### *Plažni objekti*

Na sjeverozapadnom platou plaže planira se izgradnja četiri plažna objekta s osnovnim plažnim sadržajima; ugostiteljski objekt sa terasom, sanitarni čvor te objekt agencije za iznajmljivanje rekvizita za plažu i kiosk.

Ugostiteljski objekt je ljetni bar koji se dijelom može koristiti i u zimskom razdoblju. Dio šanka se nalazi između vanjskog i unutrašnjeg dijela, te se tako u zimskom periodu ne koristi, dok ljeti služi samo kao ploha za preuzimanje pića, kao i kontaktna zona za opskrbu dopunske terase kafića koji se nalazi istočno od njega. Ova terasa je jednostavni objekt koji se zatvara pomoću rolo-mehanizma. Objekt će imati dva sanitarna čvora (za osoblje i goste) te spremište.

Sanitarni čvor na sjeverozapadnom platou se izvodi od dva volumena; jedan za osobe smanjene pokretljivosti sa spremištem i drugi sa muškim i ženskim wc-om u kojem se nalazi ploha za previjanje djece. Uz sanitarni čvor planirana je i slavina za vodu sa koje će se moći piti.

Objekt agencije za iznajmljivanje se sastoji od spremišta za opremu; suncobrani, ležaljke, pedaline, skuteri, banane, kanui, daske za veslanje itd., ali također sadrži i mali sanitarni čvor za zaposlenike, ured i kontaktnu plohu okrenutu ka zapadu.

Na jugoistočnom platou se planira postavljanje kioska, za koji će se osigurati svi potrebni priključci.

Plažni objekti oblikovani su tako da prate forme „zelenih otoka“ koji se pojavljuju u zoni plaže sa plažnim sadržajima; između dva rubna platoa. Svi plažni objekti planirani su kao prizemne građevine visine 3,45 m od uređenog terena uz građevinu, a kombinacija su čelične i betonske konstrukcije. Ukupna tlocrtna površina zatvorenih plažnih objekata iznosi 339 m<sup>2</sup>, a površina terase ugostiteljskog objekta je 106 m<sup>2</sup>.

*Uređenjem plaže sa perima i podmorskim pragom zauzeti će se 35.315 m<sup>2</sup> nove površine na morskom dnu. Za nasipanje navedene površine utrošiti će se 25.000 m<sup>3</sup> općeg kamenog nasipa mase 0,1 – 500 kg te 4.000 m<sup>3</sup> plažnog materijala veličine 4 – 8 mm. Tijekom*

*izvođenja zahvata uređenja plaže predviđen je iskop od 400 m<sup>3</sup> pijeska koji će se iskoristiti i također ugraditi u nasip.*

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

Budući da se ne radi o tehnološkom procesu ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Budući da se ne radi o tehnološkom procesu ovo poglavlje nije primjenjivo.

## **1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim navedenih u ovom elaboratu.

## **1.5 Po potrebi radovi uklanjanja**

Planirano je da se uređena plaža i rekonstruirana prometnica koriste dulji vremenski period te nije predviđeno njihovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim zakonskim propisima.

## 2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na južnoj obali Tišnjanskog poluotoka, neposredno od ruba naselja Tisno u smjeru zapada. Uređenje plaže oblikuje se od pomorskog dobra na dijelu morske površine uz k.č. 1256/3, 1257/2, 1257/1, 1255/35 i 1255/36 k.o. Tisno. Namjeravanim zahvatom rekonstruirati će se i dio lokalne prometnice za koju će se formirati katastarska čestica u katastarskoj općini K.O. Tisno.



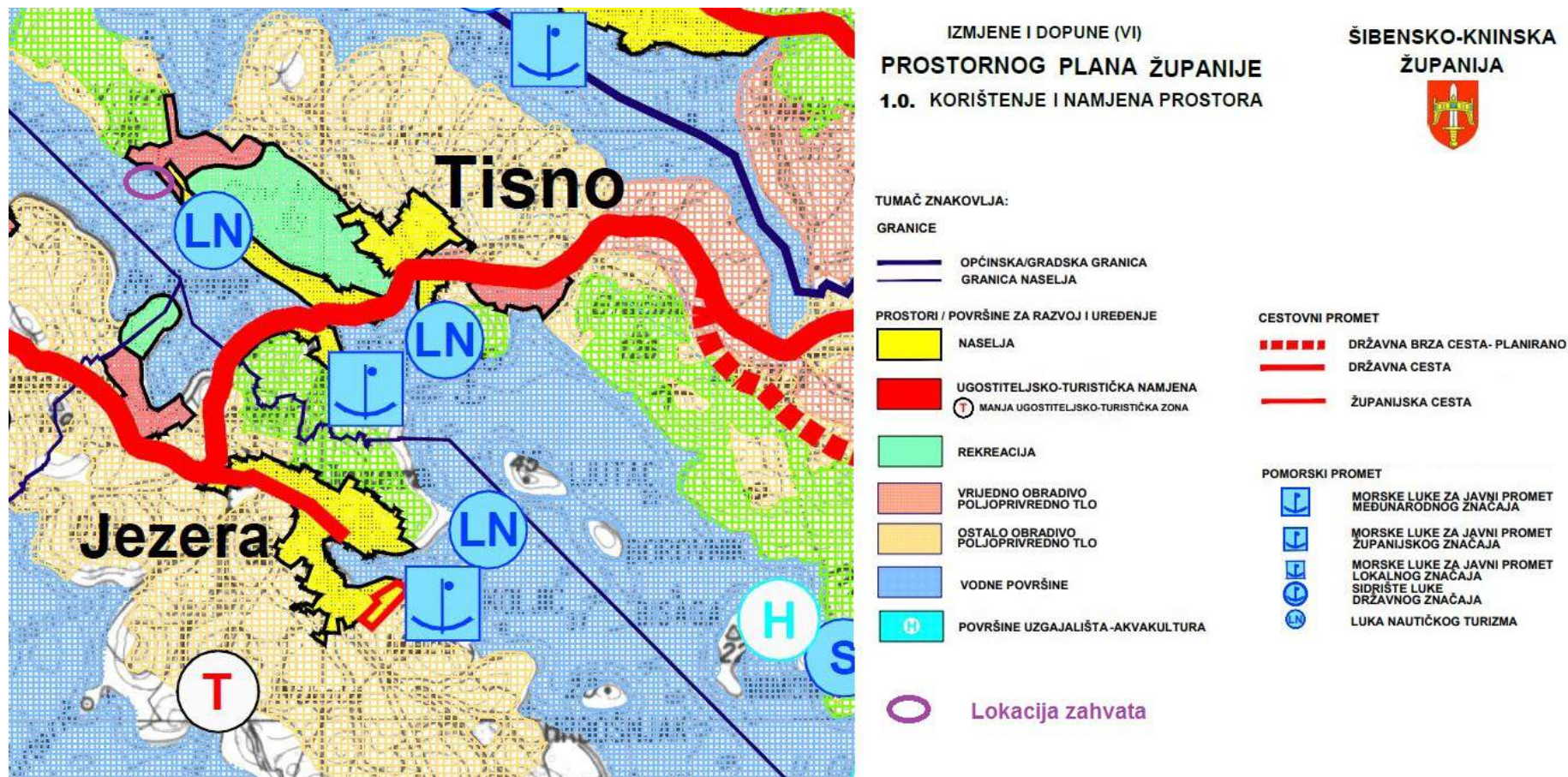
Slika 2.1.-1.: Prikaz lokacije zahvata na DOF karti RH (Zeleni servis, 2018.)

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

- ❖ Prostorni plan uređenja Šibensko-kninske županije, „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/02,10/05-uskl., 03/06, 05/08, 06/12, 09/12-pročišć. tekst, 04/13, 08/13-ispr., 02/14 i 04/17.
- ❖ Prostorni plan uređenja Općine Tisno, „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 01/07, te „službeni glasnik Općine Tisno“, broj 02/14, 08/15 i 04/16.

## Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Prema Karti korištenja i namjene prostora PP Šibensko-kninske županije planirani zahvat se većim dijelom nalazi na području označenim kao vodne površine, a manji kopneni dio se nalazi na području ugostiteljsko-turističke namjene.

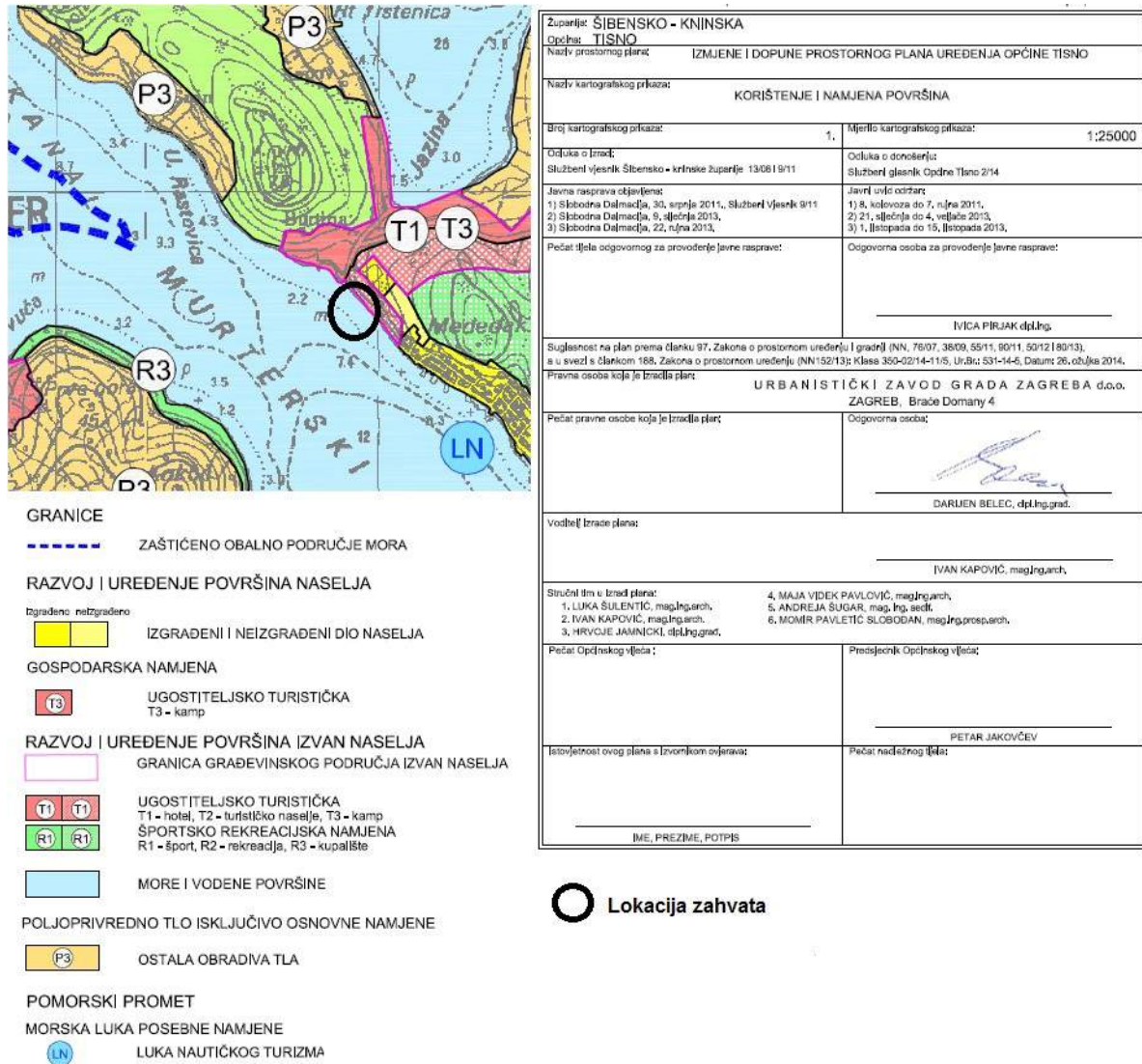


Slika 2.1.-2.: Izvod iz PPŠKŽ: 1. Korištenje i namjena prostora („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 03/06, 05/08, 06/12, 09/12- pročišćeni tekst, 04/13, 08/13-ispravak, 02/14, 04/17)



## Prostorni plan Općine Tisno

Prema Karti korištenja i namjene površina PPU Općine Tisno planirani zahvat se većim dijelom nalazi na području označenim kao vodne površine, a manji kopneni dio se nalazi na području ugostiteljsko-turističke namjene.



Slika 2.1.-3.: Izvod iz PPUO Tisno: Korištenje i namjena površina („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 01/07, te „službeni glasnik Općine Tisno“, broj 02/14, 08/15 i 04/16.)

### 2.4. Gradnja izvan granica građevinskog područja

#### Članak 41.

9) u zaštićenom obalnom pojasu mora dozvoljeno je uređenje obalnih šetnica. Prilikom određivanja trase obalne šetnice obavezno je poštivanje postojeće konfiguracije terena i kvalitetnog visokog zelenila te korištenje prirodnih materijala za opločenje (kamen, šljunak, zemlja i sl.). Maksimalna širina obalne šetnice je 2 m. u sklopu obalne šetnice dozvoljeno je

*postavljanje urbane opreme, ograda, rasvjete (samo u dijelu u kojem šetnica prolazi kroz naselja), klupa, kanti za otpatke i sl.*

#### *4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti*

##### *Članak 74.*

*1) Plaže (R3) se dijele na uređene i prirodne plaže. Za uređene plaže određuju se dijelovi u/uz turističkim zonama dok se prirodne plaže nalaze izvan građevinskog područja.*

*2) Uređena morska plaža unutar ili izvan naselja je nadzirana i pristupačna svima pod jednakim uvjetima s kopnene i morske strane uključivo i osobama s poteškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmijenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno (tuševi, kabine i sanitarni uređaji) uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane. Planirane su i označene važnije uređenje plaže (kupališta R3) koja se nalaze u Tisnom (uvala Jazine, obalni pojas prema uvali Lovišća, od uvale Kokoč do Betine). Uređenje plaža omogućava se i unutar građevinskog područja naselja i unutar izdvojenih ugostiteljsko turističkih zona. Prostornim planom se zadržavaju sve postojeće plaže i omogućuje uređenje obale u svrhu formiranja i korištenja plaže i opremanje potrebnim pratećim sadržajima.*

*...*

#### *Cestovni promet*

##### *Članak 79.*

*1) prilikom rekonstrukcije razvrstanih i drugih cesta (javno prometnih površina) potrebno je obuhvatiti cjelovito rješenje trase sa svom infrastrukturom, javnom rasvjetom, uređenjem pješačkog nogostupa i dr.*

## Prijedlog ID PPUO Tisno

Prema Karti korištenja i namjene površina prijedloga ID PPU Općine Tisno planirani zahvat se većim dijelom nalazi na području športsko-rekreacijske namjene R3 – kupalište, a manji kopneni dio se nalazi na području ugostiteljsko-turističke namjene.



<b>RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA</b>	
IZGRAĐENI I NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA	
<b>RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA</b>	
GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA IZVAN NASELJA	
GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA	
T1 - hotel, T2 - turističko naselje, T3 - kamp	
ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA	
R2 - rekreacija, R3 - kupalište	
<b>OSTALE POVRŠINE</b>	
MORE I VODENE POVRŠINE	
<b>POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE</b>	
OSTALA OBRADIVA TLA	
<b>POMORSKI PROMET</b>	
MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE	
LUKA NAUČIČKOG TURIZMA	

Lokacija zahvata

Županija: ŠIBENSKO-KNINSKA	
Općina: TISNO	
Naziv prostornog plana: V. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE TISNO prijedlog plana	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000
Odluka o izradi: Službeni glasnik Općine Tisno 1/17	Odluka o donošenju: Službeni glasnik Općine Tisno ..18
Javna rasprava objavljena: u Slobodnoj Dalmaciji XX. mmmm YYYY.	Javni uvid održan: od XX. mmmm YYYY. do XX. mmmm YYYY.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  Ivica Pirjak, dipl.ing.
Suglasnost na plan prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 85/17): Klasa: ..... Ur.broj: ..... Datum: XX.MM.YYYY	
Pravna osoba koja je izradila plan: <b>A KTERACIJA</b> Akteracija d.o.o. - Zagreb	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:	Odgovorna osoba:  Ivan Kapović, mag.ing.arch.
Voditelj izrade plana:  Ivan Kapović, mag.ing.arch.	
Stručni tim u izradi plana: Ivan Kapović, mag.ing.arch. Nina Kelava, dipl.ing.arch. Petar Cigešić, i.g.	Nada Bakula, dipl.oecoc., ing.građ. Ivana Najman, dipl.iur. Ana Rajčević, dipl.ing.mat.
Pečat Općinskog vijeća:	Predsjednik Općinskog vijeća:  Petar Jakovčev
Istovjetnost ovog plana s izvornikom ovrjava:	Pečat nadležnog tijela:

Slika 2.1.-4.: Izvod iz prijedloga ID PPUO Tisno; Korištenje i namjena površina („Službeni glasnik Općine Tisno“, broj XX/18)

## 2.4. Gradnja izvan granica građevinskog područja

### Članak 41.

...

9) U zaštićenom obalnom pojasu mora dozvoljeno je uređenje obalnih šetnica. Prilikom određivanja trase obalne šetnice obavezno je poštivanje postojeće konfiguracije terena i kvalitetnog visokog zelenila te korištenje prirodnih materijala za opločenje (kamen, šljunak, zemlja i sl.). Iznimno, ukoliko obalna šetnica prolazi postojećim putevima iz drugog materijala, prilagođava se korištenju osobama u kolicima ili je to iz sigurnosnih ili tehničkih razloga potrebno (velike strmine i sl.) dozvoljeno je korištenje betonskog opločenja i sličnih materijala. Maksimalna širina obalne šetnice je 2 m. u sklopu obalne šetnice dozvoljeno je postavljanje urbane opreme, ograda, rasvjete (samo u dijelu u kojem šetnica prolazi kroz naselja), klupa, kanti za otpatke i sl.. Urbana oprema može se postavljati na samoj šetnici ili na manjim odmorištima na za to pogodnim lokacijama. Rasvjeta mora biti ekološka i

*isključivo u svrhu sigurnosti korištenja, bez svjetlosnih efekata i nepotrebnog rasipanja osvijetljenja. Obalnu šetnicu dozvoljeno je raditi i prije donošenja urbanističkih planova propisanih za područja kojima šetnica prolazi.*

#### *4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti*

##### *Članak 69.*

*1) Zone športa i rekreacije su zone isključive namjene unutar građevinskog područja naselja i zone izvan naselja prikazane u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana.*

*2) Površine športsko rekreacijske namjene dijele se na:*

- šport (R1),*
- rekreacija (R2),*
- kupališta (R3).*

*5) Zone kupališta (R3) određene su kao jedna površina koja uključuje kopneni dio kupališta i pripadajući akvatorij. Točna granica između kopnenog dijela i akvatorija za svako kupalište, utvrdit će se projektom dokumentacijom odnosno urbanističkim planom uređenja ukoliko je propisan za pojedino kupalište.*

*7) Zone rekreacije se uređuju i opremaju potrebnim pratećim sadržajima te svom potrebnom prometnom i komunalnom infrastrukturom. Pratećim sadržajima u zonama rekreacije podrazumijeva se smještaj javnog sanitarnog čvora, kabina za presvlačenje, uređenja šetnice, staza, odmorišta, sunčališta te obale u svrhu korištenja plaže. Uređenje obale u svrhu korištenja plaže dopušten je na način da se ne mijenja prirodna struktura obale te da se međusobno ne ugrožavaju načini korištenja zone rekreacije. Omogućava se održavanje plaže obnovom šljunka i zahvatima za oblikovanje plaže. Dozvoljeno je i postavljanje plutajućih objekata (pontona) u akvatoriju, isključivo za kupališnu rekreaciju.*

##### *Članak 74.*

*1) Plaže (R3) se dijele na uređene i prirodne plaže. Za uređene plaže određuju se dijelovi obale u/uz naselje i u/uz turističkim zonama dok se prirodne plaže nalaze izvan građevinskog područja.*

*2) Uređena morska plaža unutar ili izvan naselja je nadzirana i pristupačna svima pod jednakim uvjetima s kopnene i morske strane uključivo i osobama s poteškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmijenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno (tuševi, kabine i sanitarni uređaji) uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane. Planirane su i označene važnije uređene plaže (kupališta R3) koje se nalaze u Tisnom (uvala Jazine, obalni pojas južno od uvale Jazine – plaža Jazine 2, obalni pojas prema uvali Lovišća, od uvale Kokoč do Betine i druge). Uređenje plaža omogućava se i unutar građevinskog područja naselja i unutar izdvojenih ugostiteljsko turističkih zona. Prostornim planom se zadržavaju sve postojeće plaže i omogućuje uređenje obale u svrhu formiranja i korištenja plaže i opremanje potrebnim pratećim sadržajima.*

3) Na površinama kupališta (R3) dozvoljeni su:

- Zahvati na izgradnji zaštitne obale i podmorskih pragova za zadržavanje materijala plaže;
- Zahvati na nasipanju za potrebe formiranja plaže, njenih kopnenih površina i dna u akvatoriju;
- Gradnja „pera-mulića“ radi zadržavanja šljunkovito-pješčanog dijela plaže i zaštite od djelovanja valova uključivo za postavljanje opreme za rekreaciju (tobogani, skakaonice i dr.);
- Zahvati na izgradnji kolne prometnice s parkiralištem, svom pripadajućom infrastrukturom i hortikulturnim uređenjem;
- Zahvati na izgradnji šetnice s pripadajućom urbanom opremom;
- Gradnja/postavljanje pratećih sadržaja plaže (sanitarije, tuševi, kabine za presvlačenje, osmatračnice za čuvara plaže i drugih sadržaja u funkciji plaže i sl.) ukupne bruto razvijene površine do 50 m<sup>2</sup>;
- Hortikulturno uređenje plaže;
- Gradnja sunčališta, staza, stepenica i rampi za ulaz u more za osobe smanjene pokretljivosti te postavljanje sprava za igru djece, sport i rekreaciju (dječje igralište, fitness sprave i sl.);
- Postavljanje opreme plaže i pripadajuće prometnice (podzemni ili nadzemni kontejneri za otpad, kante za otpad, klupe i ležaljke, info panoji, zastave, parkiralište za bicikle i slična pokretna te fiksno postavljena oprema;
- Postavljanje plutajućih plovnih objekata u akvatoriju (sunčališta, plivajućih vodenih atrakcija i sl.)

