

STUDIO ZA KRAJOBRAZNU  
ARHITEKTURU, PROSTORNO  
PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o.



OPCINA LIŽNJAN  
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA: UREĐENJE PLAŽE SALBUNIĆ U OPĆINI LIŽNJAN

Nositelj zahvata:  
Izvršitelj:

OPĆINA LIŽNJAN  
STUDIO ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU,  
PROSTORNO PLANIRANJE, OKOLIŠ, d.o.o. Rovinj

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA: UREĐENJE PLAŽE SALBUNIĆ U OPĆINI LIŽNJAN



VODITELJ: Marko Sošić, mag.pp.u.po.

Izrađivači:

Marko Sošić, mag. gis.

Sanja Bibulić, mag.ing.prosp.arh.

Dr.sc. Lido Sošić, ka

Dunja Dukić, mag.ing.prosp.arh.

Andreja Benčić, mag.ing.prosp.arh.

Lena Penezić, mag.geogr.gis

dr.sc. Bartolo Ozretić, dipl.biol.

Daniela Grakalić, mag.ing.aedif.

STUDIO ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU, PROSTORNO PLANIRANJE, OKOLIŠ, d.o.o. Rovinj

Direktor: Marko Sošić

Rovinj, siječanj 2017

## SADRŽAJ

1.PODACI O NOSITELJU ZAHVATA _____	5
1.1.NOSITELJ ZAHVATA _____	5
1.2.OBAVIJEST O RASVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD _____	6
2.PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽA ZAHVATA _____	7
2.1.TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPISE ZAHVATA IZ UREDBE _____	7
2.2.OPIS ZAHVATA _____	7
2.2.1.UVOD _____	7
2.2.2.OPIS RJEŠENJA _____	7
2.2.3.OPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ _____	16
3.PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA _____	17
3.1.NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE _____	17
3.2.OPIS LOKACIJE _____	17
3.2.1.POSTOJEĆE STANJE KORIŠTENJA _____	17
3.2.2.GEOLOŠKA OSNOVA, OBALNI RUB I MORSKO DNO _____	22
3.2.3.KLIMATSKA OBILJEŽJA _____	22
3.2.4.KLIMATSKE PROMJENE _____	25
3.2.5.MORE _____	25
3.2.6.SANITARNA KAKVOĆA MORSKE VODE _____	27
3.2.7.ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA _____	29
3.2.8.RIZIK OD POPLAVLJIVANJA I OPASNOSTI _____	29
3.2.9.STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU OBUHVATA _____	30
3.2.10.PODRUČJA POTENCIJALNO ZNAČAJNIH RIZIKA OD POPLAVA _____	33
3.2.11.SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE: _____	33
3.2.12.STANIŠTA U ŠIREM I UŽEM OBUHVATU PLANIRANOG ZAHVATA _____	33
3.2.13.ZAŠTIĆENA PODRUČJA _____	35
3.2.14.PODRUČJA I OBILJEŽJA EKOLOŠKE MREŽE EUROPSKE UNIJE NATURA 2000 _____	35
3.2.15.KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA _____	36
3.3.PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA _____	40
3.3.1.PROSTORNI PLAN ISTARSKÉ ŽUPANIJE (SN ISTARSKÉ ŽUPANIJE 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - PROČIŠĆENI TEKST, 10/08 I 7/10) _____	40
4.PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA _____	46
5.OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ _____	47
5.1.OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA NA OKOLIŠ _____	47
5.1.1.UTJECAJ NA KAKVOĆU MORSKE SREDINE I BIOCENOZE MORA _____	47
5.1.2.UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000 _____	48



5.1.3.UTJECAJ NA VIZUALNE VRIJEDNOSTI _____	49
5.1.4.UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA _____	50
5.1.5.UTJECAJ NA STANJE VODIH TIJELA _____	50
5.1.6.UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE _____	51
5.1.7.UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT _____	52
5.1.8.UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA BUKOM _____	53
5.1.9.UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA OTPADOM _____	54
5.2.MOGUĆI MEĐUUTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA _____	55
5.3.MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA _____	55
5.4.VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA _____	56
5.5.OBILJEŽJA UTJECAJA _____	56
6.PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA _____	58
6.1.MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE ZAHVATA _____	58
6.2.MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA _____	58
6.3.MJERE U SLUČAJU AKCIDENTNE SITUACIJE _____	58
6.4.PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA _____	58
7.IZVORI PODATAKA _____	59
8.POPIS PROPISA _____	60
9.PRILOZI _____	61
9.1.SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA STRUČNE PRIPREME I IZRADE STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ _____	61



## 1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### 1.1. NOSITELJ ZAHVATA

Nositelj zahvata: Općina Ližnjan

Sjedište: Ližnjan 147, 52204 Ližnjan

OIB: 06978590361

Ime odgovorne osobe: Marko Ravnić, načelnik

tel: 052/ 578 082

e-mail: marko.ravnic@liznjan.hr



## 1.2. OBAVIJEST O RASVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD



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, 29. ožujak 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 LIŽNJAN - LISIGNANO**

Sjedište i adresa

**Ližnjan 147  
Ližnjan  
52203 Medulin**

Pravno ustrojbeni oblik:

**Općina**

Brojčana oznaka:

**59**

Djelatnost:

**Opće djelatnosti javne uprave**

Brojčana oznaka razreda:

**8411**

NKD 2002:

**75115**

Matični broj poslovnog subjekta:

**2628414**

Osobni identifikacijski broj:

**06978590361**

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 Krivač



## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽA ZAHVATA

### 2.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPISE ZAHVATA IZ UREDBE

Nositelj zahvata planira realizaciju zahvata koji se prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17) svrstava u Prilogu II Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo: "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".

### 2.2. OPIS ZAHVATA

#### 2.2.1. UVOD

Općina Ližnjan nositelj je planiranog zahvata uređenja plaže Salbunić u Ližnjanu, Istarskoj županiji.

Plaža se nalazi na dio k.č. br. 308/1, te je u vlasništvu Općine Ližnjan. Čestica je izdužena u smjeru SZ-JI, čijom duljinom prolazi lokalna makadamska cesta. Zahvat obuhvaća dio izdužene čestice, uvalu Salbunić.

Zahvat, zajedno s morskim dijelom, zahvaća površinu od oko 2.2 ha, od čega kopneni dio čini 1.3 ha, morski dio čini 0,9ha, a dužina obale predmetne plaže je oko 290 metara.

Uređenju plaže prvenstveno se pristupilo u vidu sanacije degradiranog plažnog sustava, te redizajna i podizanja kvalitete plaže sa stupnjem uređenosti prikladnim s ulogom i funkcijom plaže, te je izrađeno idejno rješenje.

#### 2.2.2. OPIS RJEŠENJA<sup>1</sup>

Predmetna plaža je Regionalnim programom uređenja i upravljanja morskim plažama Istarske županije određena kao "Uređena - mjesna" i tematizirana kao "Plaža za obitelji s djecom". Temeljem tog programa fizički prihvatni kapacitet ove plaže mogao bi biti od 1000 korisnika. Međutim zbog same stjenovite strukture plaže i zbog potrebnih sadržaja na sekundarnoj plaži realno se može procijeniti da bi prihvatni kapacitet bio 500tinjak osoba.

Zahvat se može raščlaniti u više funkcionalnih cjelina:

- pristupni multifunkcionalni prostor
- plaža
- sekundarna plaža
- komunikacije
- zone u prirodnom stanju.

#### **Pristupni multifunkcionalni prostor**

Glavni je pristup na zapadnom dijelu obuhvata, a proširuje se prema sjeverozapadnom dijelu, po tvrdoj podlozi gdje su smješteni dječje igralište, ugostiteljski objekt s terasom te objekt za najam zabavnih sadržaja.

Dječje igralište izvelo bi se kao neformalno, modernog dizajna, s različitim grafikama na podu, a za

1 "Idejno rješenje uređenja plaže Salbunić u Općini Ližnjan", Studio KAPPO d.o.o., oznaka projekta 37-2016, Rovinj, rujanj 2016.



središnji motiv igrališta planira se izvedba tumulusa / prskalice vode koje prskaju kada ih djeca pokreću. Osmišljeno je bez prepreka i prilagođeno za igru djece s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

## Plaža

Zahvati uređenja na obalnom rubu linearno raščlanjuju plažu u dvije različite strukture:

- šljunčana plaža i
- stjenovita plaža s postojećim betonskim platoima.

### 1. Šljunčana plaža

Šljunčanu bi plažu činila postojeća plaža u sjeverozapadnom dijelu uvale prostora obuhvata koja se planira proširiti nasipavanjem rasteresitog materijala (oblutak / šljunak granulacije 8/16), do gornje kote nasipa 3.20m.n.v., u pojasu širine cca 20m te dužine cca 55m. Za stabilizaciju šljunka i sprečavanje odnošenja u more, na postojeću stjenovitu strukturu obale (rubni dijelovi uvale) postaviti će se kameni blokovi težine od cca 2,5-5t. Proširenjem plaže i nasipavanjem rastresitim materijalom uredit će se prilazi moru prilagođeni potrebama djece. Za ulaz u more na ovom području nije moguće izgraditi rampu ili predvidjeti lift zbog samih prirodnih karakteristika obalnog dna, te je predloženo korištenje pokretnih stolaca, takozvanih plažnih kolica. Slabo pokretnim, slijepim i slabovidnim osobama planiran je rukohvat koji označava ulaz u more i prati osobu do prikladnih dubina za plivanje. Na toj je plaži predviđen i toranj za spasioca s opremom za spašavanje, te spremište za plažnu opremu.

Planiran je pristup za dječja kolica i osobe s invaliditetom, te taktilna obrada za slijepo i slabovidne osobe. U istom je djelu planirano uređeno sunčalište za osobe s invaliditetom dimenzionirano prema čl. 26 Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/13), što znači da je obavezni broj sunčališta 1% od ukupnog broja sunčališta na plaži, što nam daje 5 sunčališnih mjesta. Sunčališne klupe/ležaljke planiraju se dimenzija 90/200 cm i visine 50 cm u skladu s odredbama iz pravilnika.

### 2. Stjenovita plaža s postojećim betonskim platoima

Stjenovita plaža s postojećim betonskim platoima obuhvaća središnji i južni dio zone obuhvata gdje se planiraju zahvati sanacije postojećih derutnih betonskih platoa, te uređenje pristupa u more i na plažu.

## Sekundarna plaža

U središnjem je dijelu planirana sportsko-rekreativna zona sa zabavnim sadržajima na plaži - dio kopna koji prati plažu tzv. sekundarna plaža koja obuhvaća igrališta za odbojku na pijesku i košarku na jedan koš. U ovoj zoni planiran je ugostiteljski objekt s terasom iz skupine "Restorani i barovi". U ovoj se zoni zadržava postojeći sanitarni objekt s tuševima, koji bi se prilagodio osobama s invaliditetom, a u sklopu kojeg bi se organizirao i prostor za njegu djece od 0 do 12 mj. U jugoistočnom dijelu obuhvata planira se plato za smještaj ugostiteljskog objekta, a preko kojega se pristupa betonskom platou/sunčalištu kojeg se planira obnoviti izvedbom nove betonske ploče na postojeću podlogu. Otpadne vode iz ugostiteljskog i sanitarnog objekta zbrinjavat će se putem postojećeg sustava odvodnje otpadnih voda.