4) Točna granica između kopnenog dijela i akvatorija za svako kupalište, utvrdit će se projektnom dokumentacijom odnosno urbanističkim planom uređenja ukoliko je propisan za pojedino kupalište.

5) Detaljnim planovima uređenja koji obuhvaćaju uređena kupališta uz ugostiteljsko-turističku zonu mogu se propisati i drugačiji lokacijski uvjeti.

6) U zoni kupališta (R3) – plaža Jazina 2 dozvoljeno je uređenje i gradnja prometnice sjeverno od plaže Jazina 2, prema uvjetima iz ovog Plana, profila koji najmanje sadrži kolnik širine 5,5 m, obostrani pločnik širine 1,5m, parkiralište i pojas zelenila, sve temeljem projektna dokumentacije.

7) Na plaži Jazina 2 dozvoljeno je, osim uređenja i gradnje prema stavku 3) ovoga članka graditi i sljedeće plažne objekte: sanitarne čvorove, ugostiteljske objekte, kioske, objekte za najam rekreacijskih rekvizita i plažne opreme, priručna spremišta opreme, kabine za presvlačenje, tuševe, osmatračnice za čuvara plaže i druge sadržaje u funkciji plaže. Najveća dozvoljena ukupna bruto površina zatvorenih prostora je 350 m<sup>2</sup>. Najveća dozvoljena fiksno natkrivena površina iznosi 600 m<sup>2</sup>. Građevine mogu imati samo prizemlje. Najveća visina vijenca je 5 m od uređenog terena uz građevinu. Visina osmatračnice može biti veća.

8) Dozvoljeno je izdavanje koncesija u zonama kupališta (R3) i prije donošenja propisanih urbanističkih planova uređenja.

9) Prirodna morska plaža unutar ili izvan naselja je nadzirana i pristupačna s kopnene i/ili morske strane infrastrukturno neopremljena, potpuno očuvanog zatečenog prirodnog

*obilježja. Prirodne plaže određene su na kopnenom dijelu od uvale Jazine do uvale Makirina, te na Murteru od uvale Guščica do zone rekreacije u uvali Kosirina (osim uvale sv. Nikola gdje je izgrađen dio obale za pristan brodova i uvale Kosirina gdje se predviđa sidrište).*

## **Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj**

### **Stanovništvo i naselja u blizini zahvata**

Općina Tisno administrativno pripada Šibensko-kninskoj županiji. Na području Općine nalazi se pet naselja: Betina, Dazlina, Dubrava kod Tisna, Jezera i Tisno. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine<sup>1</sup> u Općini Tisno živi 3.094 stanovnika, što predstavlja 2,83% od ukupnog broja stanovnika Šibensko-kninske županije. Prosječna gustoća naseljenosti u Općini je 46,16 st/km<sup>2</sup>. Najveći broj stanovnika Općine je u naselju Tisno, gdje prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi 1.273 (41,6%) stanovnika.

### **Biološka raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet**

U Općini Tisno brojčano su najdominantnije dvije izvorne i ujedno zaštićene životinjske vrste u Hrvatskoj; „Dalmatinska pramenka“ i „Hrvatska šarena koza“<sup>2</sup>.

Djelovanjem čovjeka izvorna vegetacija najvećim je dijelom izmijenjena, a sačuvani su pretežno degradacijski stadiji (garig, makija ili goli krški kamenjar). Poljodjelske površine su najvećim dijelom ekstenzivni pašnjaci, te maslinici, vinogradi i voćnjaci.

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže RH. Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je područje značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova *POVS HR2001050 Murter* na udaljenosti od cca. 470 metara.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH, a zahvatu najbliže zaštićeno područje je Vransko jezero; park prirode na udaljenosti od cca. 3,4 km.

Detaljniji podaci o navedenim područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima RH nalaze se u poglavljima 2.2. i 2.4 ovoga dokumenta.

## **Tlo**

Područje Općine Tisno je najvećim dijelom izgrađeno od krednih vapnenaca i dolomita, a mjestimice se javljaju paleogeni vapnenci. Iznad tih primarnih naslaga nalaze se brojne zone crvenice, mlade naplavine vapnenog krša, šljunka i pijeska. Poljodjelske površine su najvećim dijelom ekstenzivni pašnjaci (mediteranske kamenjare i sl.) zatim maslinici, vinogradi, voćnjaci te ostale mediteranske kulture.

---

<sup>1</sup> <https://www.dzs.hr/>; pristupljeno: lipanj, 2018.

<sup>2</sup> <http://www.tisno.hr/upload/stranice/2018/02/2018-02-08/179/strateskirazvojniprogramopcinatisno.pdf>

Planirani zahvat će se izvoditi većim dijelom na morskome dnu, a manjim dijelom na kopnu, tj. na postojećoj prometnici. Prema Pedološkoj karti RH<sup>3</sup> na području zahvata se nalazi tip tla: kamenjar (na kartografskom prikazu tipa tla imamo odstupanja od obalne linije, tj. ne preklapa se u potpunosti sa realnim stanjem).

Kamenjar (*Litosol*) je tip tla koji pripada automorfnim nerazvijenim tlima, nastao na tvrdim ili čvrstim stijenkama, dubine do 20 cm. Tlo se stvara „*in situ*“ pretežno fizikalnim raspadanjem i erozijom finih čestica te je pretežno sastavljeno od rastrošenog vapnenačkog skeleta.



Slika 2.1.-5.: Prikaz lokacije zahvata na Pedološkoj karti RH (Zeleni servis, 2018.)

## Korištenje zemljišta

U obuhvatu planiranog zahvata ne nalaze se vrijedna i osobito vrijedna tla kao ni ostala obradiva tla. Lokacija zahvata se dijelom nalazi na prenamijenjenom području, tj. lokalnoj prometnici te većim dijelom u moru.

## Hidrogeološke karakteristike

Područje Općine Tisno u cijelosti izgrađuju karbonatne naslage kredne starosti, dolomiti te se mjestimično javljaju paleogeni vapnenci.

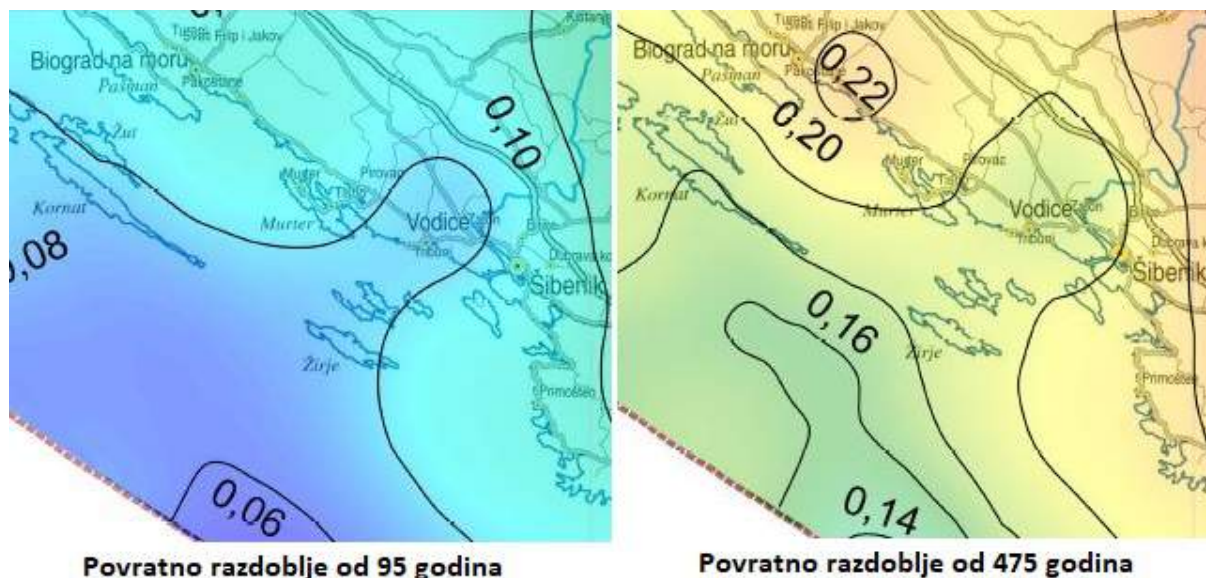
Svi viši predjeli su uglavnom vapnenačke građe s iznimkom prostorno zaravnjene Dubrave i njezina nastavka prema Vranskom jezeru, koja je također vapnenačka.

<sup>3</sup> <http://pedologija.com.hr/>; pristupljeno: lipanj, 2018.

Odsustvo flišnih naslaga i prevaga raspucanih krednih vapnenaca, njihova vertikalna i horizontalna raširenost, uvjetuju pojavu izraženih kraških procesa i nedostatak stalnih površinskih vodenih tokova. Podzemne, bočate vode ima u niskim krajevima (Ivinj Draga, uvala Makirina, Poljane/Jezera/Betinsko polje) pa se ne mogu značajnije koristiti. Na području Dubrave dva izvora su kaptirana za vodoopskrbu područja (Jandrići I 27 l/sec. i Jandrići II 8 l/sec.). Voda jezera Vrana (Park prirode) su u većoj ili manjoj mjeri zaslanjena pa je moguće korištenje tih voda samo u tehničke svrhe. Odvodni kanal Prosika, koji povezuje Vransko jezero s morem, značajan je za odvodnju šireg područja.

## Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja RH (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,10 s intenzitetom potresa od VII MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,20 pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.



Slika 2.1.-6.: Seizmološka karta predmetne lokacije

## Vjetrovalna klima

Šljunak kao plažni materijal i objekti za formiranje plaže (pera, podmorski prag) biti će dimenzionirani na opterećenja valovima izrađenima na osnovu podataka iz elaborata o vjetrovalnoj klimi za područje Šibenika. Za izradu elaborata o vjetrovalnoj klimi korišteni su meteorološki podaci zabilježeni na najbližoj meteorološkoj postaji Šibenik koja raspolaže sa anemografskim mjerenjima za vremensko razdoblje 1977.-2007., te je analizirana:

- razdioba čestine brzine i smjera vjetra po sezonama za godinu,
- prikaz jačine, smjera i pripadnog trajanja srednjih satnih brzina vjetra  $\geq 5,5$  m/s (4 Bf),
- čestine trajanja puhanja vjetra za klase srednjih satnih brzina po Beaufortovoj skali  $\geq 4$  Bf,



- godišnji i mjesečni maksimalni udari vjetra i srednje satne brzine u ovisnosti o smjeru vjetra,
- procjena očekivanih maksimalnih udara vjetra, srednjih satnih brzina vjetra za povratna razdoblja 2-100 godina, za karakteristične vjetrove.

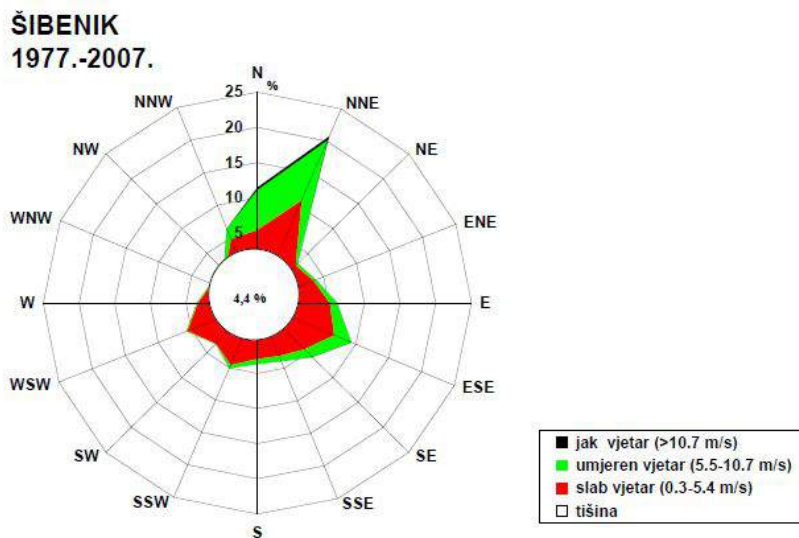
### **Godišnja i sezonske ruže vjetrova**

Ruža smjera vjetra dobiva se tako da se čestina pojedinog smjera iskaže u postocima ukupne čestine svih smjerova i tišina. Za prikaz strujnog režima na području Šibenika analizirane su godišnje i sezonske vjerojatnosti istovremenog pojavljivanja pojedinih brzina i smjera vjetra.

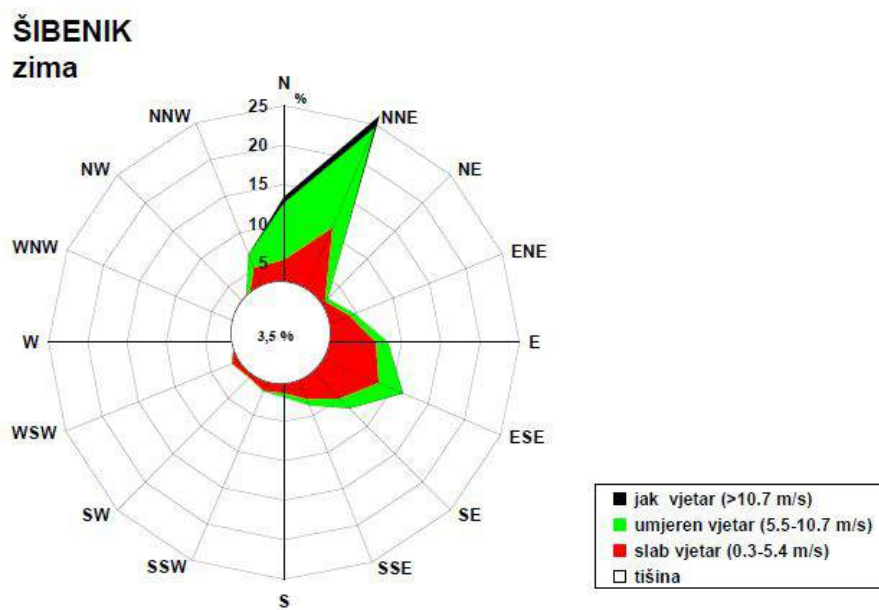
Bura je najčešći vjetar na području Šibenika, najveću učestalost i brzinu ima zimi, a najizraženija je NNE komponenta strujanja zbog orografskih karakteristika šireg područja. Vjetar SSW-W smjera pokazuje najveću učestalost ljeti jer je povezan sa ljetnom raspodjelom tlaka nad Jadranom i položajem Šibenika u odnosu na Šibenski kanal.

Tablica 2.1.-1.: Vjerojatnost istovremenog pojavljivanja različitih smjerova vjetra (%) po klasama brzine vjetra za Šibenik, razdoblje 1997.-2007.

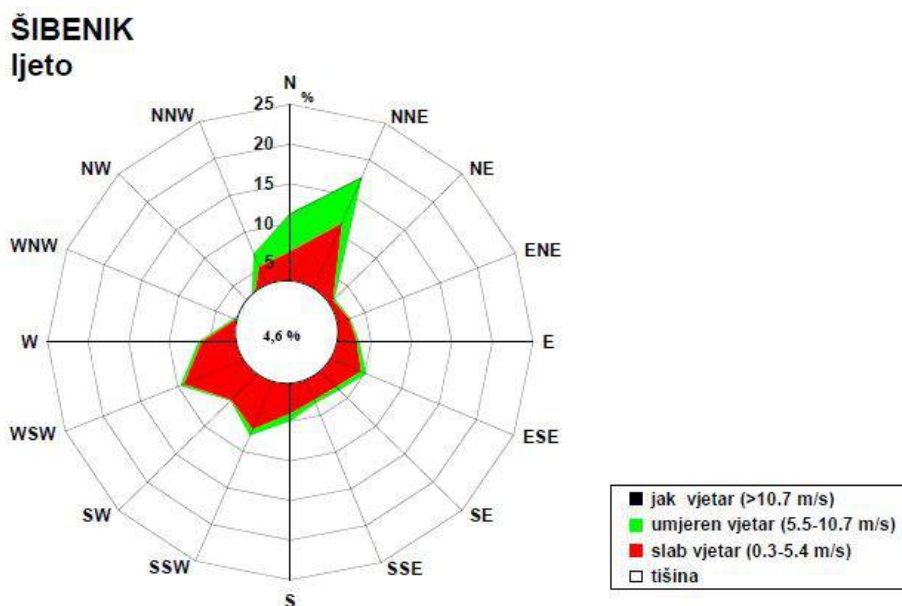
Brzina (m/s)	0.0-0.2	0.3-1.5	1.6-3.3	3.4-5.4	5.5-7.9	8.0-10.7	10.8-13.8	13.9-17.1	17.2-20.7	20.8-24.4	24.5-28.4	28.5-32.6	≥32.7	Zbroj
Jačina (Bf)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N		10,73	14,04	28,88	38,45	18,14	3,97	0,38	0,01					114,60
NNE		22,11	36,10	50,23	60,77	31,19	6,52	0,81	0,04					207,76
NE		9,88	9,17	6,62	3,18	0,81	0,06							29,72
ENE		12,39	13,11	9,03	3,44	0,21								38,17
E		15,20	18,23	17,95	9,33	1,08	0,09	0,01						61,90
ESE		22,81	23,84	20,22	19,30	6,14	0,83	0,03						93,16
SE		14,28	12,96	15,74	12,44	3,05	0,33	0,01						58,82
SSE		12,18	9,24	9,55	7,11	1,10	0,05							39,23
S		6,75	9,62	12,80	6,81	0,82	0,05							36,84
SSW		9,89	17,79	17,99	4,51	0,17								50,34
SW		9,82	13,73	8,19	0,53	0,03								32,29
WSW		13,47	24,06	17,77	1,72	0,03								57,05
W		8,11	14,92	9,97	1,65	0,06								34,72
WNW		6,84	7,74	4,79	1,19	0,03								20,59
NW		5,59	5,04	3,72	1,50	0,81	0,24	0,03						16,92
NNW		13,11	17,33	17,69	12,50	3,12	0,33							64,09
C	43,77													43,77
Ukupno	43,77	193,15	246,91	251,14	184,42	66,79	12,48	1,27	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00



Slika 2.1.-7.: Godišnja ruža vjetra za područje Šibenika za razdoblje 1977.-2007.



Slika 2.1.-8.: Sezonska ruža vjetra-zima, Šibenik 1977.-2007.



Slika 2.1.-9.: Sezonska ruža vjetrova-ljeto, Šibenik 1977.-2007.

Usporedbom sezonskih ruža vjetrova u Šibeniku karakteristični lokalni vjetrovi su bura i jugo tijekom cijele godine, sa smanjenom učestalošću tijekom proljeća i ljeta, kada se pojavljuju maestral i burin.