Staza kao i sve ostale hodne površine planiraju se izvesti kao tvrde površine od bojanog asfalta sa parkovnim rubnjacima, sa taktilnom obradom što garantira pristupačnost i korištenje. Uz stazu i uz planirane sadržaje planira se postavljanje urbane opreme - betonskih klupa sa drvenim sjedištima, postavljanje kanti za otpatke i stalaka za bicikle. Planirana širina staza je 3m. U južnom dijelu staza se spaja na postojeću asfaltiranu cestu, kako bi se ujedno omogućio pristup dostavnim vozilima do





ugostiteljskog objekta.

Parking bi se organizirao na površini izvan sjeverozapadnog ruba granice obuhvata.

### **Zone u prirodnom stanju i krajobrazno uređenje**

U zonama prirodnog i doprirodnog stanja ostavljene su travnate površine koje se nalaze između sadržaja sekundarne plaže i asfaltirane prometnice. Manji se zahvati predviđaju tek u vidu sanacije postojećih travnjaka koji će se oštetiti u toku izvedbe. U prirodnom se stanju ostavlja i zeleni pojas uz stjenovitu obalu u središnjem dijelu, kao i postojeći trstik. Zašikarena površina na južnom dijelu također se zadržava.

Uz postojeću asfaltiranu cestu planira se sadnja drvoreda pinija kako bi se prostor fizički ogradio i definirao. Sadnja novih stablašica poput pinije, crnike, klena, gledičije, crnog jasena, likvidambara i sl. planirana je oko sadržaja na sekundarnoj plaži u funkciji stvaranja sjene, kao i na travnjacima. Grmlje, trajnice i ukrasne trave planiraju se za stvaranje zelenih barijera, a koristit će se udomaćene i autohtone vrste koje ne zahtjevaju visok intenzitet održavanja. Kao dominantna vrsta planirana je brnistra, simbol Općine Ližnjan.

Unutar obuhvata zahvata nije planirana nikakva infrastruktura. Odvodnja oborinskih voda rješava se prirodnim načinom otjecanja.

Iskaz površina kopnenog dijela:

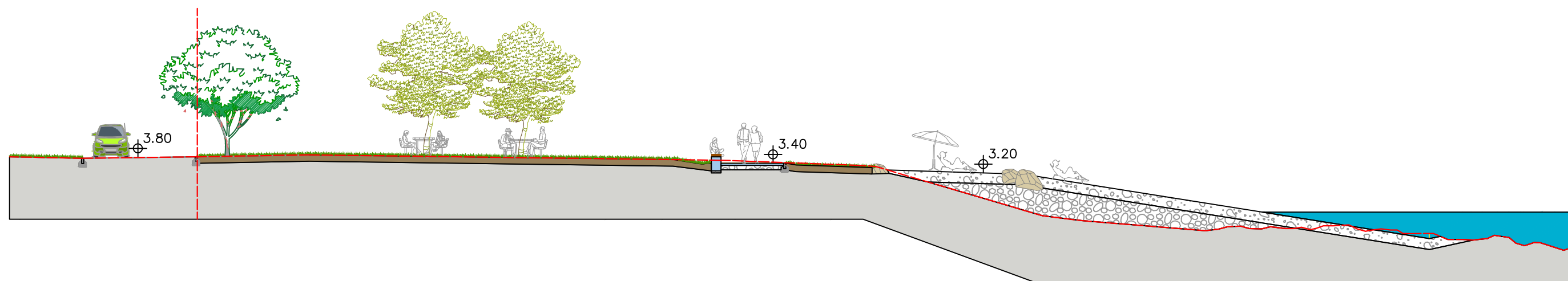
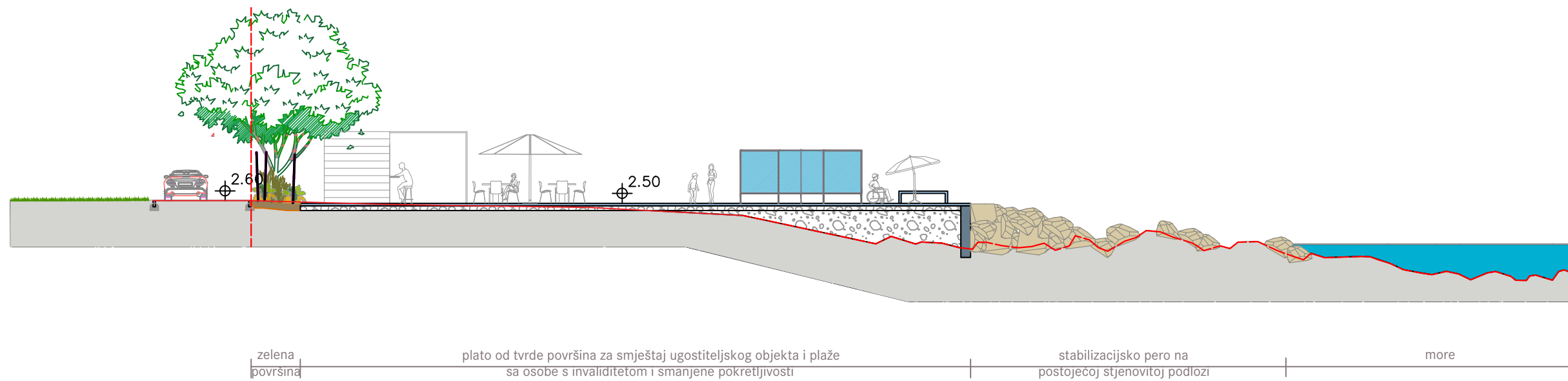
Šljunčana plaža granulacija 8/16mm:	1400m <sup>2</sup>
Sanacija betonskog sunčališta:	600m <sup>2</sup>
Staza i sadržaji sekundarne plaže:	3.400m <sup>2</sup>
Zone u prirodnom stanju i krajobrazno uređenje:	7.600m <sup>2</sup>





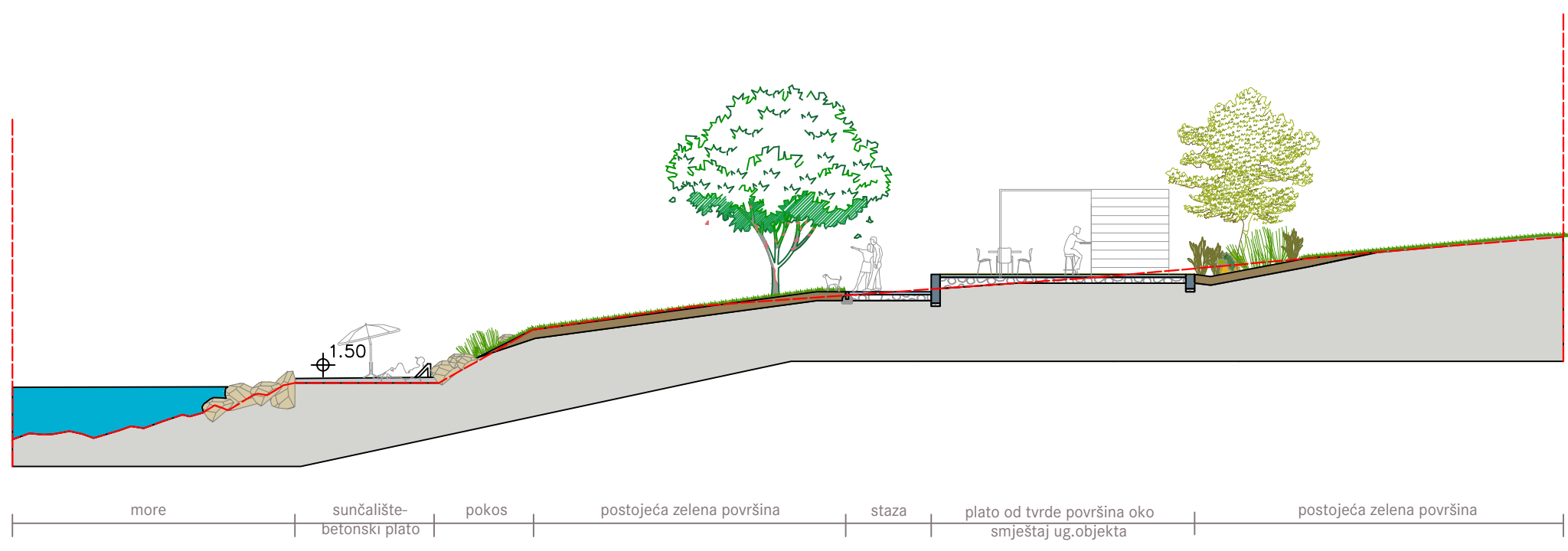
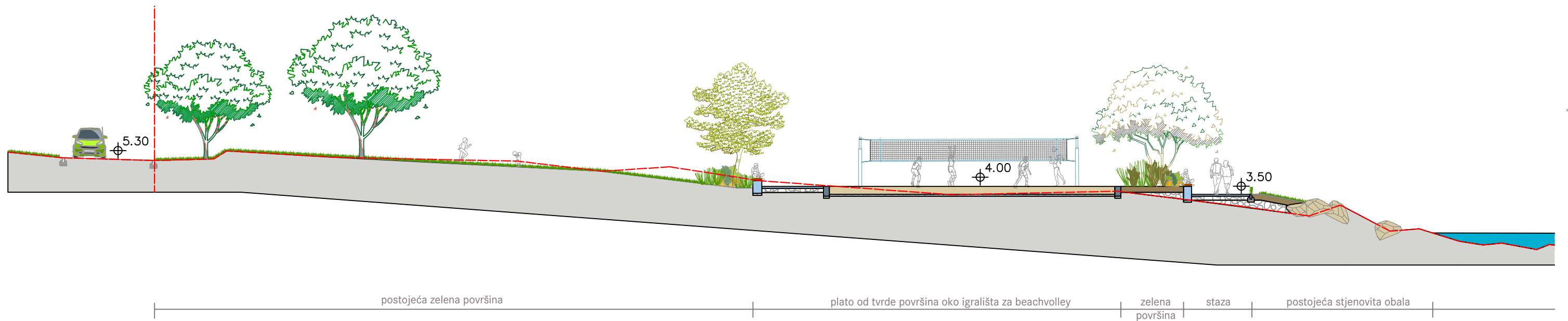






Grafički prilog 2: Presjeci, M1:200





Grafički prilog 3: Presjeci,, M1:200





Slika 1: Vizualizacija rješenja - tlocrtno



Slika 2: Vizualizacija rješenja - pogled na šljunčanu plažu



Slika 3: Vizualizacija rješenja - pogled







Slika 4: Vizualizacija rješenja - pogled na sekundarnu plažu



Slika 5: Vizualizacija rješenja - dječje igralište



Slika 6: Vizualizacija rješenja - šetnica





Slika 7: Vizualizacija rješenja - šetnica



Slika 8: Vizualizacija rješenja - šljunčana plaža



Slika 9: Vizualizacija rješenja - kamena plaža





### **2.2.3. OPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ**

Na predmetnoj lokaciji nositelj zahvata planira uređenje postojeće plaže koja će se i nakon realizacije koristiti s istom namjenom, te se na njoj neće odvijati nikakav tehnološki proces. Slijedom toga, popis vrsta i količina tvari koje ulaze i ostaju nakon tehnološkog procesa nisu navedeni.