Bura je dominantan (N-ESE, 39,025%) i vladajuć vjetar (8 Bf, čiji udari mogu biti jačine orkana). Po jačini i učestalosti odmah iza bure je jugo (ESE-SSE, 19,121%), čija jačina je 7 Bf s udarima orkanske jačine. Tišina se javlja na godišnjoj razini s 4,44 %, tijekom zime 3,51%, a ljeti 4,85%.

### **Maksimalne srednje satne brzine i udari vjetra za povratna razdoblja 2-100 godina**

Za potrebe ove studije primijenjena je Gumbelova razdioba za proračun očekivanih maksimalnih vrijednosti za tražena vremenska razdoblja.

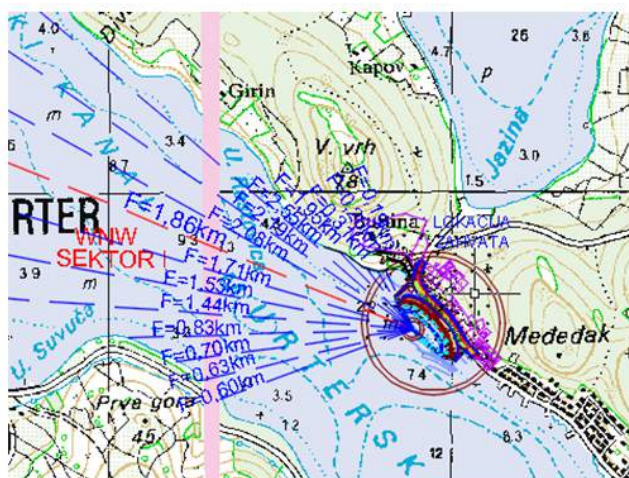
Maksimalni udari vjetra dosežu orkanske jačine, tj. veći su ili jednaki 10 Bf za sve smjerove osim za W smjer, koji isto doseže približno gornji limit klase jačine 9 Bf.

Na osnovi rezultata proračuna dobiveno je da se u prosječnim klimatskim prilikama, s povratnim razdobljem od 100 godina uz vjerojatnost od 99% da ne budu premašene, mogu očekivati maksimalne srednje satne brzine vjetra od 19,8 m/s i maksimalni udar vjetra od 45,0 m/s.

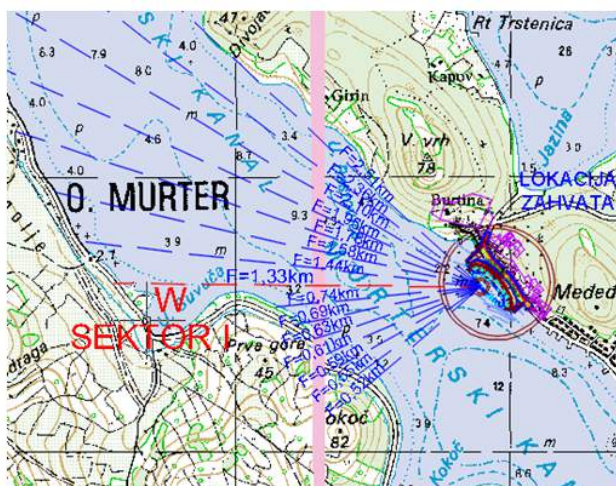
### **Valna klima na lokaciji zahvata**

Kratkoročne situacije valova predstavljaju uzorak za dugoročnu prognozu valova. Podaci o jačinama vjetra kojima je izložena luka od 4 i više Bf čine uzorak vjetra iz kojih dolaze valovi u područje zahvata. Visine valova su dobivene pomoću Groen-Dorrensteinovog dijagrama za odgovarajuće efektivno privjetrište. Privjetrište je udaljenost na velikoj vodenoj površini uzduž koje puše vjetar jednake brzine i smjera; o veličini privjetrišta ovisi razvoj valova na moru.

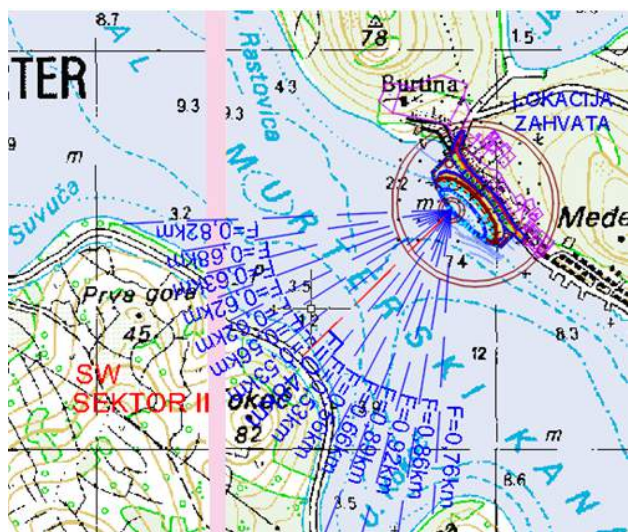
Lokacija zahvata izložena je vjetrovnim valovima iz I, II i IV kvadranta sa različitim duljinama privjetrišta.



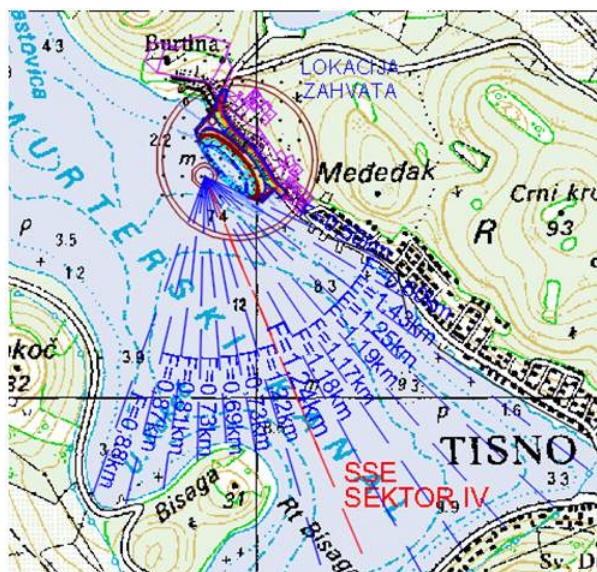
Slika 2.1.-10.: Efektivna duljina privjetrišta za sektor I, smjer WNW



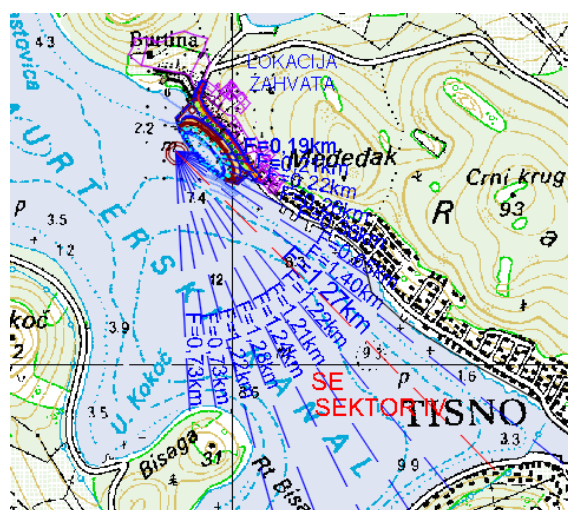
Slika 2.1.-11.: Efektivna duljina privjetrišta za sektor I, smjer W



Slika 2.1.-12.: Efektivna duljina privjetrišta za sektor II, smjer SW



Slika 2.1.-13.: Efektivna duljina privjetrišta za sektor IV, smjer SSE



Slika 2.1.-14.: Efektivna duljina privjetrišta za sektor IV, smjer SE

Određivanje karakteristika vala u dubokoj vodi i ostalim parametrima za dimenzioniranje objekata korišteni su podaci i metode prema dijagramu Groen-Dorrensteinu.

Proračune visine vala za pojedine sektore izvršiti ćemo za sve pojave vjeta od 3 Bf i jače.

Tablica 2.1.-2.: Karakteristike vala u dubokoj vodi za smjer NW

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA $t_f$ (h)	VISINA VALA $H_s$ (m)	PERIOD VALA $T_s$ (s)	DUŽINA VALA $L_s$ (m)
4	6,7	1,40	0,48	0,19	1,5	3,51
5	9,4	1,40	0,45	0,30	1,6	3,99
6	12,3	1,40	0,40	0,40	1,7	4,51
7	15,5	1,40	0,38	0,58	1,9	5,63

Tablica 2.1.-3.: Karakteristike vala u dubokoj vodi za smjer WSW

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA $t_f$ (h)	VISINA VALA $H_s$ (m)	PERIOD VALA $T_s$ (s)	DUŽINA VALA $L_s$ (m)
3	4,4	0,90	0,48	0,10	1,0	1,56
4	6,7	0,90	0,42	0,17	1,2	2,25
5	9,4	0,90	0,40	0,25	1,3	2,64

Tablica 2.1.-4.: Karakteristike vala u dubokoj vodi za smjer SSE

BRZINA VJETRA (Bf)	BRZINA VJETRA (m/s)	DUŽINA PRIVJETRIŠTA (km)	MIN. TRAJANJE VJETRA $t_f$ (h)	VISINA VALA $H_s$ (m)	PERIOD VALA $T_s$ (s)	DUŽINA VALA $L_s$ (m)
4	6,7	1,00	0,40	0,18	1,1	1,89
5	9,4	1,00	0,38	0,26	1,2	2,25
6	12,3	1,00	0,35	0,38	1,4	3,06
7	15,5	1,00	0,49	0,49	1,6	3,99

Na osnovu provedene analize metodologijom numeričkog modeliranja, a temeljem analize vjetrovalne klime, mogu se donijeti sljedeći zaključci:

- za odabir valnih parametara projektnih valova za građevine plaže Tisno-Jazina mjerodavan je val povratnog perioda od 100 godina iz smjera NW (kut 315°):

$$H_s = 0,60 \text{ (m)}$$

$$T_s = 1,92 \text{ (s)}$$

$$L_s = 5,76 \text{ (m)}$$

$$H_{1/10} = 1,27 \times H_s = 0,76 \text{ (m)}$$

$$H_{1/100} = 1,67 \times H_s = 1,00 \text{ (m)}$$

$$H_{\max} = 1,8 \times H_s = 1,08 \text{ (m)}$$

### **Proračun sastava plažnog materijala**

Odabir potrebne veličine plažnog materijala provest će se na osnovu rezultata proračuna količine transporta plažnog materijala i proračuna održivog profila plaže.

Za osiguranje održivosti projektirane plaže od šljunčanog materijala potrebno je osigurati stabilnost tog materijala, odnosno spriječiti njegovo odnošenje. To se postiže postavljanjem zaštitnih konstrukcija, npr. pera, podmorskih pragova i sl., koje štite plažu od primarnog odnošenja materijala uslijed hidrodinamičkih utjecaja valova i morskih struja, te odabirom odgovarajućeg granulometrijskog sastava plažnog materijala.

Uobičajeno je da se plažni materijal sastoji od cijelog raspona veličina zrna, a iskazuje se preko srednje veličine kamenog zrna  $D_{50}$ .

Valnim numeričkim modelom dobiju se polja orbitalnih valnih brzina po dnu u razmatranom području za pojedine provedene numeričke simulacije konkretnih smjerova incidentnih valova. Na osnovu orbitalnih brzina i odabrane srednje veličine zrna plažnog materijala moguće je provesti proračun količine transporta plažnog materijala za vrijeme trajanja potpuno razvijenog mora iz pojedinih smjerova incidentnih valova. Na osnovu tih rezultata može se procijeniti potreban sastav plažnog materijala koji je potrebno ugraditi u projektiranu plažu kako bi ona bila održiva.

Proračunom volumetrijskog pridnenog transporta za raspon srednje veličine zrna plažnog materijala  $D_{50}$  od 4 mm do 8 mm, rezultiralo je da bi srednja veličina zrna trebala iznositi 6 mm.

### Oblikovanje lica plaže

Kako bi plaža u vremenu eksploatacije bila održiva, odnosno stabilna, potrebno je provjeriti stabilnost odabrane srednje veličine zrna sastava plaže. Mnogobrojne su formule dane u literaturi za provjeru održivog oblika profila plaže u ovisnosti o veličini zrna plažnog materijala, a ovdje će se koristiti izraz:

$$z=Ay^m$$

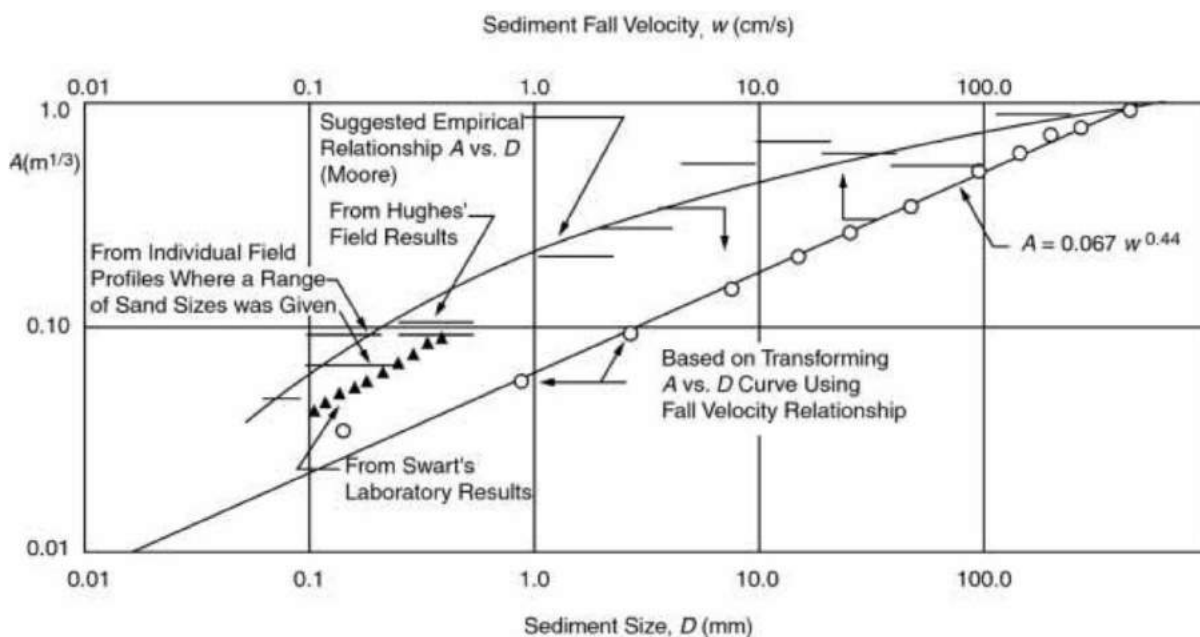
gdje je: z-dubina predmetne plaže

A-eksperimentalno dobiveni koeficijent (ovisi o brzini taloženja zrna)

m-2/3

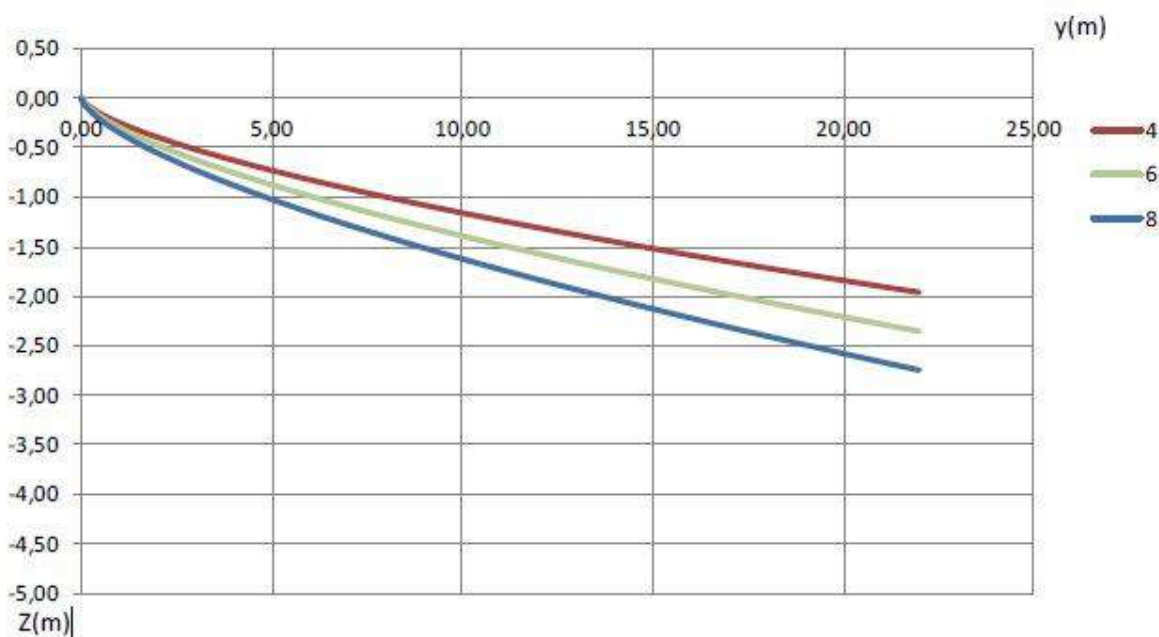
y-horizontalna udaljenost kontakta mora sa kopnom i pozicije na kojoj se traži dubina plaže z

Postupak se provodi na način da se za pretpostavljenu srednju veličinu zrna plažnog materijala iz dijagrama, očita vrijednost koeficijenta A, te proračuna dubina predmetne plaže (z) za željenu udaljenost (y) od kontakta mora sa kopnom.



Slika 2.1.-15.: Dijagram za očitovanje parametra A

Temeljem formule izračunat je profil plaže za  $D_{50} = 4$  mm, 6 mm, 8 mm.



Slika 2.1.-16.: Oblik poprečnog profila plaže za različite D<sub>50</sub>

## Zrak

Sukladno Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje Šibensko-kninske županije i naselje Tisno spadaju u zonu HR5. Na području Općine Tisno nema mjernih postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Najbliža mjerna postaja je Središte grada, u gradu Šibeniku, gdje je u Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području RH u 2015. godini<sup>4</sup> koje je objavila Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, zrak je za ovu zonu bio I. kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>.

## Klima i klimatske promjene

### Klima

Općina Tisno ima sredozemnu klimu s izrazito mediteranskim utjecajima na obali i otocima te je nešto modificirana u unutrašnjosti, pod hladnim utjecajima kontinentalnog zaleđa stoga su izražene mikroklimatske razlike. Ljetnu polovinu godine karakteriziraju suše i visoke temperature, a značajna klimatska osobitost područja je i ciklonalna aktivnost u zimskom dijelu godine s većim količinama padalina, promjenjivim vremenskim prilikama s burom i češćim kišnim razdobljima. Zimi dominiraju hladniji vjetrovi, oblici bure; levant i tramuntana, a u ljetnom dijelu godine maestral.

U prosjeku se godišnje bilježi 2.698 sunčanih sati, što predstavlja visoku insolaciju. Prosječna godišnja količina oborina iznosi oko 900 mm. Najveća prosječna količina oborina utvrđena je za mjesec studeni (130 mm), dok je najmanja prosječna količina oborina utvrđena u srpnju (40 mm). Srednji broj kišnih dana kreće se oko 104-107.

<sup>4</sup><http://www.haop.hr/hr/>



### *Klimatske promjene*

Scenariji klimatske budućnosti<sup>5</sup> zasnivaju se na procjenama buduće koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi. Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje-P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (neposredna budućnost-P1) i 2041.-2070. (klima sredine 21. stoljeća-P2) analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0).

Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Numeričke integracije četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime, osnivaju se na IPCC scenarijima RCP4.5 i RCP8.5. Prema RCP4.5 scenariju emisija CO<sub>2</sub> smanjuje se od sredine prema koncu 21. stoljeća, a prema scenariju RCP8.5 emisija CO<sub>2</sub> nastavit će s porastom do konca 21. stoljeća. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana.

### *Temperatura zraka*

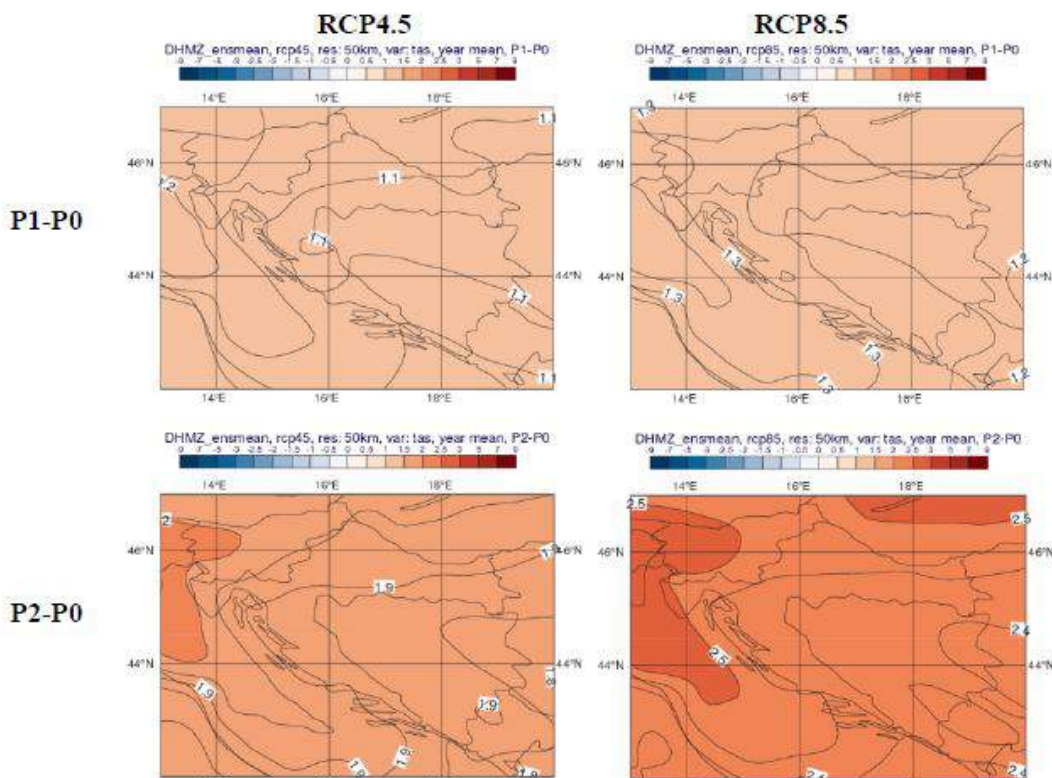
**RCP4.5:** U razdoblju 2011.-2040. očekuje se (u srednjaku ansambla) porast prizemne temperature zraka u svim sezonama. U zimi i u ljeto najveći projicirani porast temperature je između 1,1 i 1,2 °C u primorskim krajevima, a u proljeće bi porast mogao biti od 0,7 °C na Jadranu do malo više od 1°C na sjeveru, a u jesen porast temperature mijenjao bi se između 0,9°C u istočnim krajevima do oko 1,2°C, iznimno do 1,4°C na krajnjem zapadu. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2°C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen. U zimi i proljeće najveći projicirani porast temperature je nešto manji nego u ljeto i jesen – do oko 2,1 odnosno 1,9°C, ali sada u kontinentalnim krajevima.

**RCP8.5:** U razdoblju 2011.-2040. sezonski porast temperature uz ovaj scenarij je u prosjeku veći samo za oko 0,3°C u usporedbi s RCP4.5. Ovakva sličnost rezultata u dva različita scenarija podudara se s projekcijama porasta temperature u globalnim modelima, po kojima su promjene u svim scenarijima u većem dijelu prve polovice 21. stoljeća vrlo slične. U razdoblju 2041.-2070. porast temperature za RCP8.5 scenarij je između 2,6 i 2,9 °C u ljeto, a u ostalim sezonama od 2,2 do 2,5°C.

U usporedbi s referentnim razdobljem, srednja godišnja temperatura u Hrvatskoj porast će u razdoblju 2011.-2040. do 1,1°C u RCP4.5 scenariju, te do 1,3°C u RCP8.5 scenariju (Slika 2.1.-17. gore). U razdoblju 2041.-2070. očekivani porast temperature za RCP4.5 je do 1,9°C, a za RCP8.5 je osjetno veći – do 2,5°C (Slika 2.1.-17. dolje).

---

<sup>5</sup> Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017



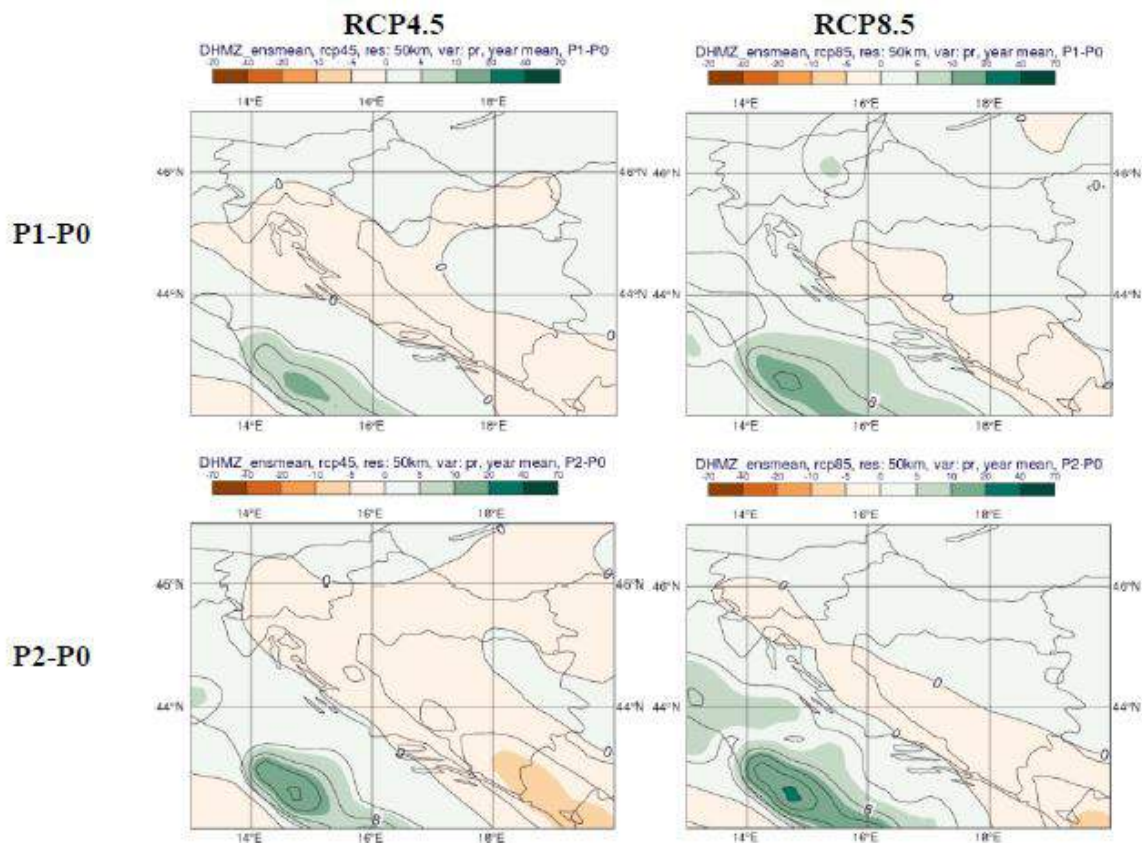
Slika 2.1.-17: Promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. U srednjaku ansambla iz četiri integracije Reg CM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarija RCP4.5; desno: scenarija RCP8.5.

### Oborine

**RCP4.5:** U zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje se u razdoblju 2011.-2040. manji porast količine oborine, a u ljetu i jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Porast količine oborine je u zimi između 5 i 10% i sjevernim i središnjim krajevima, a u proljeće je porast u zapadnim predjelima još i manji. Najveće ljetno smanjenje količine oborine, 5-10%, očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici, gdje inače ljeti nailazimo na najveće količine oborine. U jesen je najveće projicirano smanjenje ukupne količine oborine oko 5% u Gorskom Kotaru i sjevernom dijelu Like, te na krajnjem jugu. Do 2070. očekuje se u svim sezonama osim u zimi smanjenje količine oborine. Najveće smanjenje (malo više od 10%) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji, te u ljetu između 10 i 15% u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji. Najveće povećanje količine oborine, između 5 i 10%, očekuje se u jesen na otocima, te zimi u sjevernoj Hrvatskoj.

**RCP8.5:** Do 2040. očekuje se, u odnosu na referentnu klimu, povećanje ukupne količine oborine u zimi i u proljeće u većem dijelu zemlje. To povećanje bilo bi najveće u sjevernoj i središnjoj Hrvatskoj, a u zimi 8-10%. U ljetu projicirano je prevladavajuće smanjenje ukupne količine oborine, najviše u Lici do 10%, a samo na otocima srednje Dalmacije očekuje se manje povećanje količine oborine. U jesen je očekivano povećanje ukupne količine oborine neznatno. U razdoblju 2041.-2070. projicirano je za zimu povećanje količine oborine u čitavoj Hrvatskoj, a najviše, oko 8-9%, u sjevernim i središnjim krajevima. U ljetu se očekuje smanjenje količine oborine u cijeloj zemlji, najviše u sjevernoj Dalmaciji od 5 do 8%. U proljeće i jesen signal promjene uključuje i povećanje i smanjenje količine oborine. Ipak, u jesen bi prevladavalo smanjenje količine oborine u većem dijelu zemlje osim u sjevernoj Hrvatskoj.

Do 2040. očekuje se na godišnjoj razini uz RCP4.5 scenarij vrlo malo smanjenje ukupne količine oborine (manje od 5%) u većem dijelu zemlje, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu (Slika 2.1.-18. gore). Uz RCP8.5 smanjenje oborine bilo bi ograničeno na središnju i južnu Dalmaciju, dok se u ostatku Hrvatske očekuje blago povećanje oborine, također do najviše 5%. U razdoblju 2041.-2070. očekuje se za RCP4.5 smanjenje ukupne količine oborine gotovo u cijeloj zemlji također do oko 5% (Slika 2.1.-18. dolje). Za RCP8.5, smanjenje oborine bilo bi ograničeno samo na veći dio gorske Hrvatske i primorskog zaleđa, a u ostalim krajevima očekuje se manje povećanje ukupne količine oborine (manje od 5%).



Slika 2.1.-18.: Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Razina mora

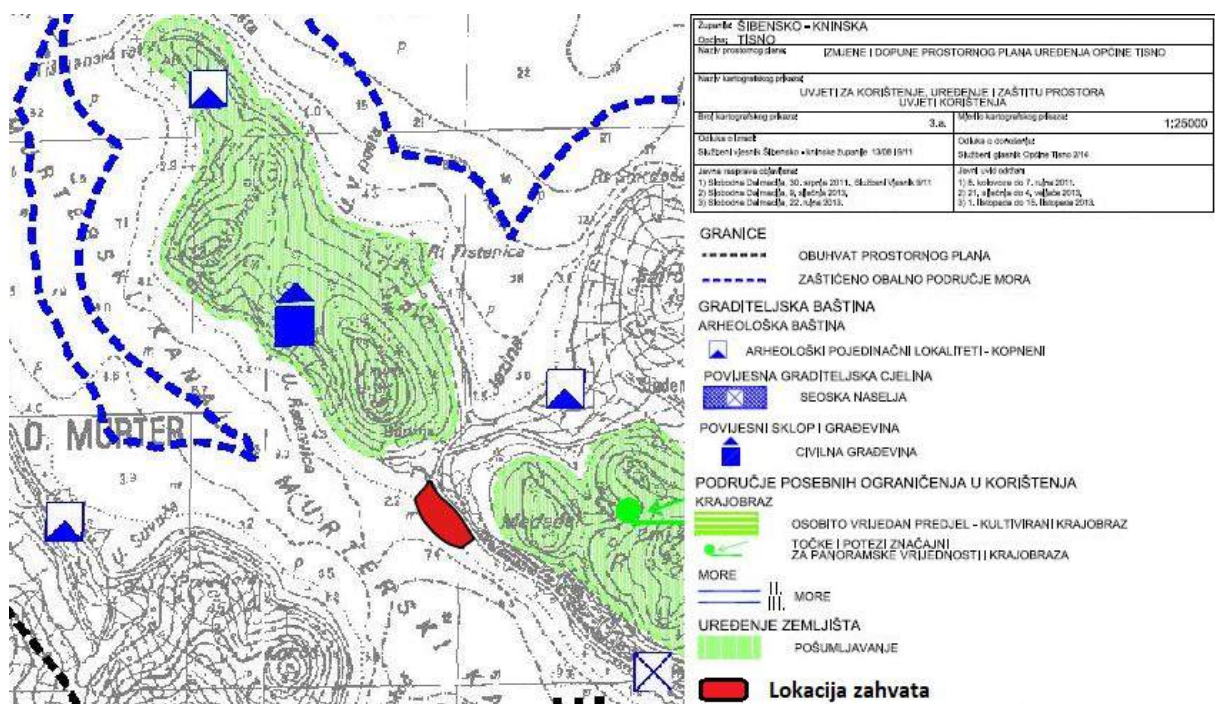
Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela (IPCC 2013a), za razdoblje oko sredine 21. stoljeća (2046.-2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP 4.5 je 19-33 cm, a uz RC P8.5 je 22-38 cm. U razdoblju 2081.-2100., za RCP4.5 porast bi bio 32-63 cm, a uz RCP8.5 45-82 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća daju okvirni porast između 40 i 65 cm. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

## Krajobraz

U sklopu općine Tisno nalazi se dio otoka Murtera sa manjim nenaseljenim otočićima i hridima, priobalno područje mora, dio Vranskog jezera te unutrašnji prostor zagorskog ambijenta sa kraškim poljima. Ovo područje je niski kraj, unutar kojega se smjenjuju nizovi vapnenačkih bila i kraških udolina. Dolomitske udoline (Dazline, Dubrava i Ivnja) smjenjuju se sa izrazito paralelnim vapnenačkim bilima. Između primorskih nizova potopljena je udolina formirala uski Murterski kanal. Na obalnom dijelu ovoga područja naglašen je krš. U morfološkom sastavu, osim vapnenaca javljaju se još i kraške zaravni i polja, te morske udoline.

Prema krajobraznoj regionalizaciji Republike Hrvatske<sup>6</sup> područje Općine Tisno nalazi se u dvije osnovne krajobrazne jedinice: Zadarsko-šibenski arhipelag (otočni dio Općine) i Sjeverno-dalmatinska zaravan (unutrašnji kopneni prostor Općine). Otočni dio Općine pripada najrazvedenijem dijelu jadranske obale zajedno sa brojnim otočićima i hridima, što rezultira posebnim krajobraznim identitetom. Unutrašnjost Općine ne odlikuje se osobitom razvedenošću, no glavnu krajobraznu vrijednost ovoga područja daje park prirode Vransko jezero.

## Materijalna dobra i kulturna baština



Slika 2.1.-19.: Izvod iz PPUO Tisno, „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 01/07, te „službeni glasnik Općine Tisno“, broj 02/14, 08/15 i 04/16

Na području planiranog zahvata nema elemenata kulturno-povijesne baštine (Slika 2.1.-19.).

<sup>6</sup> Strategija prostornog uređenja RH (1997. godina)

Popis kulturnih dobara u naselju Tisno; upisanih u Registar kulturnih dobara RH prikazan je u Tablici 2.1.-5..

Tablica 2.1.-5.: Kulturna dobra u naselju Tisno; upisana u registar kulturnih dobara RH<sup>7</sup>

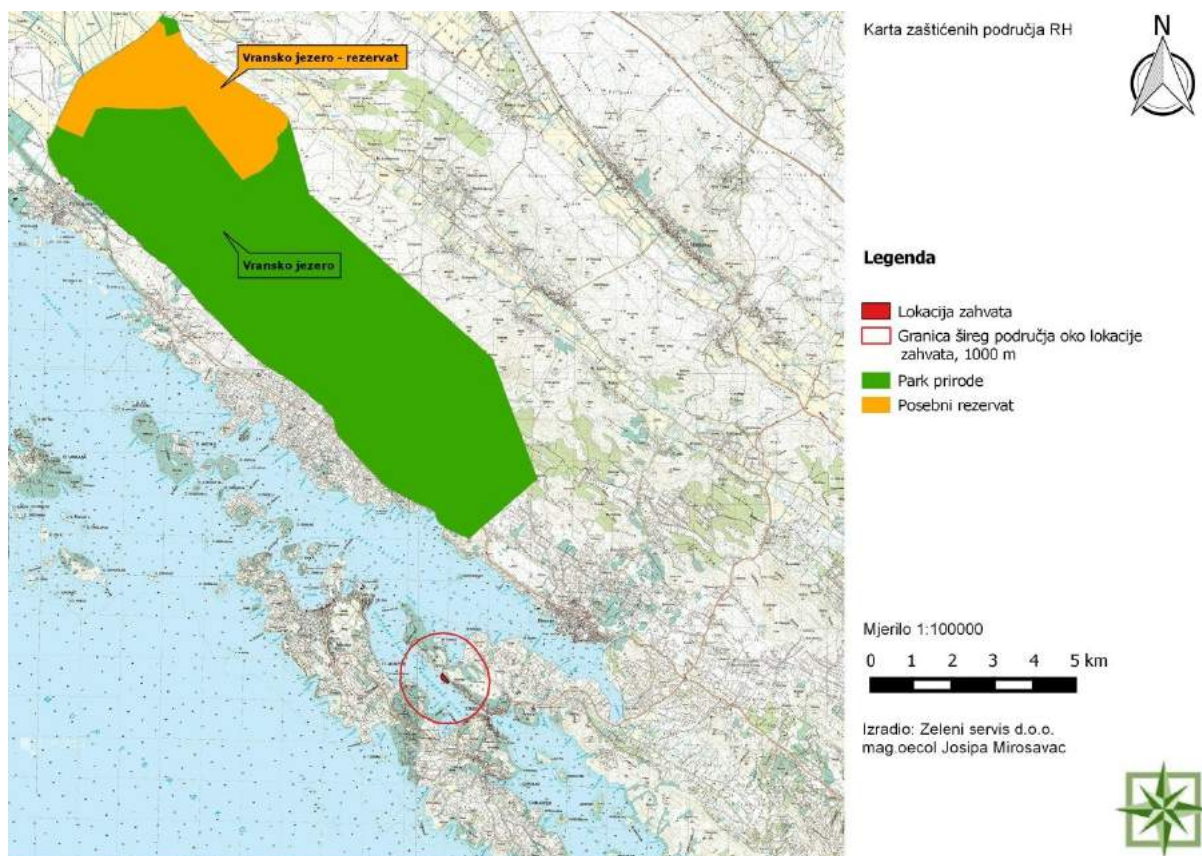
Oznaka dobra	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-5703	Arheološko nalazište Ivinj s crkvom sv. Martina	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-75	Brodolom trgovačkog broda	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2820	Crkva Gospe od Karavaja	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2821	Crkva sv. Andrije	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2705	Crkva sv. Duha	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2819	Crkva sv. Roka	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2704	Kuća obitelji Gelpi	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-3028	Kulturno-povijesna cjelina Tisno	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
Z-2486	Vila Mazzura	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2818	Zgrada općine	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-2817	Župni dvor	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

---

<sup>7</sup> <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>; pristupljeno: lipanj, 2018. godine

## 2.2 Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 2.2.-1.) planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja Republike Hrvatske.