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

#### **3.1. NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE**

Jedinica regionalne samouprave: Istarska županija

Jedinica lokalne samouprave: Općina Ližnjan

Katastarska općina: Ližnjan, katastarska čestica br: 308/1 (dio)

#### **3.2. OPIS LOKACIJE**

Područje obuhvata zahvata nalazi se na jugoistočnoj strani uvale Kuje u Ližnjanu, smješteno je uz ližnjansku lokalnu cestu. Uvala Kuje duboka je uvala na istočnoj obali južnog dijela istarskog poluotoka. Nalazi se na 1400 m jugoistočno od centra naselja Ližnjan, 1,3 NM sjeverno od Rta Marlera. Ulaz u luku Kuje nalazi se između Rta Uljeva i rta Munat Veliki. Unutarnji dio uvale zatvoren je užim prilazom širine približno 300 m. Od te linije, uvala se prostire duboko u kopno u dužini od približno 1200 m a najširi dio iznosi približno 650 m. Maksimalna dubina na ulaznom kanalu iznosi 12 m. U unutarnjem dijelu srednja dubina iznosi od 5 do 8 m, dok je jugoistočni dio - zaljev Konobica prosječne dubine 4 do 5 m. Plaža Salbunić je odvojena od sjeverne susjedne plaže u uvali Kuje betonskim molom. Dužina obalne linije zahvata iznosi 290 m, a zajedno s morskim dijelom zahvat obuhvaća 2,2 ha. Kopneni dio zahvata (kopneni dio plaže i sekundarna plaža) obuhvaća površinu oko 1,3ha, a površina akvatorija 0,9ha. Plaža Salbunić trenutno ima prihvatni kapacitet cca 200-250 osoba.

##### **3.2.1. POSTOJEĆE STANJE KORIŠTENJA**

Na području zahvata trenutno nalazimo poluprirodnu šljunčanu plažu, otežanim pristupom pod velikim nagibom isprane zemlje. Južni dio plaže je kamena poluprirodna obala, degradirana starim betonskim pločama i stepenicama, te nakupljenim smećem. Pristup postojećim plažama odvija se preko neuređenih zemljanih i travnatih površina. Pristup kamenoj plaži je olakšan betonskim stepenicama koje se raspadaju i betonskim napuklim pločama (plombe) nasutog između prirodnog kamena. Dio kamene plaže je popločan kamenim škrljama različite veličine i usmjerenja. Fuge između škrlja su potrošene. Središnji dio plaže je uvučen dublje u kopno, te omeđen trstikom koja raste na samoj obali. Veliki nagib otežava pristup središnjoj plaži, te se oborinske vode snažno sljevaju u prostor plaže.

Prostor sekundarne plaže je uređen improviziranim beach-barovima i pomoćnom građevinom za plažnu opremu, te sanitarnim čvorem s tuševima koji će se sanirati. Prostor šljunčane plaže prate nekolicina drvenih klupa, a središnji dio sekundarne plaže nasut je pjeskom za rekreacijske potrebe (odbojka na pjesku, igra).



Prilazi u more su uglavnom karakterizirani postojećom prirodnom strukturom morskog dna prirodni i poluprirodni, osim kamene plaže na jugu plaže koja ima mol s tri veza za čamce ili manje brodice.





### ŠIRE PODRUČJE OBUHVATA

#### LEGENDA

-  Šira zona obuhva (buffer 1000m)
-  Granica obuhvata

MJERILO:  
S  
  
1:20.000





## ZONA OBUHVATA

Legenda

— Granica obuhvata



1:2.000





Slika 10: Dio šljunčane plaže uz sjeverni mol- nanos otpada



Slika 13: Pogled na grebene u moru



Slika 11: Šljunčana plaža- strm prilaz



Slika 14: Uvučeni dio JI plaže- obrašten i slabo pristupačan



Slika 12: Betonski dijelovi plaže



Slika 15: JI dio plaže sa škriljama i betonom







Slika 16: Pogled na postojeći beach bar i betonske stepenice



Slika 19: Štand za sladoled i pedalini



Slika 17: Sanitarni čvor i tuševi na prostoru sekundarne plaže



Slika 20: Pjesak za odbojku i beach bar



Slika 18: Pedalini



Slika 21: Strm prilaz plaži, nakupljeni otpad



### 3.2.2. GEOLOŠKA OSNOVA, OBALNI RUB I MORSKO DNO

Područje zahvata buduće plaže u Ližnjanu, prema osnovnoj hidrogeološkoj karti, izgrađeno je od karbonatnih stijena starosti gornje krede (Cenoman - K21,2) s vodonoscima dobre propusnosti. Hridinasta osnova pokrivena je zemljom crvenicom.

Rubne, supra i eulitoralne obalne strukture su izgrađene u obliku plitke neravne stjenovite osnovice vrlo grubih i oštih površinskih škrapastih struktura. U visini pojasa plime i oseke, pomiješano s grubim pijeskom i crvenim muljem nailazimo na značajne površine grubog i slabo izvaljanog šljunka s oštrim bridovima, što ukazuje da je dinamika valovanja nedovoljna za oblikovanje prirodne šljunčane plaže. Naime prirodne šljunčane ili pješčane plaže nastaju erozijom osnovnih obalnih stijena ili akumulacijom priobalnih pokretnih kamenih čestica iz kojih, ovisno o strukturi stijenskog materijala i o izloženosti i intenzitetu valovanja nastaju šljunčane ili pješčane plaže s minimalnom prisutnošću terigenih muljevutih komponenata.

U slučaju plaže Salbunić umjetnim putem mogu se stvoriti uvjeti za formiranje šljunčano/pješčane plaže što se uglavnom sastoj u dopremi i nasipavanju izabranog akvatorija šljunkom i/ili pijeskom. Tijekom korištenja plažu treba stalno dohranjivati i uređivati novim materijalom.

Na kopnenom dijelu, iznad horizonta redovnih visokih voda nailazimo na konzistentne naslage zemlje crvenice koja se na području užeg zahvata, zbog pomanjkanja potpornih zidova i djelovanjem jačih oborina ispiruje i urušava u more. Stoga se duž gornjeg litorala stalno povećava muljevita komponenta, koja se, pomiješana sa šljunkom i pijeskom deponira u neposrednoj blizini obalne crte. Donos terigenog mulja je stalni proces koji se zbiva zbog povremenih bujičnih vodotokova koji ispiru uzvodne obrađene površine zemlje crljenice.

Hridinasta obala u zoni planiranog zahvata spušta se prema središnjem dijelu uvale i dostiže dubinu do 8 m. tu je dno pokriveno pjeskovito detritusnim sedimentima u čijem sastavu se pored siltoznih mineralnih čestica nalaze i zrnca pijeska biogenog porijekla pomiješani muljem i tvarima organskog sastava. Prema središtu zaljeva nalazimo nekoliko grebenastih tvorevina, koje za vrijeme niskih voda izviru iznad površine mora.

### 3.2.3. KLIMATSKA OBILJEŽJA

Za uže područje lokacije zahvata ne postoji određena studija o klimatskim obilježjima, stoga će u nastavku biti opisane klimatološke i meteorološke značajke grada Pule, a koje se mogu smatrati relevantnima imajući u vidu malu udaljenosti Ližnjana od Pule.

Na širem pulskom području prevladava mediteranska klima, blagih zima i toplih ljeta s prosječnom insolacijom 2.316 sati godišnje ili 6,3 sata dnevno, uz prosječnu godišnju temperaturu zraka od 13,2°C (od prosječnih 6,1°C u veljači do 26,4°C u srpnju i kolovozu) i temperaturnom oscilacijom mora od 7 do 26°C. Prema Köppenovoj klasifikaciji, obalno područje Pule spada u toplu umjerenu kišnu subhumidnu klimu oznake *Cfsax*. To je prijelazni tip klime s vrućim i suhim ljetom, gdje je prosjek temperature najtoplijeg mjeseca iznad 22 °C, a zimsko kišno razdoblje karakterizira maritimni padalinski režim, s dva maksimuma, jesensko-zimski i proljetni period. Statistički klimatološki podaci ukazuju da se najviše temperature javljaju tijekom Srpnja i Kolovoza dok su niske zimske temperature vezane za mjesec Sječanj i Veljača, kad je zapravo i temperatura mora najniža.

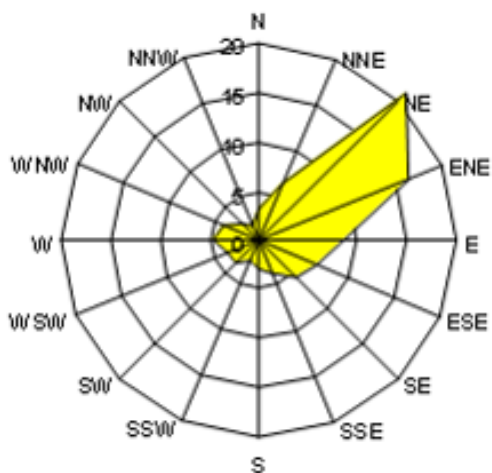


## VJETROVNA KLIMA

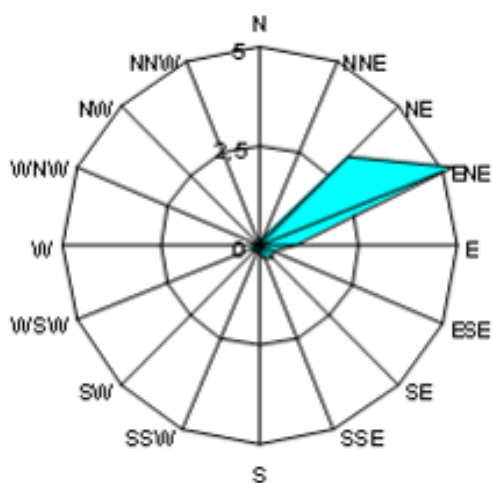
Najbliža klimatološka postaja nalazi se na području aerodroma, na lokaciji Valture i zbog neposredne blizine, daje najpouzdanije vrijednosti o prostornom i vremenskom rasporedu vjetrova na teritoriju općine Ližnjan. Ruža vjetrova, izrađena na temelju podataka sakupljenih tijekom 21-godišnjeg razdoblja (1968-1989) i prikazana je na grafičkim priložima u nastavku. Najučestaliji smjerovi vjetra dolaze iz I kvadranta i to NNE-NE-ENE, što u širem smislu nazivamo burom i njihova srednja godišnja frekvencija iznosi 43.7%. Najme utvrđeno je da učestalost jake (>4 - 5 Bf) odnosno olujne (6 ->7 Bf) bure najveća na pulskom području, te ukupno iznosi 40-48 dana, odnosno 11-13%. Takva je situacija uvjetovana uslijed izloženosti "kvarnerskoj buri", koja se gotovo bez fizičkih prepreka izravno obrušava na tom području.