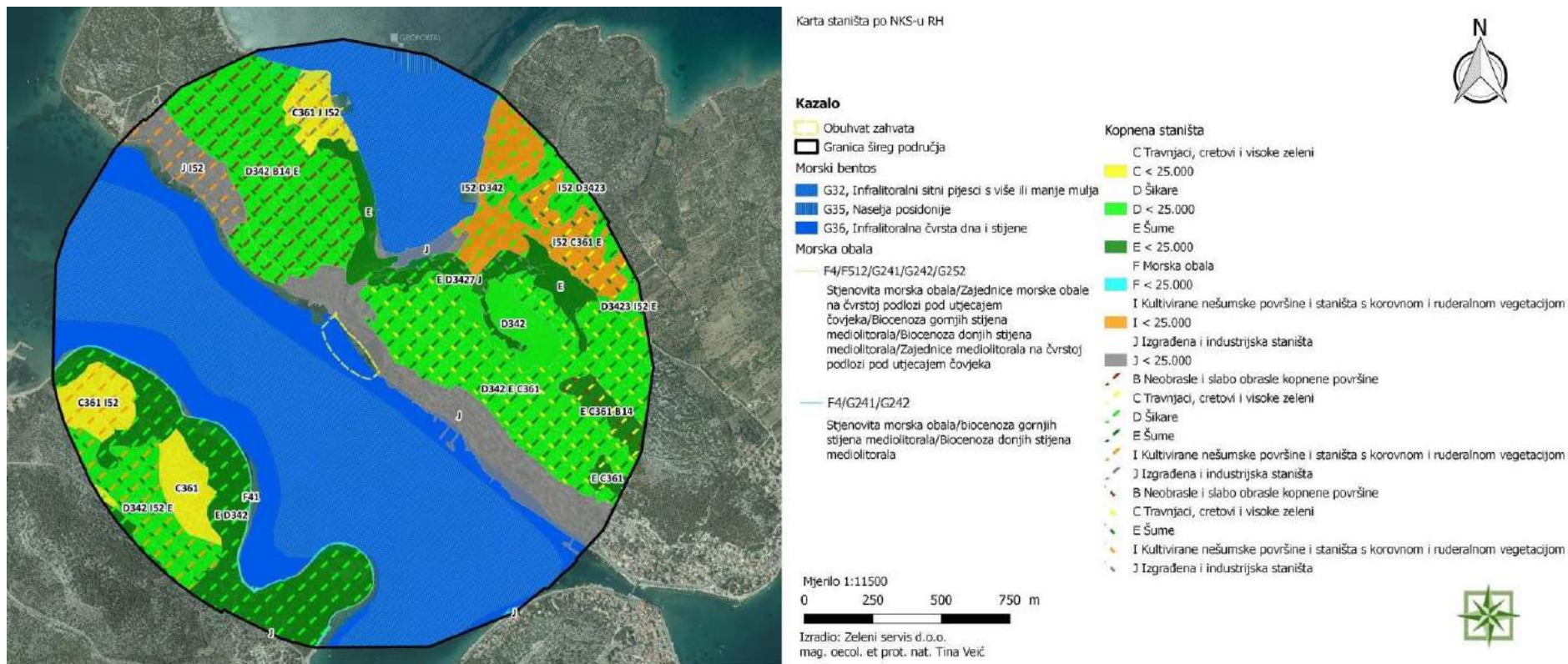


Slika 2.2.-1.: Izvod iz karte zaštićenih područja RH (Zeleni servis, 2018.)

Lokacija planiranog zahvata najbliža su sljedeća zaštićena područja RH:

- Vransko jezero; park prirode, na udaljenosti od cca. 3,4 km
- Vransko jezero – rezervat; posebni rezervat, na udaljenosti od cca. 13 km

Zahvat uređenja plaže i rekonstrukcije dijela lokalne prometnice planiran je većim dijelom u moru, a manjim dijelom na kopnu.



Slika 2.2.-2.: Izvod iz karte staništa RH 2004. i RH 2016. za predviđeni zahvat (Zeleni servis, 2018.)

Izvodom iz Karte staništa<sup>8</sup> (Slika 2.2.-2.) vidljivo je da je zahvat planiran većim dijelom u moru i to na stanišnim tipovima morske obale i morskog bentosa:

- **(NKS kod 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**
- **(NKS kod F.4./G.2.4.1./G.2.4.2.) Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala** – Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih 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 na nekim mjestima (npr. na pučinskoj stani 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.).
- **(NKS kod G.3.6.) Infralitoralna čvrsta dna i stijene** – Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu

Zahvat je malim dijelom planiran i na kopnu, na stanišnom tipu:

- **(NKS kod J) Izgrađena i industrijska staništa** - Izgrađene, industrijske i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

Prema Prilogu II Pravilnika (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) na području zahvata se nalaze sljedeći stanišni tipovi sa popisa:

- NKS kod F.4. Stjenovita morska obala
- NKS kod G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- NKS kod G.2.4. Mediolitoralno čvrsto dno i stijene, a stanišni tipovi G.2.4.1., G.2.4.2. i G.2.5.2. su podtipovi ovog stanišnog tipa

Na širem području lokacije zahvata, u krugu od 1.000 m, nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

#### Morski bentos

- NKS kod G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- NKS kod G.3.5. Naselja posidonije

#### Kopnena staništa

- B; Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- C; Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D; Šikare
- E; Šume
- I; Kultivirane nešumske površine i staništa sa korovnom i ruderalnom vegetacijom

---

<sup>8</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristupljeno: lipanj, 2018.



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

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/18-02/397, Ur.broj: 15-18-1), u nastavku se dostavljaju karakteristike vodnih tijela na području zahvata: „Plaža Jazina 2 u Tisnom“.

### *Mala vodna tijela*

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

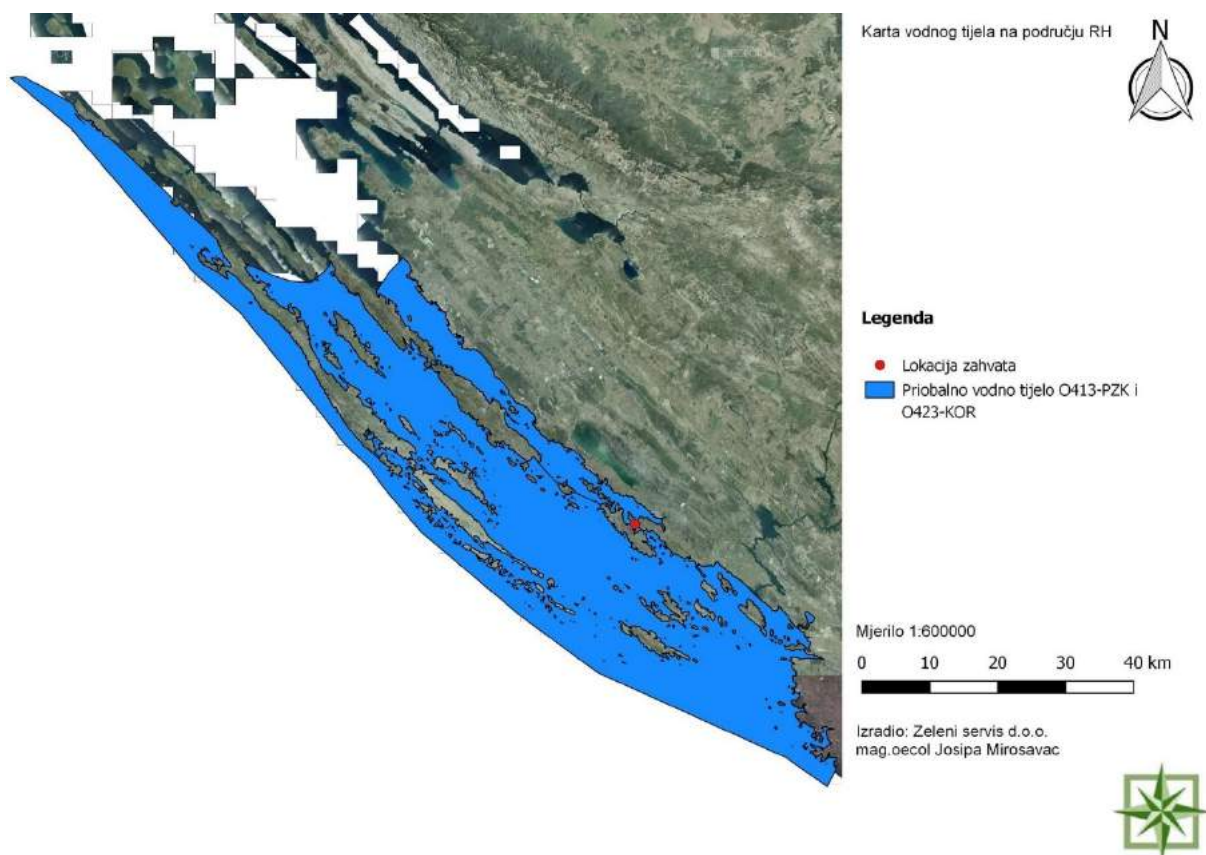
- Tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- Stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- Prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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.

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Lokacija zahvata se prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. nalazi na području dva priobalna vodna tijela; O413-PZK i O423-KOR, čije je ukupno stanje okarakterizirano kao dobro (Tablica 2.3.-1.).

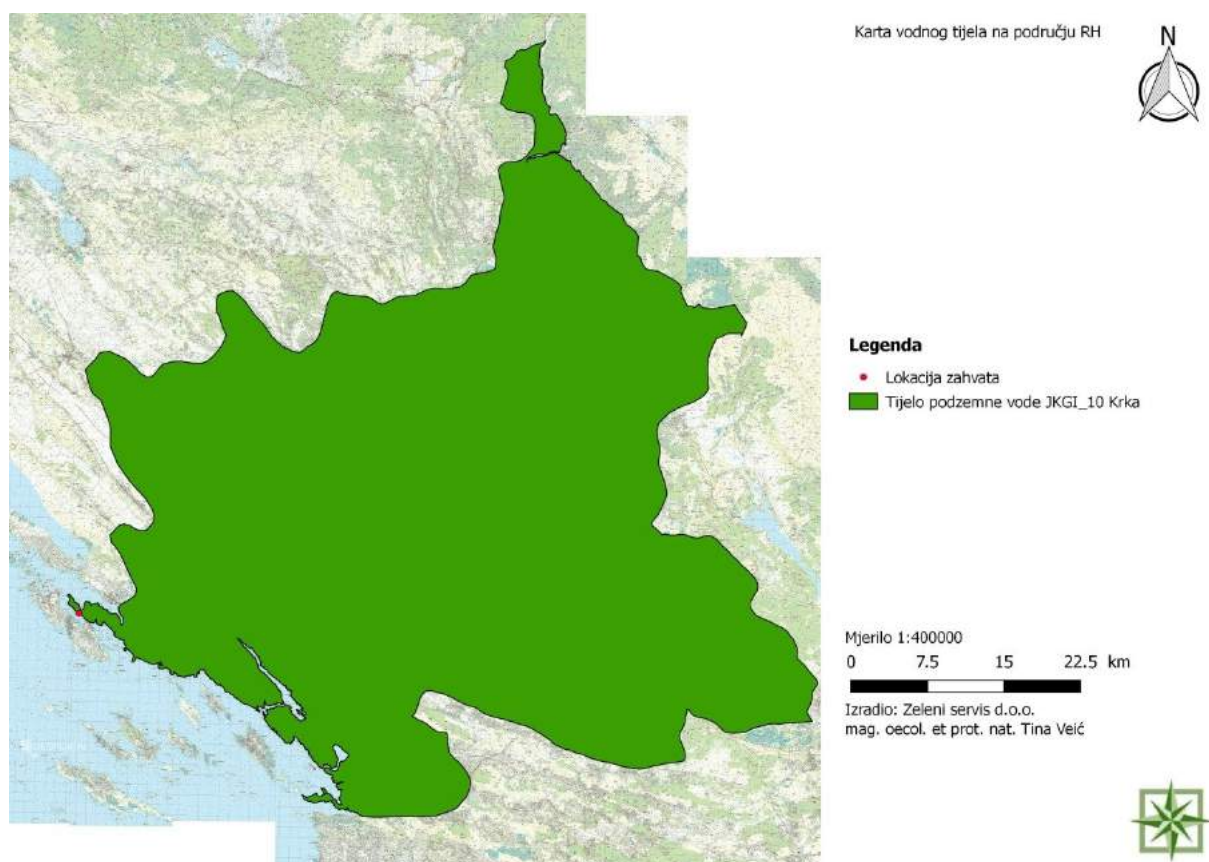


Slika 2.3.-1.: Kartografski prikaz priobalnih vodnih tijela sa lokacijom zahvata (Zeleni servis, 2018.)

Tablica 2.3.-1.: Karakteristike priobalnih vodnih tijela

Priobalno vodno tijelo	O413-PZK	O423-KOR
<b>Prozornost</b>	Dobro stanje	Dobro stanje
<b>Otopljeni kisik u površinskom sloju</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Otopljeni kisik u pridnenom sloju</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Ukupni anorganski dušik</b>	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje
<b>Ortofosfati</b>	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje
<b>Ukupni fosfor</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Klorofil a</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Fitoplankton</b>	Dobro stanje	Dobro stanje
<b>Makroalge</b>	Vrlo dobro stanje	-
<b>Bentički beskralježnjaci</b>	-	-
<b>Morske cvjetnice</b>	-	Vrlo dobro stanje
<b>Biološko stanje</b>	Dobro stanje	Dobro stanje
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Hidromorfološko stanje</b>	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
<b>Ekološko stanje</b>	Dobro stanje	Dobro stanje
<b>Kemijsko stanje</b>	Dobro stanje	Dobro stanje
<b>Ukupno stanje</b>	Dobro stanje	Dobro stanje

Lokacija zahvata se manjim dijelom nalazi na vodnom tijelu podzemne vode JKGI\_10 – KRKA, čije je kemijsko i količinsko te ukupno stanje okarakterizirano kao dobro (Tablica 2.3.-2.).



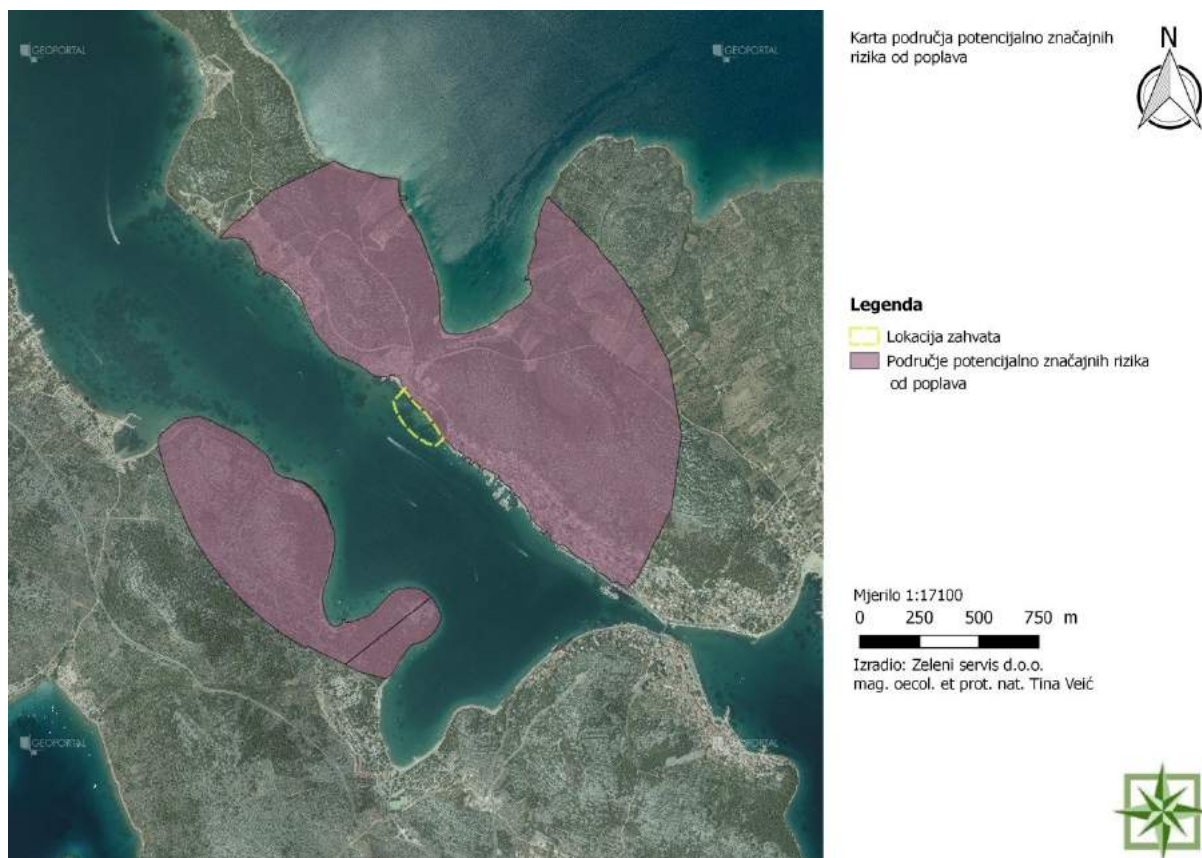
Slika 2.3.-2.: Vodno tijelo podzemne vode JKGI\_10 Krka (Zeleni servis, 2018.)

Tabela 2.3.-2.: Stanje tijela podzemne vode JKGI\_10 Krka

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

#### *Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)*

Područje PPZRP – područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<http://korp.voda.hr/>)



Slika 2.3.-3.: Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava (Zeleni servis, 2018.)

Na kopnenom dijelu uz planirani zahvata, nalazi se područje koje je proglašeno područjem potencijalno značajnih rizika od poplava.

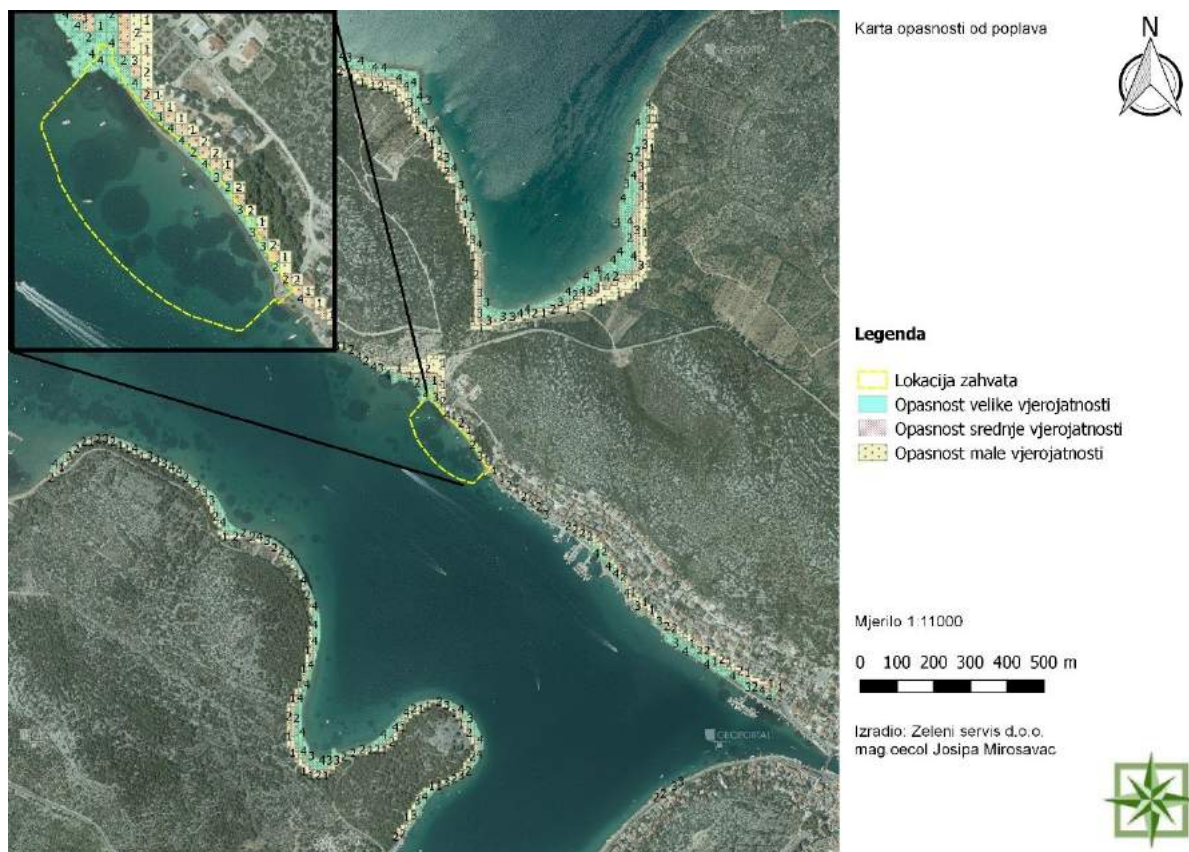
#### *Karte opasnosti od poplava*

OPASNOST VV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

OPASNOST SV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

OPASNOST MV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (<http://korp.voda.hr/>)

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

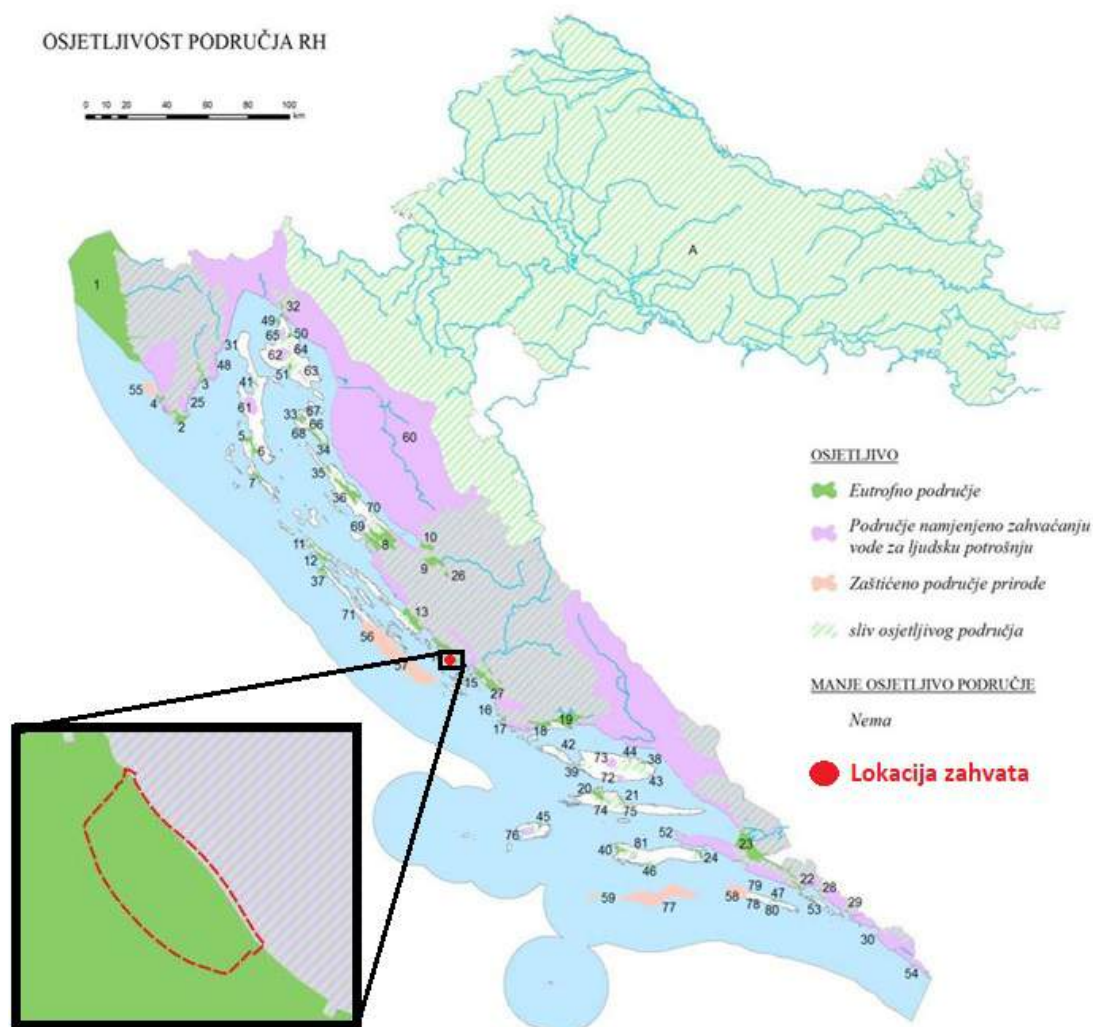


Slika 2.3.-4.: Karta opasnosti od poplava sa lokacijom zahvata (Zeleni servis, 2018.)