Drugi učestaliji smjerovi dolaze iz II kvadranta ESE-SE-SSE, što općenito nazivamo jugom sa srednjom godišnjom učestalošću od 15.3%. Iz III kvadranta, smjerovi SSW-SW-WSW javljaju se sa srednjom učestalošću od 12.1%, a smjerovi WNW-NW-NNW iz IV kvadranta pokazuju najmanju učestalost od 10.2%. Akvatoriji uvale Kuje, gdje je smještena plaža Salbunić, izložen je vjetrovima iz I kvadranta, ali je zbog kratkog privjetrišta snaga vjetra nedovoljna za razvoj snažnih valova koji bi udaranjem u obalu trebali utjecati na strukturu šljunkovite i pješčane plaže u zoni zahvata. Stoga su naslage prirodno generiranog šljunka i pijeska oskudne i nedovoljno "izbrušene". Međutim uvala je u cijelosti zaštićena od vjetrova iz II, III i IV kvadranta i zato pruža dobru zaštitu plovilima i građevinskim strukturama.

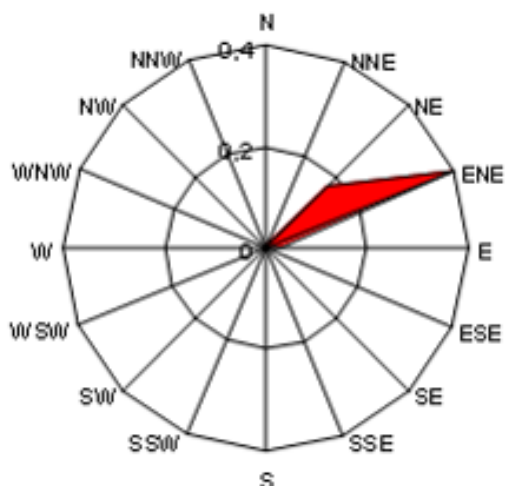




Grafički prilog 4: Srednja godišnja ruža vjetrova izmjerena na klimatološkoj postaji Pula-aerodrom (1968.-1989.). Prikazana je učestalost (%) vjetra iz svih pravaca i svih jačina (1 - 8 Bf). Tišina iznosi 4.4%.



Grafički prilog 5: Učestalost (%) jakog vjetra (>4 - 5 Bf) izmjerena na istoj postaji.



Grafički prilog 6: Učestalost (%) olujnog vjetra (6 - >7 Bf) izmjerena na istoj postaji.





### 3.2.4. KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

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

Kako se navodi u Šestom nacionalnom izvješću RH prema Okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime, prema DHMZ RegCM simulacijama, najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura u Istri mogla porasti 0.8°C-1°C. U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0.8°C, a zimi i u proljeće 0.2°C-0.4°C. Zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0,5°C. Ljetne maksimalne temperature zraka porast će za nešto više od 1°C duž jadranske obale.

Što se tiče oborina, prema DHMZ RegCM simulacijama, najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje 2011-2040) su projicirane za jesen, te se na području Istre i Kvarnera te srednjeg Jadrana može očekivati smanjenje oborine od 2% do 10%. Ove promjene zimi i u ljeto, nisu prostorno rasprostranjene i manjeg su iznosa nego u jesen te nisu statistički značajne. Budući da su promjene broja suhih dana male ili zanemarive (od -1% do 4%), a to znači da su i promjene oborinskih dana male, dnevni intenzitet oborine (*SDII*) u budućem razdoblju uglavnom slijedi promjene sezonske, odnosno godišnje količine oborine. Promjene *SDII* zahvaćaju manja područja, a u dijelovima Istre i sjevernog Jadrana te na krajnjem jugu 1% do 6%. Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (R75) i vrlo vlažnih (R95) dana suzanemarive.

Prema scenariju srednjeg RRM-a, Hinkel et. al. 2014.)<sup>2</sup> porast razine mora u Hrvatskoj za 2050. i 2100. godinu iznosi 0,19m odnosno 0,49m.

### 3.2.5. MORE

#### OSNOVNA HIDROGRAFSKA SVOJSTVA

U akvatoriju gdje gravitira općina Ližnjan nikada nisu izvedena sistematska oceanografska istraživanja. Međutim dosadašnja istraživanja duž zapadne istarske obale i na pripadajućim otvorenim vodama i ne tako učestala istraživanja u kvarnerskom području a u okviru raznih, ciljanih programa monitoringa već od 1976 g. izvedena su mnogobrojna mjerenja prvenstveno radi proučavanja cikličkih hidrofizičkih i hidrokemijskih procesa, utvrđivanja stanja eutrofikacije i praćenja pojave prekomjernog "cvata" planktonskih algi. Ti podaci daju pouzdanu sliku o dinamičnim procesima i hidrografskim svojstvima duž priobalja pa tako i u širem akvatoriju općine Ližnjan.

Osnovna hidrografska svojstva tog akvatorija su obilježena cikličkim promjenama temperature, saliniteta i drugih parametara, koje prvenstveno ovise o sezonskim procesima interakcije i izmjene topline između atmosfere i morske vode odnosno o konstantnoj izmjeni vodenih masa porijeklom iz južnog Jadrana.

<sup>1</sup> [http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)

<sup>2</sup> Procjena mogućih šteta od podizanja razine mora za RH uključujući troškove i koristi od prilagodbe., tehničko izvješće, 2015. [http://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/Cost%20of%20Sea%20Level%20Rise\\_Croatia\\_HR.pdf](http://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/Cost%20of%20Sea%20Level%20Rise_Croatia_HR.pdf)



Dosadašnja iskustva su pokazala da je izmjena voda duž sjeverno jadranskih obala i priobalnih voda vrlo intenzivna i pod utjecajem otvorenih voda sjeverno jadranskog bazena. Opći podaci o kakvoći ekološke situacije su zadovoljavajući.

Mjerenja kemijskih i bioloških parametara pokazala su da te vode u svim sezonskim razdobljima spadaju u red oligotrofnih mora, tj. s niskom primarnom produkcijom organskih tvari, s dobrim prozračivanjem i stoga posjeduju maksimalni potencijal samopročišćavanja. Usljed povremenog prodora zaslađenih i hranjivim solima bogatih voda, u sjevernojadranskom bazenu ponekad se javljaju vrlo evidentni znaci eutrofikacije: npr. tzv. “cvijetanje mora”. To se najučestalije događa u vodama otvorenog mora, tijekom ljeta kada može doći do gomilanja velikih količina sluzavih nakupina fitoplanktonskih algi sve do same obale. Međutim, te pojave nisu posljedica organskog ili drugog zagađenja, već se mogu tumačiti kao manje učestale prirodne cikličke pojave vezane za dotok riječnih voda, koje mogu poremetiti ekološku ravnotežu i kakvoću mora u zahvaćenom akvatoriju.

Analize koncentracije i sastava organskih tvari, mineralnih ulja, nafte i derivata te kloriranih ugljikovodika, anionskih deterđenata, teških metala i drugih indikatora antropogenih onečišćenja na području sjevernog Jadrana ukazuju da morska voda, sedimenti i biološki resursi nisu opterećeni onečišćenjem. Glavnina navedenih prisutnih tvari prirodnog je porijekla i znatno su niži i u granicama normalnih vrijednosti za morsku vodu i za morske organizme iz nezagađenih mora i oceana.

## MORSKE MIJENE I RAZINE MORA

Plimotvorna gibanja u Jadranskom moru su mješovitog tipa a period morskih mijena u sjevernom Jadranu je za vrijeme sizigija (mladi i puni mjesec) izrazito poludnevni (dvije visoke i dvije niske vode u jednom danu) i s maksimalnim amplitudama, dok se za vrijeme kvadrature (prva i druga četvrt) period morskih mijena približava jednodnevnom obliku a promjene razine mora su najmanje. Period morskih mijena za sjeverni Jadran iznosi 12 h i 24'. Kao referentna mareografska postaja u odnosu na akvatorij uvale Kuje (plaža Salbunić) najbliža je Rovinjska, koja pokriva vremenski period od 60 godina. Za vrijeme jakih južnih vjetrova s vrlo niskim barometarskim tlakom razina visoke vode može biti znatno viša, dok za vrijeme jakih bura s visokim barometarskim tlakom, niska voda je znatno niža od očekivanih srednjih razina. Potrebno je još naglasiti da kao posljedica globalnog zagrijavanja i regija sjevernog Jadrana je obuhvaćena pojavom postepenog dizanja srednje razine mora što bi mogli očekivati i na području planiranog zahvata. To bi značilo da se prilikom planiranja i izvođenja hidrograđevinskih radova duž priobalja trebali uračunati te najavljene promjene razine mora.

		ROVINJ
Srednja Visoka Voda	SVV	122.0
Srednja Niska Voda	SNV	73.8
Srednja visinska razlika	SVV - SNV	48.2
Najviša izmjerena Visoka Voda	NVV	193.0
Najniža izmjerena Niska Voda	NNV	19.3
Najveća moguća amplituda	NVV - NNV	173.7
Srednja razina mora u odnosu na hidrografska nulu	SNVV - SNNV	98.1

Tablica 1: Očekivane srednje razine morske vode (cm od hidrografske nule) na predmetnom području, na temelju stvarno izmjerenih vrijednosti na mareografskoj postaji u Rovinju (1956-1983).





## STRUJE I IZMJENA MORSKE VODE

Struje igraju bitnu ulogu za horizontalni raspored i opću dinamiku vodenih masa, a posebno utječu na razrjeđivanje i odvodnju zagađenih voda iz priobalnog pojasa. Sistemi morskih struja na užem priobalju su vrlo složeni, jer su smjerovi i brzine strujanja u velikoj mjeri ovisni o razvedenosti morske obale, odnosno o batimetrijskoj konfiguraciji akvatorija. Glavno uzlazno strujanje duž istočne jadranske obale odvija se posredstvom generalne jadranske gradijentske struje, koja pokreće najveći dio morskih vodenih masa. Međutim mjerenja izvršena na postajama šireg područja Zapadne obale Istre i Kvarnera pokazala su da najveću učinkovitost za izmjenu voda imaju struje izazvane morskim mijenama. Struje izazvane vjetrom vrlo su slabog intenziteta i ograničene su na površinski sloj, jer se na tom području jači vjetrovi javljaju u kratkotrajnim vremenskim razmacima i zbog inertnosti, vodene mase ne stignu se pokrenuti. Rezultirajuće brzine struja na zapadno istarskom priobalju variraju od 0.06 do 0.27 čv u površinskom, odnosno od 0.06 do 0.24 čv u pridnenom sloju. Trenutačne, najviše vrijednosti morskih struja mogu varirati od 1.11 čv u površinskom do 1.38 čv u pridnenom sloju. U plitkim i zaklonjenim uvalama brzine strujanja su, zbog trenja s morskim dnom, značajno manje i izrazito su nestabilnog smjera u odnosu na otvoreno more. Najintenzivija strujanja javljaju se za vrijeme sizigija (mladi i puni mjesec) a najslabija za vrijeme kvadratura (prva i zadnja četvrt). Na temelju izvršenih mjerenja na širem području sjeverno jadranskog bazena može se zaključiti da je sveukupna dinamika mora u uvali Kuje (gdje je predmetna plaža) i njihova izmjena s vodama užeg priobalnog pojasa i otvorenog mora dovoljno intenzivna u svim slojevima od površine do dna, što dovodi i do brzog miješanja odnosno izmjene vodenih masa. Navedene komponente: srednja brzina strujanja duž priobalja i ciklična visinska kolebanja razine mora garantiraju vrlo učinkovitu izmjenu s vodama iz otvorenog mora, odnosno obnavljanje morske vode i na predmetnoj lokaciji.

## PRIMARNA PROIZVODNJA I POJAVE EUTROFIJE

Kvalitativni sastav i kvantitativni odnosi fitoplanktonskih zajednica sjeverno jadranskog odnosno istarskog priobalja karakteristični su za oligotrofna mora. Fitoplanktonska biomasa i fotosintetska aktivnost su, u korelaciji sa sadržajem hranjivih soli umjereno niske. Međutim u ljetnim mjesecima, tijekom zadnjih desetljeća, vrlo su učestale pojave eutrofije s primarnim uvećanjem fitoplanktonske biomase. Zatim, zbog ubrzane asimilacije, slijedi nagli pad koncentracije hranjivih soli, povećanje kisika i promjene pH. Te su pojave poznate kao “cvjetanje mora”, kada dolazi do hipertrofičnog rasta fitoplanktona i stvaranja sluzavih agregata, koji nošeni strujama mogu dospjeti u velikim nakupinama do same obale. Te sluzave nakupine zadaju dosta problema i kupcima i ribarima. Iako je to nesumnjivo prirodna pojava, “cvjetanje mora” je vrlo nepoželjna situacija čije trajanje i prostorni raspored nije moguće unaprijed predvidjeti. Spomenuta pojava je od šireg značaja za cijelo područje sjevernog Jadrana a, u tim uvjetima i plaža Salbunić može biti zahvaćena tim fenomenom.

## STANJE ZAGAĐENOSTI I IZVORI ONEČIŠĆENJA U MORU

U uvali Kuje kao i na širem području vanjskog priobalja nisu zabilježeni trajni izvori onečišćenja koji bi mogli ugrožavati kakvoću morske vode i sastav biocenoza na tom akvatoriju.

### 3.2.6. SANITARNA KAKVOĆA MORSKE VODE

Kakvoću mora<sup>3</sup> na plažama u Istarskoj županiji prati Zavod za Javno Zdravstvo IŽ kontinuirano od

<sup>3</sup> Praćenje kakvoće mora na plažama u Republici Hrvatskoj regulirano je od 1986. godine. Do 1996. godine kakvoća mora na plažama pratila se na temelju odredbi Pravilnika o kontroli kvalitete morske vode za kupanje i rekreaciju (NN br. 48/86), a od 1996. godine na temelju odredbi propisanih Uredbom o standardima kakvoće mora na morskim plažama (NN br. 33/96) odnosno Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 51/14)



## KAKVOĆA MORA

### Legenda

- Granica obuhvata
- Točke ispitivanja



1:2.000





1988.g., na približno 200-tinjak postaja. Jedna od postaja je u samoj Uvali Kuje na plaži Salbunić gdje se redovito vrši kontrola kakvoće mora. Pojedinačne mjesečne ocjene, a konsekvntno i godišnja ocjena za 2016 g., kao i konačna višegodišnja ocjena kakvoće mora za kupanje i rekreaciju su najviše i zadovoljavaju kriterijima RH Uredbe kao i EU Direktive o upravljanju kakvoćom vode za kupanje. Na plaži nisu zatečeni vidljivi znakovi onečišćenja, npr. masnih mrlja ili vidljivih suspendiranih onečišćujućih tvari. Iako je u neposrednoj blizini marine i plaža tijekom ljeta prisutna intenzivna antropogena aktivnost, nisu primijećeni negativni učinci na kakvoću mora. Rezultati su prikazani na slijedećoj Tablici.

DATUM UZORKOVANJA	SALBUNIĆ
26.09.2016.	izvrsno
12.09.2016.	izvrsno
29.08.2016.	izvrsno
16.08.2016.	izvrsno
01.08.2016.	izvrsno
18.07.2016.	izvrsno
06.07.2016.	izvrsno
23.06.2016.	izvrsno
08.06.2016.	izvrsno
25.05.2016.	izvrsno

Tablica 2: Mjesečne ocjene kakvoće mora na postaji "Salbunić", Sezona 2016. g. (izvor: [http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca\\_detalji10#](http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca_detalji10#))

<b>KONAČNA GODIŠNJA OCJENA KAKVOĆE MORA NA TEMELJU UREDBE OD 2013 DO 2016. GODINE</b>	<b>IZVRSNO</b>
<b>KONAČNA GODIŠNJA OCJENA KAKVOĆE MORA PREMA EU DIREKTIVI OD 2013. DO 2016. GODINE</b>	<b>IZVRSNO</b>

Tablica 3: Konačne godišnje ocjene kakvoće mora na temelju Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN 51/14) i EU direktive o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ) na postaji Salbunić, Ližnjan

### 3.2.7. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

Temeljem "Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji" (sl.novine IŽ br.12/05), kartografskog prikaza: Karta I. "Pregledna karta zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji", planirani zahvat ne ulazi u nikakvu zonu sanitarne zaštite izvorišta pitke vode.

### 3.2.8. RIZIK OD POPLAVLJIVANJA I OPASNOSTI

Na temelju Izvatka iz Registra vodnih tijela dobivenog od Hrvatskih voda (klasa: 008-02/16-02/0000884, ur.broj: 383-16-3, od 21.prosinca 2016.) u nastavku će biti prikazana vodna tijela na području planiranog zahvata, rizik poplavljanja i opasnosti na području općine Ližnjan.

Prema karti opasnosti od poplava i karti rizika od poplava na području Ližnjana, područje zahvata nije područje potencijalno značajnog rizika od poplava, te prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. spada u područje male vjerojatnosti pojavljivanja.



### 3.2.9. STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU OBUHVATA

Na temelju Izvatka iz Registra vodnih tijela dobivenog od Hrvatskih voda (klasa: 008-02 / 16-02 / 0000884, ur.broj: 383-16-1, od 14.prosinca 2016. u nastavku će biti prikazana vodna tijela na području planiranog zahvata:

- Priobalno vodno tijelo Zapadna obala istarskog poluotoka 0422-SJI
- Vodno tijelo podzemne vode JKGN\_03

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

#### PRIOBALNE VODE

Planirani zahvat nalazi se unutar priobalnog vodnog tijela “Sjeverni Jadran od južnog dijela Istarskog poluotoka do Dugog otoka oznake 0422-SJI. To je po tipu euhalino plitko priobalno more krupnozrnatog sedimenta, ukupne površine cca 1,9x10<sup>9</sup> km<sup>2</sup>. Stanje navedenog priobalnog tijela prikazano je tablično u nastavku:

ELEMENT KAKVOĆE	STANJE KAKVOĆE
Prozirnost	Dobro stanje
Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro stanje
Otopljeni kisik u pridnenom sloju	Vrlo dobro stanje
Ukupni anorganski dušik	Vrlo dobro stanje
Ortofosfati	Vrlo dobro stanje
Ukupni fosfor	Vrlo dobro stanje
Klorofil a	Vrlo dobro stanje
Fitoplankton	Dobro stanje
Makroalge	Dobro stanje
Bentički beskralježnjaci (makrozoobentos)	-
Morske cvjetnice	-
Biološko stanje	Dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	Vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	Vrlo dobro stanje
Ekološko stanje	Dobro stanje
Kemijsko stanje	Dobro stanje
<b>UKUPNO STANJE</b>	<b>DOBRO STANJE</b>

#### PODZEMNE VODE

Planirani zahvat djelom se nalazi u sklopu grupiranog vodnog tijela Jadranskog sliva, podzemne vode koda JKGN\_03 Južna Istra. Navedeno vodno tijelo zauzima površinu od 144km<sup>2</sup>, karakterizira ga pukotinsko - kavernoza poroznost, osrednja do velika prirodna ranjivost. Na području obuhvata i njegovoj okolini prema ekološkoj mreži, nema ekosustava ovisnih o podzemnoj vodi. Stanje navedenog tijela podzemne vode prikazano je u tablici u nastavku:





## VODNA TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA

PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016.-2021.

### Legenda

- Šira zona obuhvata (buffer 1000m )
- Granica obuhvata
- Jadransko vodno područje - Južna Istra  
JKGN\_03
- Sjeverni Jadran od južnog dijela  
Istarskog poluotoka do Dugog otoka O422-SJI

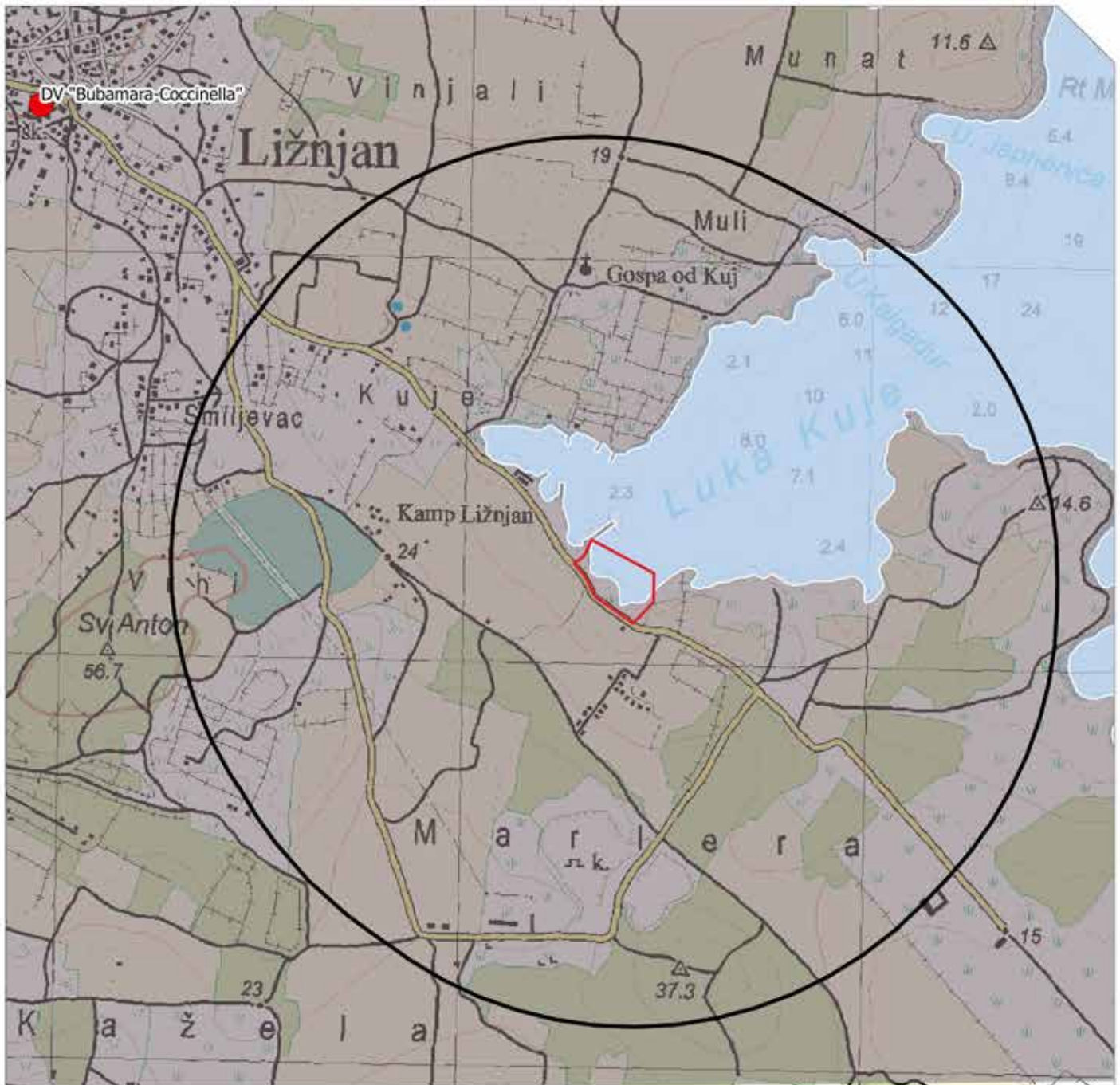
Karta je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama ("Narodne Novine" br.153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nije pogodna za druge namjene.