Prema Karti opasnosti od poplava, kopneni dio zahvata se dijelom nalazi na području opasnosti velike vjerojatnosti poplavlivanja te uz područje srednje i male vjerojatnosti poplavlivanja.

**NAPOMENA:**

*Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nisu pogodne za druge namjene. Podnositelj zahtjeva je odgovoran za sve zaključke i rezultate analiza dobivene korištenjem karata opasnosti i rizika od poplava.*



Slika 2.3.-5.: Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj s lokacijom zahvata<sup>9</sup>

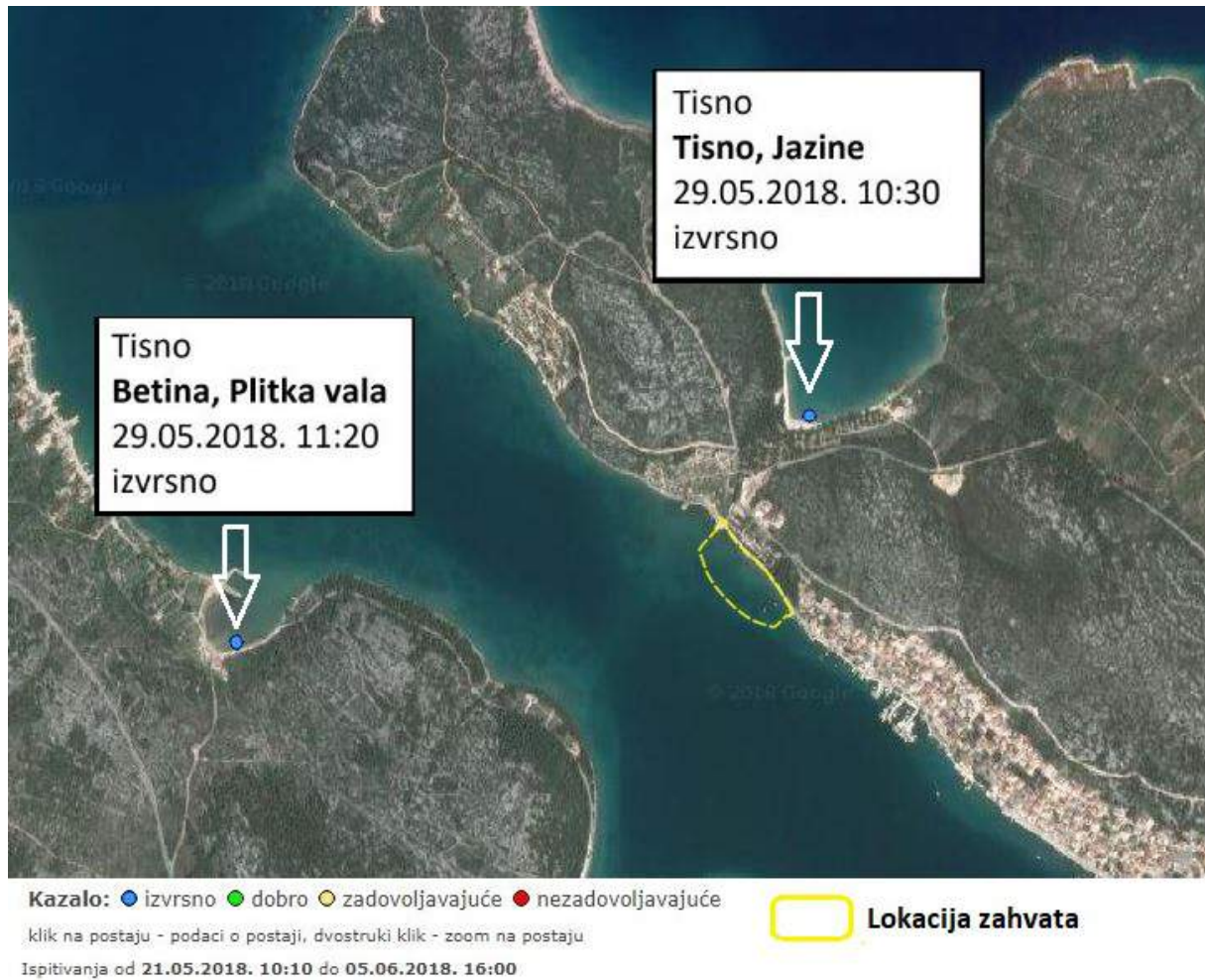
Uvidom u Karti osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj, planirani zahvat nalazi se na eutrofnom području označenim brojem 14 Pirovački zaljev i Murterski kanal, gdje se ograničava ispuštanje onečišćujućih tvari dušika i fosfora, te malim dijelom unutar sliva osjetljivog područja.

### Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, br. 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Najbliže lokacije mjerenja kakvoće mora prema lokaciji razmatranog zahvata su Tisno; Jazine i Betina; Plitka vala. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2014. do 2017. g. za navedene postaje, konačna ocjena kakvoće mora je označena kao „izvrсна“<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)

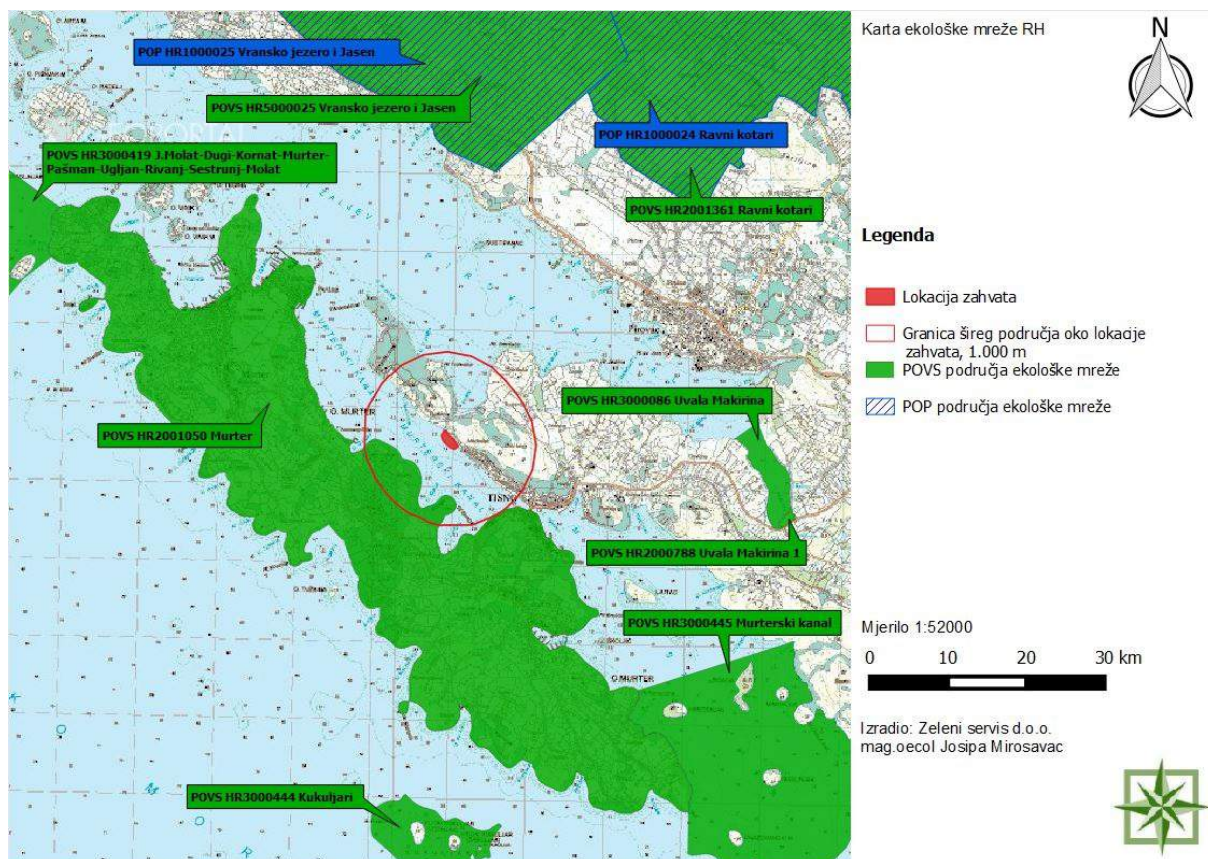
<sup>10</sup> <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>; pristupljeno: lipanj, 2018.



Slika 2.3.-6.: Kakvoća mora u blizini zahvata

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

Lokacija planiranog zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže RH.



Slika 2.4.-1.: Izvod iz karte ekološke mreže RH sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis, 2018)

Tablica 2.4.-1.: Udaljenosti područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata (km)
HR1000025 Vransko jezero i Jasen	cca. 3,3
HR1000024 Ravni kotari	cca. 4,1
Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata (km)
HR2001050 Murter	cca. 0,470
HR5000025 Vransko jezero i Jasen	cca. 3,3
HR3000086 Uvala Makirina	cca. 3,5
HR3000445 Murterski kanal	cca. 3,9
HR2001361 Ravni kotari	cca. 4,1



HR2000788 Uvala Makirina 1	cca. 4,2
HR3000444 Kukuljari	cca. 4,5
HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	cca. 5,4

Tablica 2.4.-2.: Ciljne svojte područja ekološke mreže značajnog za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Ciljne svojte / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000025 Vransko jezero i Jasen	<p>1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak Z  1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar Z  1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G  1 <i>Ardea purpurea</i> čaplja danguba G  1 <i>Ardeola ralloides</i> žuta čaplja P  1 <i>Aythya nyroca</i> patka njorka Z  1 <i>Botaurus stellaris</i> bukavac G P Z  1 <i>Bubo bubo</i> ušara G  1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G  1 <i>Casmerodius albus</i> velika bijela čaplja G P Z  1 <i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra P  1 <i>Chlidonias niger</i> crna čigra P  1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G  1 <i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica G Z  1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z  1 <i>Circus pygargus</i> eja livadarka G  1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P Z  1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z  1 <i>Himantopus himantopus</i> vlastelica P  1 <i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak G P  1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G  1 <i>Luscinia svecica</i> modrovoljka P  1 <i>Lymnocyptes minimus</i> mala šljuka Z  1 <i>Numenius arquata</i> veliki pozviždač P Z  1 <i>Nycticorax nycticorax</i> gak P  1 <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> mali vranac G Z  1 <i>Philomachus pugnax</i> pršljivac P  1 <i>Platalea leucorodia</i> žličarka P  1 <i>Plegadis falcinellus</i> blistavi ibis P  1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka G P Z  1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka G P Z  1 <i>Porzana pusilla</i> mala štijoka G P  1 <i>Tringa glareola</i> prutka migavica P  2 <b>značajne negnježdeće (selidbene) populacije ptica</b> (patka lastarka <i>Anas acuta</i>, patka žličarka <i>Anas clypeata</i>, kržulja <i>Anas crecca</i>, zviždara <i>Anas penelope</i>, divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Anas querquedula</i>, patka kreketaljka <i>Anas strepera</i>, divlja guska <i>Anser anser</i>, glavata patka <i>Aythya ferina</i>, krunata patka <i>Aythya fuligula</i>, patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i>, crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i>, liska <i>Fulica atra</i>, šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i>, crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i>, mali ronac <i>Mergus serrator</i>, kokošica <i>Rallus aquaticus</i>, crna prutka <i>Tringa erythropus</i>, krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i>, crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i>, vivak <i>Vanellus vanellus</i>, veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)</p>

HR1000024 kotari	Ravni	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G</li> <li>1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G</li> <li>1 <i>Bubo bubo</i> ušara G</li> <li>1 <i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsta ševa G</li> <li>1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G</li> <li>1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G</li> <li>1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z</li> <li>1 <i>Circus pygargus</i> eja livadarka G</li> <li>1 <i>Coracias garrulus</i> zlatovrana G</li> <li>1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G</li> <li>1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z</li> <li>1 <i>Falco naumanni</i> bjelonokta vjetruša G P</li> <li>1 <i>Grus grus</i> ždral P</li> <li>1 <i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar G</li> <li>1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G</li> <li>1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G</li> <li>1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G</li> <li>1 <i>Melanocorypha calandra</i> velika ševa G</li> </ul>
---------------------	-------	--

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ. 2 = Redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ.

Tablica 2.4.-3.: Ciljne svojte najbližih područja ekološke mreže značajnih za očuvanje vrsta i staništa POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne svojte i staništa
HR2001050 Murter	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Eumediteranski travnjaci Thero-Brachypodietea 6220*</li> <li>1 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae</i> p.) 1210</li> <li>1 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium</i> spp. 1240</li> <li>1 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1420</li> </ul>
HR5000025 Vransko jezero i Jasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 jezerski regoč <i>Lindenia tetraphylla</i></li> <li>1 glavočić vodenjak <i>Knipowitschia panizzae</i></li> <li>1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i></li> <li>1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i></li> <li>1 livadni procjepak <i>Chouardia litardierei</i></li> <li>1 <i>Anisus vorticulus</i></li> <li>1 Mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion 6420</li> <li>1 Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (<i>Characeae</i>) 3140</li> <li>1 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp. 5210</li> <li>1 Submediteranski vlažni travnjaci sveze Molinio-Horedion 6540</li> <li>1 Mediteranske povremene lokve 3170*</li> <li>1 Eumediteranski travnjaci Thero-Brachypodietea 6220*</li> <li>1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0</li> </ul>
HR3000086 Uvala Makirina	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Obalne lagune 1150*</li> </ul>
HR3000445 Murterski kanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120*</li> <li>1 Grebeni 1170</li> </ul>
HR2001361 Ravni kotari	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i></li> <li>1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i></li> <li>1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i></li> </ul>

	<p>1 crvenkrpica <i>Zamenis situla</i>                      1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>                      1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>                      1 dalmatinski okaš <i>Proterebia afra dalmata</i>                      1 Mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion 6420                      1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310</p>
HR2000788 Uvala Makirina 1	<p>1 Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) 1410                      1 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1420</p>
HR3000444 Kukuljari	<p>1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330                      1 Grebeni 1170                      1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120*</p>
HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	<p>1 dobri dupin <i>Tursiops truncatus</i>                      1 Grebeni 1170                      1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330</p>

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

### **3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

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

##### **3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi**

Planirani zahvat nalazi se neposredno u blizini stambenih objekata i kuća za odmor sa jugoistočne strane, dok se na sjeveru i sjeverozapadu nalazi kamp. Tijekom uređenja plaže i proširenja prometnice očekuje se privremeni utjecaj manjeg značaja na stanovništvo u vidu buke i vibracija od rada strojeva i emisije čestica prašine uslijed izvođenja zemljanih i ostalih potrebnih radova. Kretanje radnih vozila može utjecati na promet u blizini zahvata te ograničiti kretanje domicilnog stanovništva.

Navedeni utjecaji privremenog su karaktera i bez većih posljedica na stanovništvo ukoliko izvođač bude obavljao radove u vremenskom periodu izvan turističke sezone, kada je manja posjećenost ovog područja. Utjecaji se mogu umanjiti ukoliko se radovi budu izvodili za stabilnoga vremena, kako bi se smanjilo nošenje čestica prašine zrakom te izvođenjem radova u najkraćem mogućem roku.

Obzirom da lokalno stanovništvo i turisti trenutno nemaju adekvatnu plažu za korištenje, uređenjem nove plaže, šetnice i prometnice može se očekivati dugotrajan pozitivan utjecaj na stanovništvo ovog područja.

##### **3.1.2 Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet**

Prema izvodu iz karte ekološke mreže RH (Slika 2.4.-1.) planirani se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže, a s obzirom na lokaciju i karakter zahvata ne očekuju se ni utjecaji na najbliže područje ekološke mreže značajno za očuvanje vrsta i staništa *HR2001050 Murter* na udaljenosti od cca. 470 m.

Planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja RH (Slika 2.2.-1.) te se zbog dovoljne udaljenosti ne očekuju ni utjecaji na obližnja zaštićena područja; Vransko jezero - park prirode na udaljenosti od cca. 3,4 km te Vransko jezero – rezervat; posebni rezervat, na udaljenosti od cca. 13 km.

Zahvat se planira na stanišnim tipovima kako je opisano u poglavlju 2.2. (Slika 2.2.-2.). Veći dio zahvata izvodi se u moru; na morskom dnu, a manji dio na kopnu. Sukladno izvodu iz karte staništa RH 2016. planirani se zahvat na kopnenom dijelu izvodi na postojećoj lokalnoj prometnici, na stanišnom tipu (NKS kod J) Izgrađena i industrijska staništa. Rekonstrukcijom postojeće prometnice, ne očekuju se dodatni utjecaji na navedeni stanišni tip.

Izgradnjom ostatka zahvata moguć je nastanak utjecaja na stanišne tipove morske obale i morskog dna. Sukladno izvodu iz Karte staništa RH 2004. zahvat je planiran na stanišnom tipu morske obale (NKS kod 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 te na stanišnom tipu morske obale (NKS kod F.4./G.2.4.1./G.2.4.2.) Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala. Nadalje, veći dio zahvata nalaziti će se na stanišnom tipu morskog dna (NKS kod G.3.6.) Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Zbog odstupanja karte staništa od obalne linije moguće je da će manji dio navedenog zahvata; biti smješten na stanišnom tipu morskog dna (NKS kod G.3.2.) Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja.

Terenskim obilaskom lokacije (14. lipnja 2018. godine, Slika 1.1.-1. do 1.1.-5.) ustanovljeno je da je dio zahvata uz postojeću prometnicu planiran na staništima okarakteriziranim kao (NKS kod G.2.5.) Antropogena staništa u mediolitoralu tj. (NKS kod G.2.5.1.) Zajednice mediolitorala na pomičnoj podlozi pod utjecajem čovjeka. Pretpostavlja se da se na ove stanišne tipove nastavljaju staništa; (NKS kod G.3.2.2.) Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka kojega je dio (NKS kod G.3.2.2.1.) asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa*.