1:20.000







**KARTA RIZIKA OD POPLAVA  
ZA MALU VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA  
PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016.-2021.**

**Legenda**

- Granica obuhvata
- Šira zona obuhvata (buffer 1000m )
- Nije područje potencijalno značajnog rizika od poplava
- Vrtići

Karta je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama ("Narodne Novine" br.153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nije pogodna za druge namjene.



1:15.000





ELEMENT KAKVOĆE	PROCJENA STANJA
Kemijsko stanje	Loše
Količinsko stanje	Loše
<b>UKUPNO STANJE</b>	<b>LOŠE</b>

### 3.2.10. PODRUČJA POTENCIJALNO ZNAČAJNIH RIZIKA OD POPLAVA

Predmetno područje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava.<sup>4</sup>

#### 3.2.11. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE:

Područje Općine Ližnjan u sastavu je istarskog poluotoka koji se svrstava u kategoriju aseizmičkih područja budući da dosadašnjim istraživanjima na ovom prostoru nisu zabilježeni epicentri potresa. Najbliža epicentralna područja su Riječko-crikveničko na sjeveroistoku, Ljubljansko na sjeveru, Friulsko na sjeveru - sjeverozapadu. U odnosu na navedena epicentralna područja i potrese vezane uz njih na ovom području registrirani su najjači potresi između 4 i 5 °MCS.

#### 3.2.12. STANIŠTA U ŠIREM I UŽEM OBUHVATU PLANIRANOG ZAHVATA

Temeljem pregleda tipova staništa Nacionalne Klasifikacije Staništa te obilaskom lokacije utvrđeno je stanje u užem i širem obuhvatu zahvata koje je prikazano u nastavku:

U pojasu užeg obuhvata prevladavaju mozaične kultivirane površine (I.2.), submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (C.3.5.) te bušici (D.3.4). Pritom je:

- I.2. Mozaici kultiviranih površina. Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.
- C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red *SCORZONERETALIA VILLOSAE* H-ić. 1975 (*SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.*). Pripadaju razredu *FESTUCO- BROMETEA Br.-Bl. et R. Tx.* 1943. Tom skupu staništa pripadaju zajednice razvijene na plitkim karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.
- D.3.4. Bušici (Razred *ERICO-CISTETEA* Trinajstić 1985). Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama *Cistaceae (Cistus, Fumana)*, *Ericaceae (Erica)*, *Fabaceae (Bonjeanea hirsuta, Coronilla valentina, Ononis minutissima)*, *Lamiaceae (Rosmarinus officinalis, Corydanthus capitatus, Phlomis fruticosa)*, a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.

Na kopnenom području šireg obuhvata prisutne su površine tipologije C.3.5./D.3.1./E.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Dračici/Primorske, termofilne šume i šikare

<sup>4</sup> Hrvatske vode, 2013. (<http://korp.voda.hr/>)



medunca. U ovom se području nailazi na mozaično mješovite tipove vegetacije iz reda submediteranskih i epimediteranskih suhих travnjaka (Red *SCORZONERETALIA VILLOSAE* H-ić. 1975 (=SCORZONERO-*CHRYSOPOGONETALIA* H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.) pripadaju razredu *FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et R. Tx. 1943.*, s većim udiom gariga i dračica, u smjeni s šumom i šikarom hrasta medunca i bjelograba. Dračici (sveza Rhamno-Paliurion Trinajstić (1978) 1995) Pripadaju redu *PALIURETALIA Trinajstić 1978* i razredu *PALIURETEA Trinajstić 1978*. Šikare, rjeđe živice primorskih krajeva, izgrađene od izrazito bodljikavih, trnovitih ili aromatičnih biljaka nepodesnih za brst, u prvom redu koza. Dračici su vrlo rasprostranjeni skup staništa, razvijenih u sklopu submediteranske vegetacijske zone kao jedan od degradacijskih stadija šuma medunca i bjelograba. Vrste se mozaično smjenjuju te vrše prijelaze s vrstama iz asocijacije hrasta medunca i bjelograba koja se pojavljuje kako u oblicima gustih i visokih šikara koje prevladavaju veće krpe razvijenijih primjeraka stablašica sve uglavnom s potpunim sklopom.

Sjeverozapadni dio šireg područja obuhvata (do 1000 m) čine antropogene šumske sastojine E.9., odnosno E.9.2. Nasadi četinjača posađeni s ciljem pošumljavanja prostora. Sjeverno od nasada četinjača su javne neproizvodne kultivirane zelene površine I.8.1., a čine ih uređene zelene površine, često s mozaičnom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka različitog načina održavanja i prvenstveno estetske, edukativne i/ili rekreativne namjene, uključujući i namjenske zelene površine za sport i rekreaciju. Nasadi četinjača južno prelaze u E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume makije crnike i oštrike. Navedeni skup zajednica pripada redu *QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. (1931) 1936* i razredu *QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. 1947*. To su mješovite vazdazeleno-listopadne, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija Sredozemlja u kojima dominiraju vazdazeleni hrastovi (*Quercus ilex ili Quercus rotundifolia ili Quercus coccifera*).

Sam jug šire zone obuhvata obuhvaća površinski kop (kamenolom) od kojeg se južno nastavljaju kategorije E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume makije crnike i oštrike te C.3.5./E.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Primorske, termofilne šume i šikare medunca, dok na sjevernoj granici šire zone obuhvata započinju urbanizirana seoska područja (J.1.3.), odnosno nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.

U obuhvatu zahvata spadaju staništa morskog bentosa tipa G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene uz samu obalu te G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja, a podrazumijevaju:

- G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja. Infralitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi (sitni pijesci).
- G.3.6.1. Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu. Biocenoza infralitoralnih algi koja se pojavljuje na čvrstom dnu u infralitoralnoj i široko je rasprostranjena uz istočnu obalu Jadrana gdje je najveći dio obale građen od vapnenca. U ovoj se biocenozi mnogi životinjski organizmi hrane i razmnožavaju te nalaze zaklon. Zato je i bioraznolikost tu vrlo velika, što se očituje u velikom broju asocijacija i facijesa.

U uvali Kuje, u gornjem horizontu supralitorala, odnosno do kuda stiže morska voda za vrijeme visokih plima ili jakih valova iz smjera NNE-NE (vidi vjetrovnu klimu), dno je mjestimično sastavljeno od kompaktnih hridinastih struktura, s nakupinama slabo izvaljano pomičnog šljunka, krupnih valutica pomiješani s pijeskom i terigenim muljem. Na kopnenom dijelu, na granici pomorskog dobra, iznad plitke hridinaste podloge nailazimo na veće naslage zemlje crvenice, koja se zbog erozije valovima i ispiranjem putem kiša stalno urušava u more. Tu često dolazi do taloženja otpadnog lišća morskih trava



ili otrgnutih talusa morskih algi (*Cystoseira sp.*), ali vrlo je značajno i nakupljanje raznog krutog otpada koji dopluta morem. Na tom horizontu akumuliraju se veće količine raznih plastičnih ambalaža i drvenog otpada, koje plutajući morem nošene vjetrom dospijevaju unutar uvale.

Na čvrstim podlogama hridinastih supralitoralnih struktura razvijene su biocenoze supralitoralnih stijena i/ili zajednice morskih osekline. Nastanjene su epilitskim i endolitskim algama i praćene izopodnim račićima (*Ligia italica*), brambuljcima (*Chtamalus stellatus*) te pužićima (*Littorina neritoides*) i druge sitne životinjske svojte koje se hrane otpadnim tvarima biološkog porijekla. Na temelju nomenklature, koja se primjenjuje u Nacionalnoj Klasifikaciji Staništa na tim horizontima utvrđena su staništima supralitoralnih (F.4.2.1.) i mediolitoralnih (G.2.4.2.) hridinastim zajednica.

Središnji dio uvale nalazi se u cijelosti u horizontima eulitorala i gornjeg infralitorala i manjim dijelom prostire se i na čvrstoj hridinastoj podlozi. Najveći dio uvale sastavljen je od pjeskovitih enklava s prijelazom u pjeskovitu/muljevito podlogu. Tu spadaju biocenoze zamuljenih pljesaka zaštićenih obala (G.3.2.3.) gdje je razvijena zajednica livada morskih cvjetnica (*Cymodocea nodosa*) u kojima žive trpovi (*Holoturia sp.*) periska (*Pinna nobilis*). Prema vanjskim rubovima uvale, ali već izvan zone planiranog zahvata, nalazimo zajednicu mediolitoralnih stijena (G.3.4.1.), a prema sredini zaljeva javljaju se dobro razvijene livade velike vuge (*Posidonia oceanica*) koje su u velikom dijelu ugrožene od brodskih sidrenih lanaca.

Iste bentoske zajednice (G.3.2. i G.3.6.) navedene su na Karti staništa RH.

### 3.2.13. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Plaža Salbunić ne spada u zaštićeno područje. Najbliže zaštićeno područje je 2.07 km jugoistočno od granice zahvata značajni krajobraz Donji Kamenjak/Medulinski arhipelag.

### 3.2.14. PODRUČJA I OBILJEŽJA EKOLOŠKE MREŽE EUROPSKE UNIJE NATURA 2000

Planirani zahvat, uređenje plaže Salbunić nalazi se unutar područja ekološke mreže EU NATURA 2000. To su slijedeća područja:

- HR1000032 “Akvtorij zapadne Istre”, međunarodno važno područje za ptice
- HR5000032 “Akvtorij zapadne Istre”, važno područje za divlje svojte i stanišne tipove

Područje HR1000032 spada u kategoriju plitkog priobalnog mora, s razvedenom stjenovitom ili šljunkovitom obalom, uvalama, morskim strmcima, otočkim skupinama, škojima, hridima i grebenima. Na temelju Direktive o pticama (Birds Directive - Council Directive 79/409/EEC) svrstano je kao SPA (Special Protection Areas). Izabrano je radi očuvanja integriteta priobalnih, kopnenih i morskih staništa gdje obitava i gnijezdi veći broj ribojedih ptičjih svojti. Među njima od posebnog su značaja dvije svojte: *Phalacrocorax aristotelis (var. desmarestii)*- morski vranac, stalna gnjezdarica i *Sterna sendvicensis* - dugokljuna čigra, koja se na tom području javlja kao zimovalica.



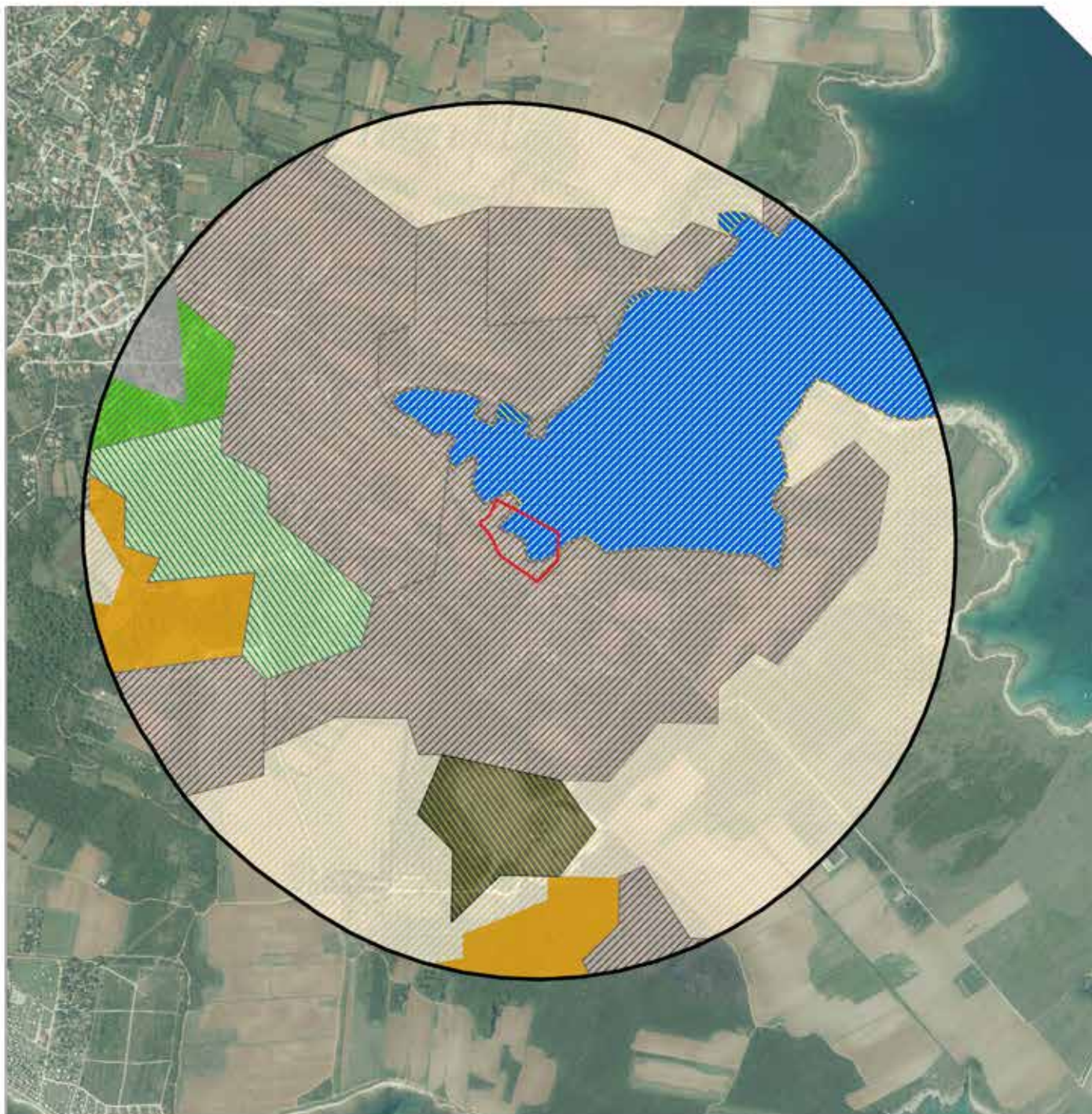
PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	CILJEVI OČUVANJA	SMJERNICE ZA MJERE ZAŠTITE
HR1000032 "Akvatorij zapadne Istre"	Vrste iz čl. 4. Direktive 2009/147/EZ i vrste navedene u Prilogu II. Direktivi 92/43/EEZ: <i>A229 Alcedo atthis</i> <i>A002 Gavia arctica</i> <i>A001 Gavia stellata</i> <i>A392 Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>A193 Sterna hirundo</i> <i>A191 Sterna sandvicensis</i>	Mjere očuvanja koje su poduzete ili su potrebne za područje nisu navedene.
HR50000320 "Akvatorij zapadne Istre"	Staništa: 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem Vrste iz čl. 4. Direktive 2009/147/EZ i vrste navedene u Prilogu II. Direktivi 92/43/EEZ: <i>1349 Tursiops truncatus</i> - dobri dupin	Mjere očuvanja koje su poduzete ili su potrebne za područje nisu navedene.

### 3.2.15. KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA

U sklopu obuhvata nema evidentiranih kulturnih dobara. U bližoj okolici, 450 metara zračne udaljenosti od granice obuhvata, uz sjevernu stranu Rta Uljev nalazi se podmosrki arheološki ostaci tri brodoloma. upisani u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske kao preventivno zaštićeno kulturno dobro, nepokretno kulturno dobro - pojedinačno, oznake P-5166.







## KARTA STANIŠTA - RH

### Legenda

— Granica obuhvata

□ Granica šireg područja (buffer 1000m)

### Kopneno stanište

- C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- E81, Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike
- E92, Nasadi četinjača

- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I21/C35/D34, Mozaici kultiviranih površina / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Bušici
- I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- J13, Urbanizirana seoska područja
- J43, Površinski kopovi

### Morski bentos

- G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- G36, Infralitoralna čvrsta dna i stijene



1:15.000





## ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

### Legenda

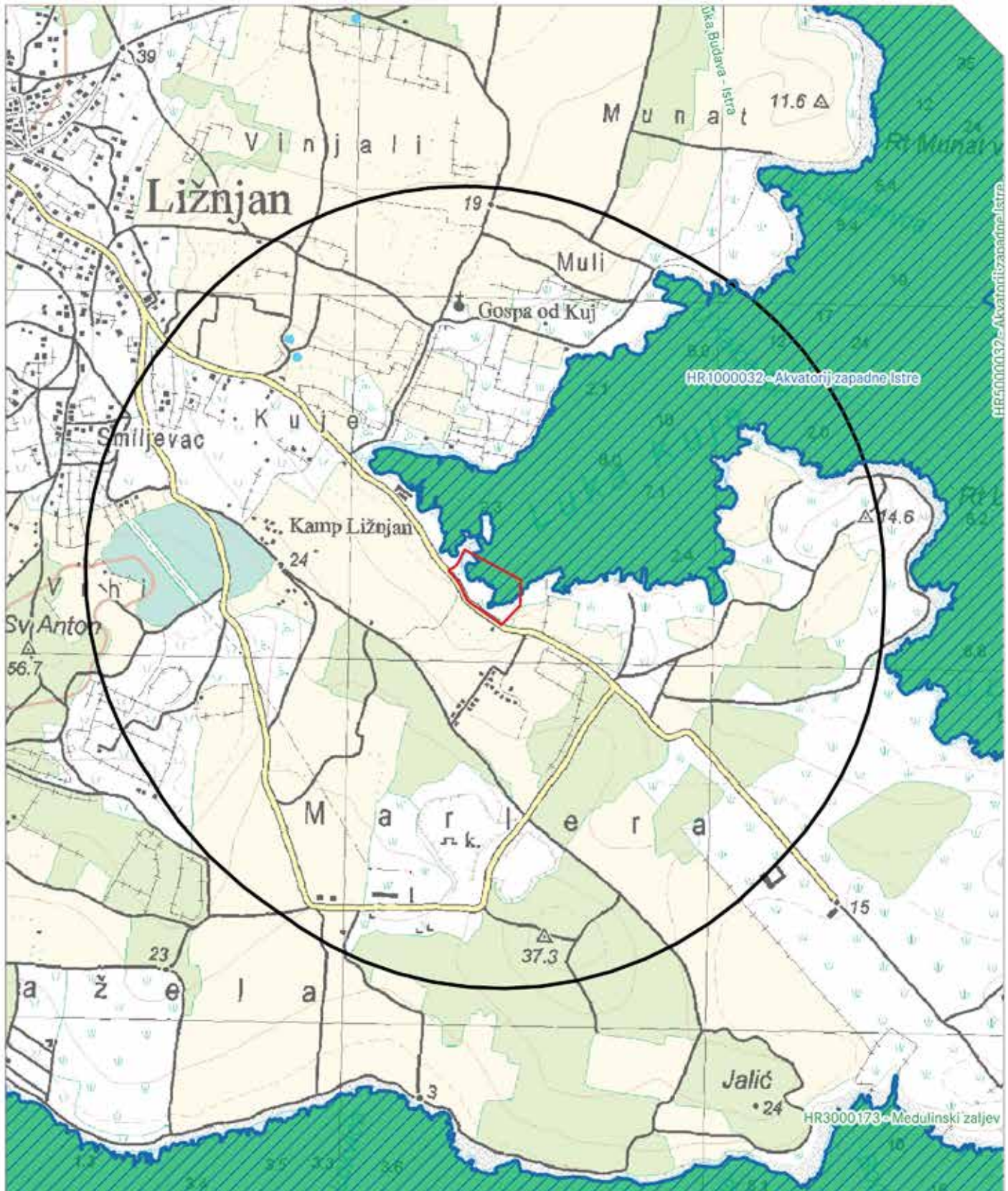
- Granica obuhvata
- Granica šireg područja (buffer 1000m)
- Značajni krajobraz



1:20.000







## KARTA EKOLOŠKE MREŽE - RH

### Legenda

- Granica obuhvata
- Granica šireg područja (buffer 1000m)
- Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove
- Međunarodno važna područja za ptice



1:15.000



### 3.3. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Prostorno-planska dokumentacija na snazi:

- Prostorni plan Istarske Županije (Službene novine Istarske županije 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 13/12, 9/16, 14/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan 2/09, 3/14, 7/15)

#### 3.3.1. PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE (SN ISTARSKE ŽUPANIJE 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - PROČIŠĆENI TEKST, 10/08 I 7/10)

Iz Odredbe za provedbu:

4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti u prostor

4.7. Sport i rekreacija stanovništva

Članak 77.