Dno na lokaciji zahvata uz postojeću prometnicu je plitko, mjestimice zasuto građevnim materijalom. Uočeni su pojedinačni primjerci periske *Pinna nobilis*, morskih ježinaca, trpova (*Holothuria tubulosa*), te manja područja sa stijenama obraslima vrstama smeđih algi *Cystoseira compressa* spp. i *Dictyota dichotoma* kao i manja područja na kojima raste morska cvjetnica *Cymodocea nodosa*.

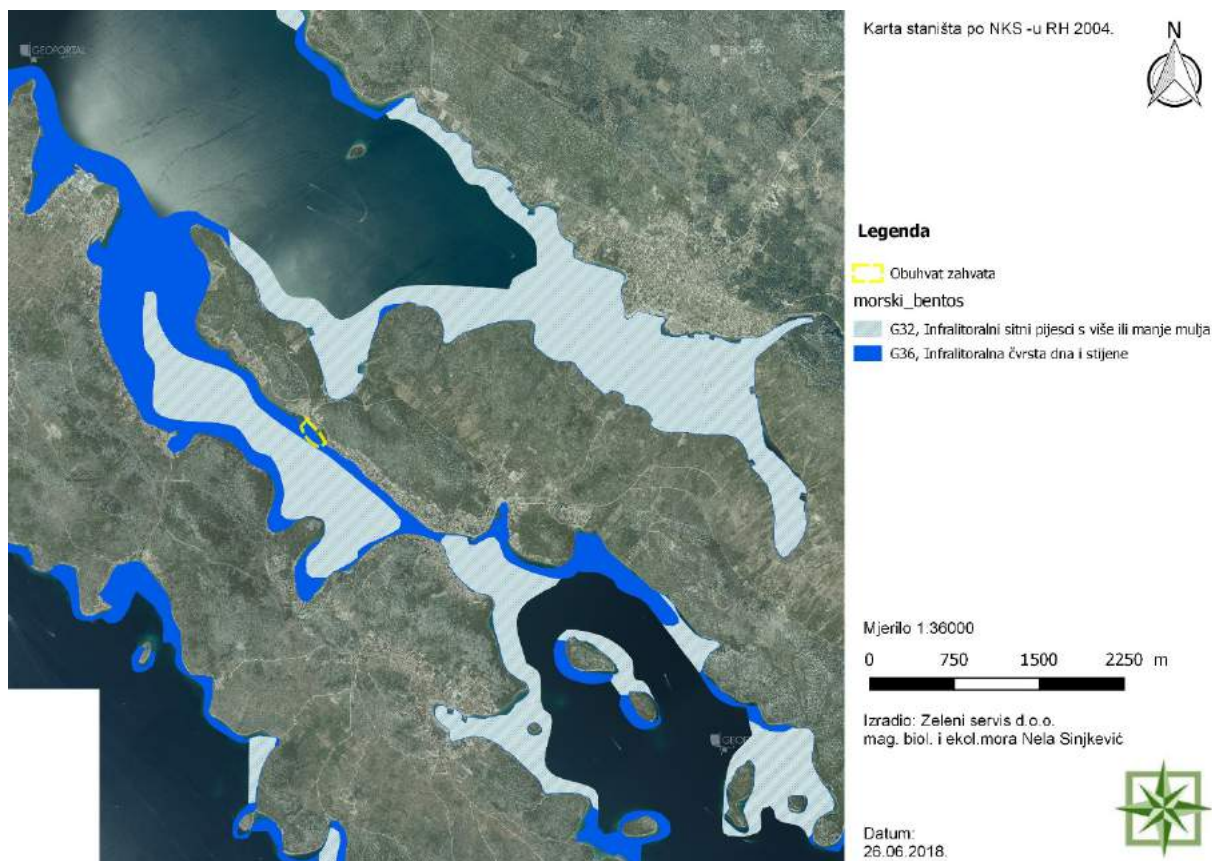
**Izvođenjem planiranog zahvata**, rekonstrukcije prometnice i uređenja plaže sa izvedbom dvaju pera i podmorskim pragom **zauzeti će se 38.515 m<sup>2</sup> nove površine na morskome dnu**, odnosno navedenih stanišnih tipova morskog dna. Za nasipanje navedene površine predviđeno je ukupno 55.700 m<sup>3</sup> općeg kamenog nasipa veličine 0,1-500 kg te 4.000 m<sup>3</sup> plažnog materijala veličine 4-8 mm. Prilikom uređenja plaže predviđen je iskop od 400 m<sup>3</sup> pijeska koji će se također ugraditi u nasip.

Tijekom izvođenja građevinskih radova na morskome dnu doći će do zamućenja stupca morske vode. Navedeni utjecaj će privremeno utjecati na smanjenu stopu fotosinteze dok će se čestice s vremenom istaložiti na morskome dno u blizini zahvata. Radna mehanizacija će stvarati buku i vibracije zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje. Nakon određenog vremena prozirnost u morskome stupcu će se vratiti u prvobitno stanje te se utjecaj smatra privremen i manjeg značaja, karakterističan za ovu vrstu radova.

Stanišni tipovi G.3.2.2. te G.3.2.2.1. podtipovi su stanišnog tipa G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja koji se nalazi na Prilogu II Pravilnika<sup>11</sup> te se smatra ugroženim i rijetkim. Utjecaj na navedena staništa nasipanjem i izgradnjom planiranog zahvata se smatra direktnim i negativnim, ali ograničenim na lokaciju zahvata.

---

<sup>11</sup> Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)



Slika 3.1.2.-1.: Rasprostranjenost stanišnih tipova G.3.2. i G.3.6. na okolnom području planiranog zahvata

Novonastale površine će nakon određenog perioda naseliti nove vrste i time stvoriti doprirodna staništa biološki slična onima koja će se izuzeti iz prostora.

Tijekom korištenja uređene plaže sa pratećim sadržajima te rekonstruirane prometnice uz plažu ne očekuju se daljnji negativni utjecaji na stanišne tipove kao ni na floru i faunu područja zahvata.

### 3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Planirani zahvat se izvodi dijelom na postojećoj lokalnoj prometnici te dijelom u moru i na morskom dnu. Uz postojeću lokalnu prometnicu koja se rekonstruira, izvan obuhvata zahvata nalaze se solitarna stabla i manja šumska površina no izvedbom planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na stabla i šumsku površinu.

### 3.1.4 Utjecaj na tlo

Tijekom izvođenja radova na kopnenom dijelu zahvata, radna mehanizacija će se kretati postojećom lokalnom prometnicom. Kopneni dio zahvata se nalazi na već prenamijenjenom području obalnog pojasa stoga se dodatni utjecaji na tlo ne očekuju. Uz poštivanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na tlo.

### **3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta**

Uređenjem prometnice ne očekuje se negativni utjecaj na korištenje zemljišta obzirom da se radi o već postojećoj prometnici koja se nalazi na prenamijenjenoj površini, te se planira njeno proširenje u more. Uređenjem plaže ne očekuje se utjecaj na tlo obzirom da se zahvat planira izvesti na morskom dnu.

### **3.1.6 Utjecaj na vode**

Uvidom u kartu osjetljivih područja RH vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na eutrofnom području te malim dijelom unutar sliva osjetljivog područja. (Slika 2.3.-5.).

Lokacija zahvata se manjim dijelom nalazi na vodnom tijelu podzemne vode JKGI\_10 – KRKA, čije je kemijsko i količinsko te ukupno stanje okarakterizirano kao dobro (Slika 2.3.-2.), a većim dijelom na području dva priobalna vodna tijela; O413-PZK i O423-KOR, čije je ukupno stanje okarakterizirano kao dobro (Slika 2.3.-1.).

Tijekom izvođenja građevinskih radova ne očekuju se negativni utjecaji na vodna tijela jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

Oborinske vode sa prometnice i parkirališta će se sustavom oborinske odvodnje odvoditi na dva separatora zauljenih voda te pročišćene ispuštati putem dva ispusta u more. Odvodnja sanitarnih otpadnih voda sa prostora tuševa za kupaće će se također spajati na navedeni sustav oborinske odvodnje prometnice i parkirališta.

Odvodnja oborinskih voda sa područja trotoara, biciklističke staze, šetnice te platoa oko objekata uz obalni zid vrši se poprečnim nagibima površina direktno u more. Oborinske vode sa krovništa plažnih objekata će se također odvoditi direktno u more preko posebnog sustava odvodnje.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda objekata sa područja plaže će se u prometnici spojiti na planirani gravitacijski kolektor naselja Tisno i planirani kanalizacijski sustav.

S obzirom na planirana rješenja odvodnje oborinskih i sanitarnih otpadnih voda tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu vodnih tijela.

### **3.1.7 Utjecaj na more**

Tijekom izvođenja radova na podmorskom dijelu zahvata, moguć je utjecaj na more u vidu zamućenja vodenog stupca. Povećana koncentracija sedimenta u stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Navedeni utjecaj će biti lokaliziran i ograničen samo na vrijeme izvođenja radova. Po završetku radova prozirnost stupca morske vode će se vratiti u prvobitno stanje. Navedeni utjecaj je moguće umanjiti izvođenjem radova u periodima kad je strujanje mora manje.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu mora.

### **3.1.8 Utjecaj na zrak**

Tijekom izvođenja radova doći će do emisija čestica prašine i ispušnih plinova uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Obzirom da se radovi izvode neposredno uz more i u moru dio čestica prašine će završiti i na površini mora. Kako se radi o kratkotrajnom, lokaliziranom zahvatu utjecaj na zrak se smatra prihvatljivim.

Tijekom korištenja prometnice može se očekivati povećanje prometa na ovom području zbog većeg broja korisnika plaže naročito u ljetnim mjesecima, a samim time i povećanje količine generiranih ispušnih plinova. Također, korisnici plaže će na okolnom području koristiti i vozila poput vodenih skutera čijim radom će također doći do emisije ispušnih plinova. Navedeni utjecaj će biti sezonski, ograničen na vrijeme trajanja ljetne sezone te se ne smatra značajnim.

### **3.1.9 Utjecaj na klimu**

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Pri izvođenju radova, u obalnom dijelu planiranog zahvata i naselju Tisno uslijed kretanja radne mehanizacije doći će do nastanka i emisije ispušnih plinova. Obzirom da se radi o kratkotrajnom utjecaju ograničenom samo na vrijeme izvođenja radova, navedeno se ne smatra značajnim utjecajem koji bi se mogao odraziti na klimatske promjene, odnosno doprinijeti „efektu staklenika“.

Tijekom korištenja zahvata nije za očekivati da će količine ispušnih plinova iz vozila na kopnu i plovila koja se budu kretala na okolnom području imati značajniji utjecaj na klimatske promjene, odnosno doprinijeti „efektu staklenika“ te je za pretpostaviti da će promet biti sezonskog karaktera, većeg intenziteta u ljetnom razdoblju.

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Tijekom izvođenja planiranih radova ne očekuje se utjecaj klimatskih promjena na zahvat, zbog kratkog vremena izvođenja u kojem se klimatske promjene ne mogu manifestirati na način koji bi bio vidljiv ili značajan.

Obzirom da se predviđa korištenje rekonstruirane prometnice i uređene plaže kroz vremenski period od nekoliko desetljeća, razmatrani su mogući utjecaji klimatskih promjena na zahvat. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća daju okvirni porast između 40 i 65 cm. Prema idejnom projektu visina novog obalnog zida koji će se nalaziti na rubu šetnice je 75 cm od razine mora, a razina nasute plaže je 70 cm od razine mora te se smatra da će plaža i prometnica ostati funkcionalne u slučaju porasta razine mora.

Zaštita plaže se izvodi izgradnjom objekata koji kontrolirano rasipaju energiju dolaznih valova te minimaliziraju eroziju plažnog sedimenta. Izgradnjom pera za stabilizaciju i podmorskog praga te nasipanjem plaže umanjiti će se štetno djelovanje mora uslijed posljedica klimatskih promjena, te neće doći do značajnog negativnog utjecaja na predmetni zahvat.



### **3.1.10 Utjecaj na krajobraz**

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji može se očekivati kratkoročni negativni utjecaj na krajobrazne vizure zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je privremenog i lokalnog karaktera te se ne smatra značajnim.

Naime, planirana je rekonstrukcija prometnice sa zonom zaštitnog zelenila koja će se sastojati od miješanog mediteranskog bilja (lovor, lavanda, oleander, smilje itd.) te parking sa drvoredom borova (*Pinus Pinea*) koji je oblikovan u komunikaciji sa drvorednom borova (*Pinus sp.*) s plaže, te tako tvore elemente jedne cjeline. Plaža će se formirati tako da prati obalnu liniju i rekonstruiranu prometnicu. Plažni objekti biti će oblikovani tako da prate forme „zelenih otoka“ koji se pojavljuju u zoni plaže sa plažnim sadržajima, a na njihovim krovovima će biti zasađeno mediteransko bilje.

Uređenje plaže i rekonstrukcija prometnice imati će trajan pozitivan utjecaj na krajobrazne vizure ovog područja jer će se stvoriti dojam uređenog prostora.

### **3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu**

Unutar obuhvata zahvata nema elemenata kulturno-povijesne baštine. Lokaciji zahvata najbliži je arheološki pojedinačni lokalitet – kopneni Jazine na udaljenosti od cca. 500 m zračne linije te civilna građevina na udaljenosti od cca. 600 m zračne linije (Slika 2.1.-19.). Tijekom izvođenja građevinskih radova ka ni tijekom korištenja uređene plaže ne očekuju se utjecaji na elemente kulturno-povijesne baštine.

### **3.1.12 Utjecaj bukom**

Tijekom uređenja plaže i rekonstrukcije prometnice doći će do povećanja razine buke i vibracija uslijed djelovanja radne mehanizacije. Područje zahvata nalazi se neposredno uz kuće lokalnog stanovništva i autokamp (udaljenost svega nekoliko metara) te će navedeno uzrokovati negativan utjecaj ograničenog trajanja. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenom razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04) te korištenjem suvremenije radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen i kratkotrajan te ograničen na područje gradilišta isključivo tijekom radnog vremena stoga se smatra manje značajnim.

Tijekom korištenja planiranog zahvata može se očekivati nešto viša razina buke tijekom ljetne sezone za vrijeme korištenja plaže i popratih sadržaja jer će na ovo područje gravitirati veći broj ljudi. Navedeni utjecaj je uobičajen za područja poput plaže te se ne smatra značajnim.

### **3.1.13 Utjecaj od otpada**

Tijekom izvođenja radova nastajati će određene količine i vrste otpada. Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Tijekom izvođenja rekonstrukcije prometnice izvesti će se iskop za temelj ogradnog zida sa sjeveroistočne strane, a previđa se da će nastati cca. 80 m<sup>3</sup> materijala od iskopa. Nastali materijal od iskopa će se zajedno sa materijalom od uklanjanja kolničke konstrukcije i obalnog (podupornog) zida zbrinuti na zakonom propisan način.

Tijekom korištenja plaže očekuje se povećani broj korisnika plaže, samim time i povećane količine generiranog komunalnog otpada. Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama u odgovarajućim spremnicima. Periodično će se vršiti prikupljanje otpada od održavanja separatora zauljenih voda. Otpad će se sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

### **3.1.14 Utjecaj na promet**

Za vrijeme izvođenja radova na morskome dijelu zahvata promet lokalnom prometnicom će biti otežan uslijed prometovanja radnih vozila.

Za vrijeme izvođenja radova na kopnenome dijelu zahvata kretanje radnih vozila uzrokovati će otežan promet te će se privremeno ograničiti kretanje lokalnog stanovništva. Moguće je da će prilikom planirane rekonstrukcije prometnice promet njome biti u potpunosti zabranjen. Navedeni utjecaj je manjeg značaja jer se promet može usmjeriti na prometnicu koja se nalazi sjeverno od zahvata te pristup autokampu i privezištu koji se nalaze sjeverno i sjeverozapadno od zahvata neće biti onemogućen.

Radovi nasipanja i uređenja plaže u akvatoriju kanala privremeno će ograničiti kretanje plovila, međutim navedeni utjecaji su privremeni i ograničeni na vrijeme izvođenja radova te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja rekonstruirane prometnice očekuju se pozitivni utjecaji na promet, prometovanje rekonstruiranom dionicom će se odvijati na sigurniji način.

### **3.1.15 Utjecaj uslijed akcidenata**

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova se odnose na moguće onečišćenje tijekom izvođenja radova na kopnenome (obalnom) ili morskome dijelu uslijed izlivanja goriva i maziva iz mehanizacije i vozila.

Moguće akcidentne situacije mogu se izbjeći pridržavanjem zakonom definiranih i obaveznih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada. Koristeći redovito održavanu mehanizaciju i vozila smanjiti će se mogućnost akcidentnih situacija.

U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ukoliko je to moguće, pristupiti uklanjanju uzroka akcidenta na siguran način a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

### **3.1.16 Kumulativni utjecaji**

Prema dostupnim informacijama, ne očekuje se istovremena gradnja predmetnog zahvata i drugih istovjetnih ili drugačijih zahvata na okolnom prostoru. Sukladno navedenom ne predviđa se nastanak kumulativnih utjecaja s drugim zahvatima na okoliš tijekom izvođenja radova.

## **3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

S obzirom na karakteristike planiranog zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, prekograničnih utjecaja neće biti.

## **3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja**

Planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja RH. Zbog dovoljne udaljenosti ne očekuje se utjecaj ni na najbliža zaštićena područja RH.

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

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH a s obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost ne očekuje se utjecaj na najbliža područja EM.

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

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

Na temelju provedene procjene i utvrđenih utjecaja, zaključuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu propisanih mjera zaštite i važećih zakonskih i pod zakonskih akata.

## **4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

### **4.1. Mjere zaštite okoliša**

Analizom utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša zaključuje se da su negativni utjecaji minimalni i neće biti značajni uz pridržavanje mjera zaštite, definiranih zakonskim propisima.

Uz mjere zaštite okoliša propisane od strane nadležnih institucija te važećim zakonskim i podzakonskim aktima, propisujemo dodatne mjere zaštite okoliša:

1. Radove izvoditi izvan turističke sezone.
2. Radove izvoditi u periodima što manjeg strujanja mora (proljeće ili jesen).
3. Prije izvođenja radova izraditi plan Regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova kojim će se osigurati korištenje alternativnih pravaca prometa

### **4.2 Praćenje stanja okoliša**

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

## 5 IZVORI PODATAKA

### Prostorno planska dokumentacija:

- ❖ Prostorni plan uređenja Šibensko-kninske županije, „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/02,10/05-uskl., 03/06, 05/08, 06/12, 09/12-pročišć. tekst, 04/13, 08/13-ispr., 02/14 i 04/17
- ❖ Prostorni plan uređenja Općine Tisno, „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 01/07, te „službeni glasnik Općine Tisno“, broj 02/14, 08/15 i 04/16

### Projektna dokumentacija:

- ❖ Idejni projekt „Plaža Jazina 2 u Tisnom“, Br. projekta 11/18, ARP d.o.o. Split
- ❖ Idejni projekt „Lokalna prometnica naselja Tisno s pripadajućom komunalnom infrastrukturom dio prometnice uz plažu Jazine 2“, oznaka projekta TKP 67/18, Platea konzalting d.o.o., svibanj 2018.

### Popis propisa:

#### Općenito

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

#### Prostorna obilježja

- ❖ Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13,5/17)

#### Biološka i krajobrazna raznolikost

- ❖ Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18)
- ❖ Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, br. 124/13, 105/15)
- ❖ Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)
- ❖ Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)

#### Vode i more

- ❖ Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
- ❖ Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, br. 73/08)
- ❖ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- ❖ Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, travanj 2015

#### Zrak i klima

- ❖ Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17)
- ❖ Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 01/14)
- ❖ Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 65/16)
- ❖ Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, br. 90/14)

#### Buka

- ❖ Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04)

#### Otpad

- ❖ Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17)
- ❖ Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/05)
- ❖ Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine, br. 90/15)

#### Ostalo

- ❖ Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017
- ❖ Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ❖ Institut za oceanografiju i ribarstvo. Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj. Dostupno na <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>

## **6 PRILOZI**

**Prilog 6.1. Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u 2007. za Općinu Tisno**

**Prilog 6.2. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša**

**Prilog 6.3. Situacija postojećeg stanja**

**Prilog 6.4. Građevinsko-prometno rješenje prometnice**

**Prilog 6.5. Poprečni profil prometnice**

**Prilog 6.6. Infrastruktura vodvoda i odvodnje**

**Prilog 6.7. Tlocrt planiranog uređenja plaže**

**Prilog 6.8. Poprečni presjeci plaže**



## Prilog 6.1. Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u 2007. za Općinu Tisno



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU

10000 Z A G R E B, Ilica 3, p.p. 80  
telefon: (01) 4806-111, telefaks: (01) 4817-666

Klasa: 951-03/10-01/01  
Ur. broj: 555-10-03-01-10-2  
ZAGREB, 27. rujna 2010.

Na temelju članka 5. stavka 1. i 2. i članka 7. stavka 1. Zakona o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (Narodne novine, broj 98/94) dostavlja se

### O B A V I J E S T O RAZVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD-u 2007.

Naziv / tvrtka

**OPĆINA TISNO**

Sjedište i adresa

**Uska ulica 1  
22240 Tisno**

Pravno ustrojbeni oblik:

**Općina**

Brojčana oznaka:

**59**

Djelatnost:

**Opće djelatnosti javne uprave**

Brojčana oznaka razreda:

**8411**

NKD 2002:

**75115**

Matični broj poslovnog subjekta:

**2683474**

Osobni identifikacijski broj:

**00699288369**

Obrazloženje

Na temelju prijave prijedlog je prihvaćen i izvršeno je razvrstavanje u razred djelatnosti kao gore.

Ova se obavijest dostavlja poslovnom subjektu u dva primjerka, jedan primjerak zadržava poslovni subjekt, a drugi prilaže prilikom otvaranja žiroračuna ili promjena vezanih uz žiroračun.

Ukoliko poslovni subjekt smatra da je nepropisno razvrstan, ima pravo u roku 15 dana od dana primitka ove obavijesti podnijeti ovom zavodu zahtjev za ponovno razvrstavanje s potrebnom dokumentacijom.

RAVNATELJ

dr. sc. Ivan Kovač

## Prilog 6.2. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58  
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2  
Zagreb, 29. svibnja 2014.

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“, broj 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 ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

### R J E Š E N J E

- I. Tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, 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 dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
  4. Izrada programa zaštite okoliša;
  5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
  6. Izrada izvješća o sigurnosti;
  7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
  8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
  9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
  10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
  11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj 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.

#### O b r a z l o ž e n j e

ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 7. svibnja 2014. 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 prijeteeće opasnosti; 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 osnovan.

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 Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za 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, 95/97, 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, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

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



Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



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

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58  
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7  
Zagreb, 20. srpnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, 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 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

**R J E Š E N J E**

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, nastupila promjena zaposlenih voditelja i 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 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojećeg voditelja, zaposleni Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. i Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. te stručnjak Ana Ptiček, mag.oecol. stručnjak.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, više nije zaposlen Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.
- 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**

Tvrtka ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) 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 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.

Stranica 1 od 2

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) 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 Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



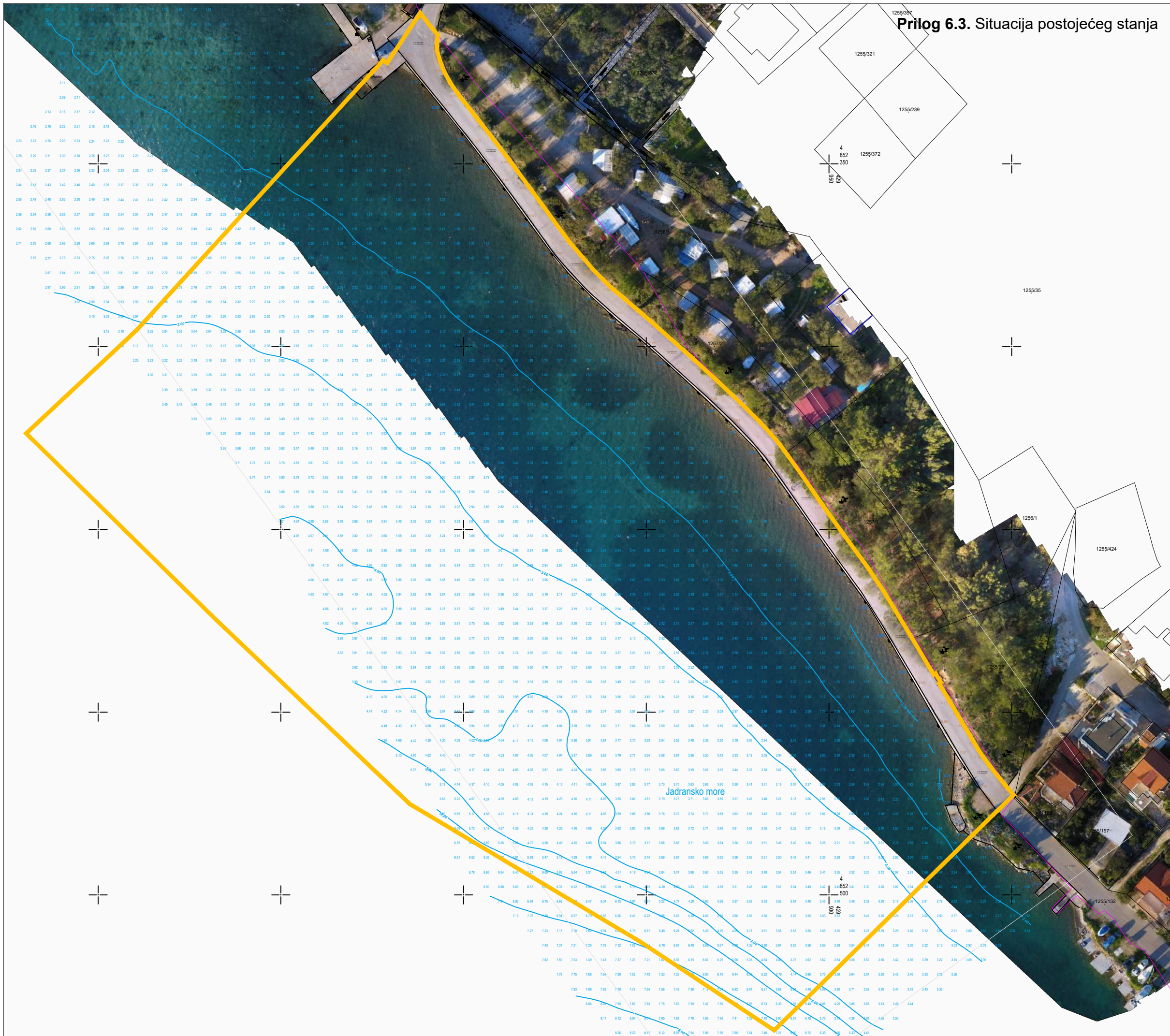
#### DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 20. srpnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</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	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Ana Ptiček, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.

Prilog 6.3. Situacija postojećeg stanja

ARP d. o. o. SLOBODE 22  
R: 21000 SP: T  
385 21 345634  
d: o. o. r: o. o. r



PLAŽA JAZINA 2 U TISNOM  
k.č.z.

NAZIV PROJEKTA  
IDEJNI PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ  
SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA

INVESTITOR  
OPĆINA TISNO  
Ulica Ulica 1 22 240 T  
O: B: 00699288369

PROJEKTANT  
DINKO PERAČIĆ dia  
r: d: o. o. r: o. o. r: A 3825

PROJEKTOVALAČ  
EODETSKI PROJEKT  
EO: o. o. r: d. o. o. r:  
TONI BOŽAN d.i.geod.

B.P. 11/18  
MJ 1:1000 2018. 3.1.0

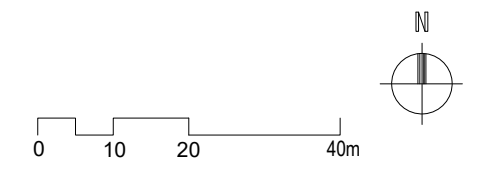
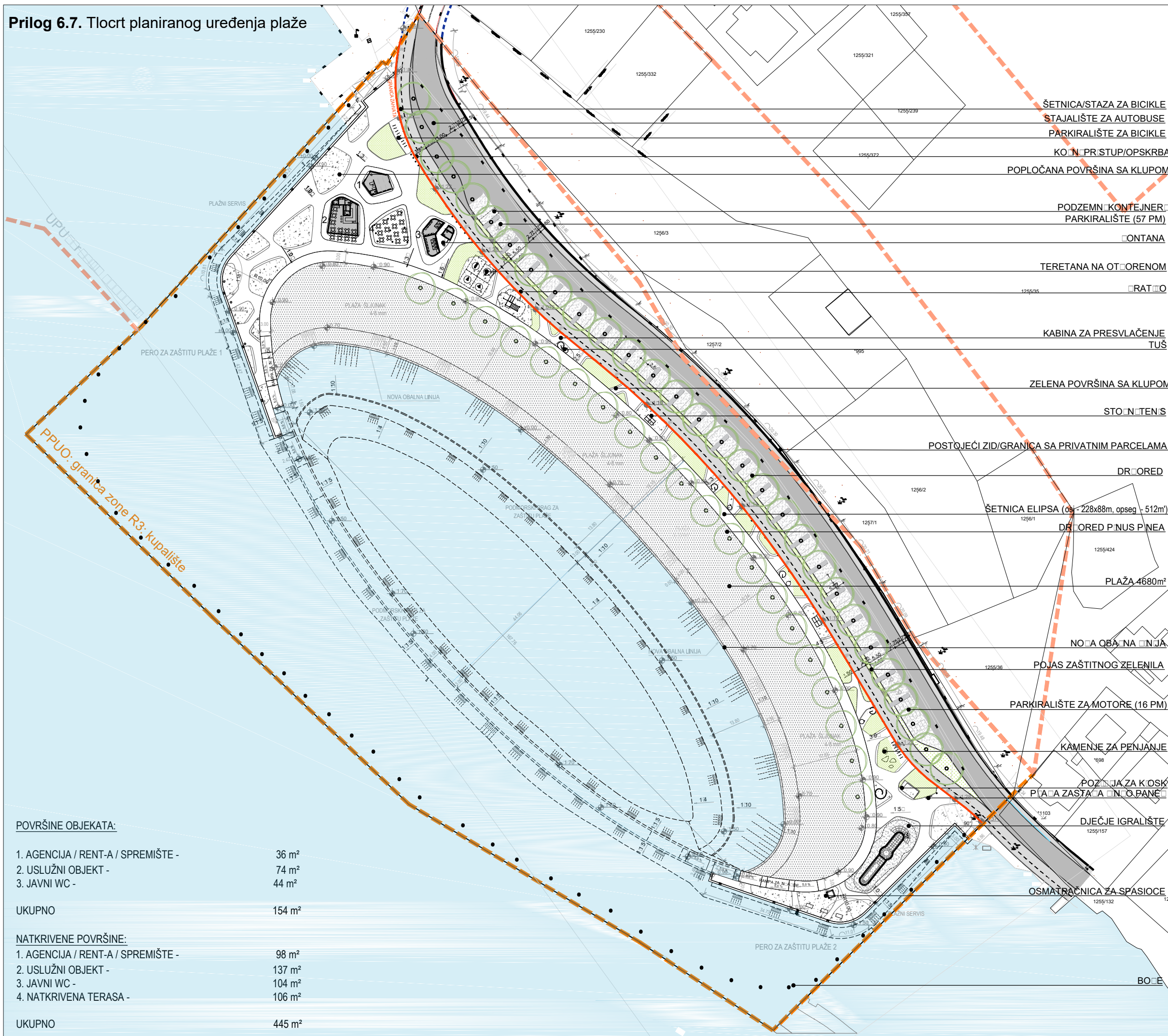








Prilog 6.7. Tlocrt planiranog uređenja plaže



**POVRŠINE OBJEKATA:**

1. AGENCIJA / RENT-A / SPREMIŠTE -	36 m <sup>2</sup>
2. USLUŽNI OBJEKT -	74 m <sup>2</sup>
3. JAVNI WC -	44 m <sup>2</sup>
<b>UKUPNO</b>	<b>154 m<sup>2</sup></b>

**NATKRIVENE POVRŠINE:**

1. AGENCIJA / RENT-A / SPREMIŠTE -	98 m <sup>2</sup>
2. USLUŽNI OBJEKT -	137 m <sup>2</sup>
3. JAVNI WC -	104 m <sup>2</sup>
4. NATKRIVENA TERASA -	106 m <sup>2</sup>
<b>UKUPNO</b>	<b>445 m<sup>2</sup></b>

PLAŽA JAZINA 2 U TISNOM  
 k.č.z.

PLAŽA 4680m<sup>2</sup>

NOVA OBALNA LINIJA

POJAS ZAŠTITNOG ZELENILA

PARKIRALIŠTE ZA MOTORE (16 PM)

KAMENJE ZA PENJANJE

POJAS ZA KOSK

PLAČA ZAŠTITA IZ OBLASTI

DJEČJE IGRALIŠTE

OSMAJRAČNICA ZA SPASIOCE

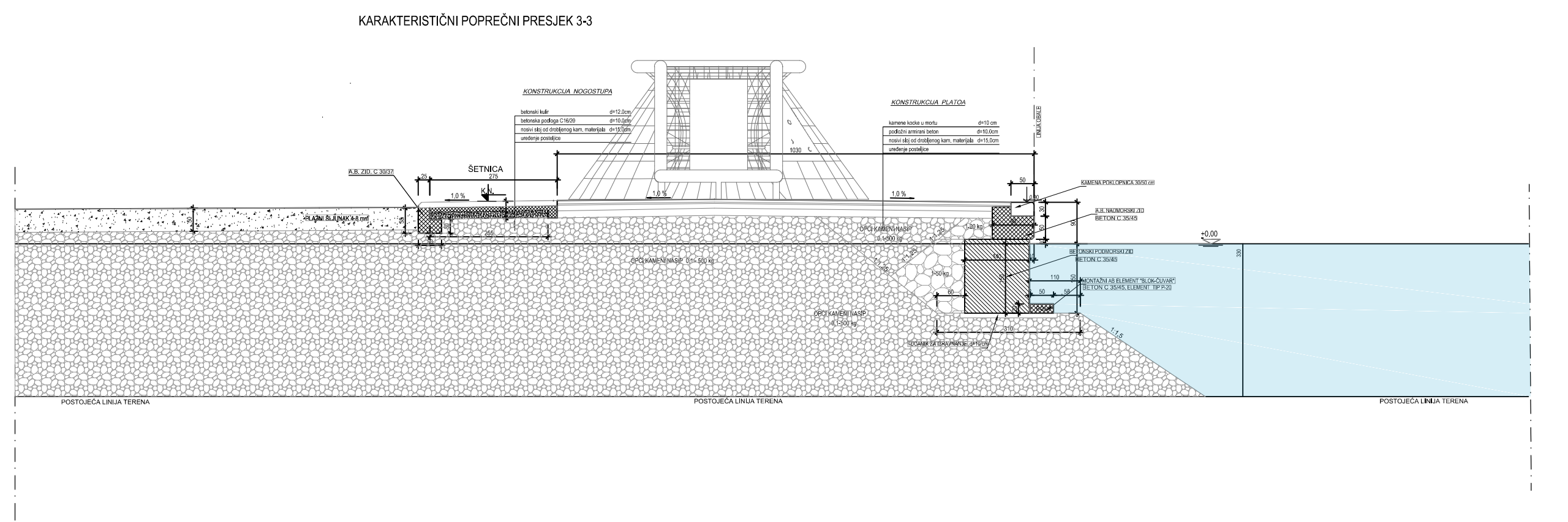
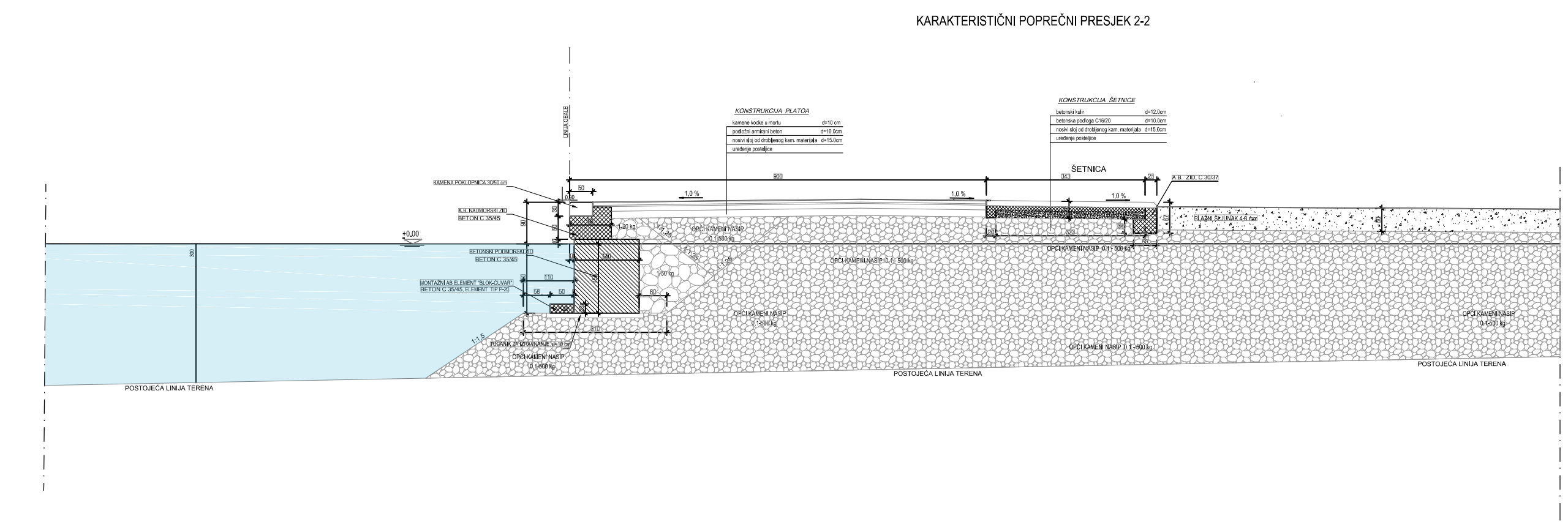
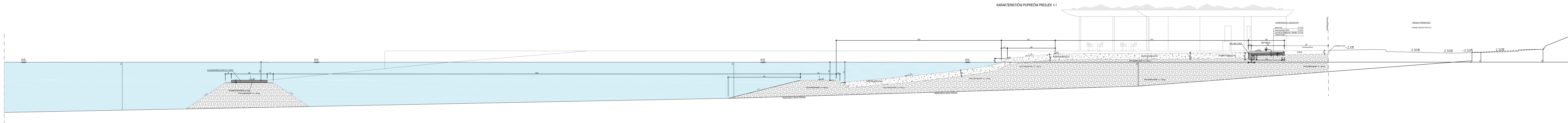
BOJE

ŠETNICA/STAZA ZA BIKIKLE  
 STAJALIŠTE ZA AUTOBUSE  
 PARKIRALIŠTE ZA BIKIKLE  
 KONTAJNER  
 PARKIRALIŠTE (57 PM)  
 MONTANA  
 TERETANA NA OTKROVENOM  
 RATAO  
 KABINA ZA PRESVLAČENJE  
 TUŠ  
 ZELENA POVRŠINA SA KLUPOM  
 STONITENIS  
 POSTOJEĆI ZID/GRANIČA SA PRIVATNIM PARCELAMA  
 DRORED  
 ŠETNICA ELIPSA (osr - 228x88m, opseg - 512m)  
 DRORED PUNUS PINEA  
 KAMENJE ZA PENJANJE  
 POJAS ZA KOSK  
 PLAČA ZAŠTITA IZ OBLASTI  
 DJEČJE IGRALIŠTE  
 OSMAJRAČNICA ZA SPASIOCE

AGENCIJA / RENT-A / SPREMIŠTE  
 USLUŽNI OBJEKT  
 JAVNI WC

AGENCIJA / RENT-A / SPREMIŠTE  
 USLUŽNI OBJEKT  
 JAVNI WC  
 NATKRIVENA TERASA

AGENCIJA / RENT-A / SPREMIŠTE  
 USLUŽNI OBJEKT  
 JAVNI WC  
 NATKRIVENA TERASA



0	1	2
PLAŽA JAZINA 2 U TISNOM		
k.č.z.		
k.o.Tisno		
FAZA PROJEKTA		
IDEJNI PROJEKT		
ARHITEKTONSKI PROJEKT		
SADRŽAJ		
PRESJECI PLAŽE		
INVESTITOR		
OPĆINA TISNO		
Uska Ulica 1, 22 240 Tisno		
OIB: 00699288369		
PROJEKTANT		
DINKO PERAČIĆ dia		
redni broj A 3825		
PROJEKT GRAĐEVINSKOG DIJELA		
KOZINA PROJEKT d.o.o.		
BOŠKO KOZINA dijg		
B.P. 11/18	MJ 1:100	svibanj 2018. 3.2.2