*“Površine za sportsko-rekreacijsku namjenu su veća područja za obavljanje sportskih i rekreacijskih aktivnosti unutar građevinskih područja, a u posebnim uvjetima mogu se utvrđivati i izvan građevinskih područja, u prostorima utvrđenim za rekreaciju.”*

Članak 78.

*“Sport i rekreacija odvija se u prostorima/površinama koje obuhvaćaju prirodne i materijalne resurse, kao što su more, uređene kopnene površine, izgrađene sportske građevine i borilišta na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Površine/područja sportsko-rekreacijskih namjena razgraničuju se na sljedeće namjene:*

...

*- rekreacijske površine na kopnu i moru.*

*Prostornim planom uređenja općine i grada planirati potrebe sporta koje obuhvaćaju:*

*- sport djece i mladeži u procesu odgoja i obrazovanja,*

*- sportsku rekreaciju građana do najstarije životne dobi,*

*- kineziterapiju i sport osoba oštećenog zdravlja i osoba s psihofizičkim smetnjama u razvoju.*

5. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađenog i neizgrađenog dijela naselja,

5.4. Građenje izvan građevinskog područja,

5.4.2. Rekreacijske površine

Članak 99.

*“Rekreacijske površine planiraju se prostornim planovima lokalne razine kao površine na moru i površine na kopnu. Pod rekreacijskim površinama na moru podrazumijevaju se dijelovi akvatorija uz obalu namijenjeni kupanju, ronjenju i sportovima na vodi. Pod rekreacijskim površinama na kopnu podrazumijevaju se površine koje se koriste i uređuju u svrhu rekreacijskih djelatnosti koje su funkcionalno vezane za specifična prirodna područja. Na rekreacijskim površinama se, sukladno obilježjima prostora i uz posebno vrednovanje krajobraznih vrijednosti, mogu uređivati pješačke, biciklističke, jahačke, trim i slične staze, igrališta za rekreaciju odraslih i djece postavljati rekreacijske sprave i sl., ali bez mogućnosti izgradnje građevina visokogradnje.*

... “





## **PROSTORNI PLAN UREĐENJA “LIŽNJAN” (SLUŽBENE NOVINE OPĆINE LIŽNJAN-LISIGNANO 2/09, 3/14, 7/15)**

*Iz Odredbe za provedbu, 1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena*

*Područja sportsko-rekreacijske namjene*

*Članak 22.*

*1) Sport i rekreacija stanovništva i drugih korisnika prostora odvijati će se unutar građevinskih područja naselja i ugostiteljsko-turističkih područja, unutar građevinskih područja sportsko-rekreacijske namjene, te van građevinskih područja u područjima opće rekreacijske namjene utvrđenih ovim Planom.*

*(2) Pri planiranju i realizaciji sportskih, odnosno rekreacijskih sadržaja u pojedinom području sportsko-rekreacijske namjene, potrebno je zadovoljiti potrebe različitih dobnih i interesnih skupina, a naročito:*

*- djece i mladeži u procesu odgoja i obrazovanja,*

*...*

*- građana-rekreativaca do najstarije životne dobi,*

*- osoba oštećenog zdravlja i osoba s psihofizičkim smetnjama u razvoju.*

*(3) Planirana područja sportsko-rekreacijske namjene ovim se Planom raščlanjuju na:*

*...*

*ostala područja sportsko-rekreacijske namjene:*

*- područja opće sportsko-rekreacijske namjene “*

*Članak 26.*

*“ Područja opće sportsko-rekreacijske namjene namjenjena su u rekreativne svrhe uz uređivanje putova, trim staza, klupa za sjedenje i boravak, informativnih tabli, putokaza i sl. Te otvorenih terena za rekreaciju, ali ne i građevina namijenjenih sportu (sportska igrališta). Zone rekreacije na nenaseljenim otočicima koristiti će se prvenstveno u funkciji rekreacije, organiziranog posjećivanja i istraživanja, bez mogućnosti gradnje.”*

**More i vodne površine**

*Članak 32.*

*“ (1) Planom je određena namjena morskog akvatorija. More se prema namjeni razgraničava na zone pomorskog prometa s plovnim putevima i morske zone sporta i rekreacije (rekreacijski pojas mora).”*

**POMORSKI PROMET**

*Članak 33.*

*“(1) Morske zone pomorskog prometa su:*

*- preostala površina morskog akvatorija udaljena od morske obale 300m i više.*

*(3) U morskome akvatoriju moguća je gradnja i postavljanje građevina, uređaja i instalacija potrebnih za odvijanje sigurne plovidbe.”*



## **Sport i rekreacija**

### **Članak 37.**

*“(1) Morske zone sporta i rekreacije protežu se u pojasu od 300 m uz preostalu morsku obalu.*

*(2) Širina morskog pojasa maritimne rekreacije određuje se temeljem posebnog odgovarajućeg propisa i postupka. Shodno tome u ovom pojasu isključuje se mogućnost prometa određenih kategorija plovila.”*

### **Članak 38.**

*“(1) Morske zone sporta i rekreacije protežu se u morskome pojasu širine 300m uz obalu, osim u morskim zonama pomorskog prometa i područja posebne namjene. Morske zone sporta i rekreacije namijenjene su isključivo rekreativnim aktivnostima u moru (plivanje, ronjenje, vožnja plovilima bez motornog pogona i sl.), a unutar njih dozvoljeno je postavljanje plutajućih naprava (tobogana, plutača i s.) za rekreaciju i signalizaciju na moru.*

*(2) Obalna linija u morskim zonama sporta i rekreacije koristi se za uređenje plaža, prema važećim propisima o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati. U morskim zonama sporta i rekreacije uz građevinska područja naselja i ugostiteljsko turističke namjene, uz uređene plaže, mogu se graditi potporni zidovi, obale, obalni zidovi i sunčališta, postavljati naprave za rekreaciju, zabavu i privez rekreacijskih plovila i naprava te obavljati i drugi slični radovi, ukoliko se to omogući prostornim planovima užih područja. Iz točke 2. “*

## **6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO POVIJESNIH CJELINA**

### **Članak 171.**

*“(1) Cjelokupno područje Općine Ližnjan predstavlja izuzetnu, u značajnoj mjeri očuvanu ambijentalnu vrijednost koja se čuva i štiti sveukupnim planskim rješenjem, razgraničenjem područja na sljedeći način:*

*(2) Planom su određena područja kulturnih dobara upisanih u registar kulturnih dobara i evidentiranih ovim Planom:*

...

*(3) Planom su određena područja zaštićenih dijelova prirode državnog i lokalnog značaja*

*- osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz,*

*- područje pojačane erozije,*

*- more II razreda kvalitete*

*- obalno područje mora i voda.”*

### **Zaštićene prirodne i krajobrazne vrijednosti**

### **Članak 178.**

*“(10) Potrebno je spriječiti zahvate koji nagrđuju krajobraz i mijenjaju prepoznatljive vizure na vrijedne prostorne cjeline unutar obuhvata predmetnog plana, odnosno na mjestima s kojih se pružaju navedene vizure nije moguća gradnja, izuzev građevina koje imaju funkciju vidikovca i sl.*

*(11) Za planirane zahvate u prirodi, koji sami ili s drugim zahvatima mogu imati bitan utjecaj na ekološki značajno područje ili zaštićenu prirodnu vrijednost/prirodnu vrijednost predviđenu za zaštitu, treba ocijeniti, sukladno Zakonu o zaštiti prirode, njihovu prihvatljivost za prirodu u odnosu na ciljeve očuvanja tog ekološki značajnog područja ili zaštićene prirodne vrijednosti.*

...

*(16) na području općine utvrđena su ugrožena i rijetka staništa (primorske, termofilne šume i šikare medunca te mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike i submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci), za koje treba provoditi slijedeće mjere očuvanja:*



...

poduzimati radnje koje imaju za cilj očuvanje bioloških vrsta značajnih za stanišni tip što podrazumijeva neunošenje stranih (alohtonih) vrsta i genetski modificiranih organizama, te poticati uzgoj autohtonih svojiti biljaka i životinja,

...

prirodne krajobrazne treba štiti od neplanske izgradnje, a kao posebnu vrijdnost treba očuvati područja prekrivena autohtonom vegetacijom i obalno područje (prirodne plaže, stijene, rtove) te more i podmorje kao ekološki vrijedna područja.

(17) Područje obuhvata Plana poklapa se s područjima nacionalne mreže (NEN) od međunarodne važnosti koje je vrednovano kao područje važno za ptice EU (tzv. SPA područje) - Akvatorij zapadne Istre te područje važno za divlje svojite i stanišne tipove Akvatorij zapadne Istre; Medulinski zaljev; Luka Budava Istra.

### **Zaštita krajobraznih vrijednosti**

Članak 179.

“(1) Nužno je potrebno ograničiti širenje građevinskih područja prema temeljnim krajobraznim vrijednostima, a neizgrađena područja između građevnih cjelina dijelova naselja i drugih gospodarskih zona moraju se zadržati kao poljoprivredne površine ili šume posebne namjene, ili se pak mogu uređivati kao rekreacijske površine s snažno izraženim parkovnim oblikovanjem.

...

(4) Zatečene građevine izgrađene bez građevne dozvole izvan građevnih područja utvrđenih ovim Planom uklanjaju se, a unutar građevnih područja se preoblikuju sukladno ovom Planom i planovima užih područja.

(5) Rekultivacija se mora provesti na način da se u potpunosti uklone manje vrijedni građevni objekti (spremišta, nadstrešnice, betonirane podloge za kamp kućice, provizorne sanitarije ili sl.), nakon čega površine treba agrotehničkim mjerama osposobiti za nove trajne kulture (vinogradi, maslinici, voćnjaci).

(6) Legalne građevine van građevnih područja male graditeljske vrijednosti moraju se preoblikovati do razine graditeljske vrijednosti uobičajenih za građevine unutar građevnih područja, što znači primjenu trajnih materijala prilagođenih ambijentu (zidana građa - kamen, opeka, kvalitetna drvena građa), uz maksimalno izbjegavanje metalne (limene) i salonitne građe za pokrov, a sve sukladno ovom Planom.”

Članak 184.

“(1) Smanjenje utjecaja erozije u Planom određenim područjima pojačane erozije, ali i ostalim područjima izloženim eroziji, provodit će se realizacijom sljedećih građevnih i ostalih zahvata u prostoru:

- regulacijom vodenih tokova i bujica,
- zemljanim radovima uređivanja otvorenih prostora,
- sadnjom određenih biljnih vrsta radi konsolidacije zemljišta”

### **Uređivanje zelenih površina**

Članak 186.

“(1) Uređivanje zelenih površina, kao određene prirodne vrijednosti, Planom se omogućava u građevinskim područjima. Zelene površine mogu se uređivati kao:

- javne zelene površine
- javni parkovi
- igrališta
- uređene zatravljene površine, drvoredi i sl.



- zaštitne zelene površine”

“(2) Javni parkovi uređivat će se trasiranjem pješačkih staza, opremanjem potrebnim rekvizitima, saniranjem postojećih i sadnjom odgovarajućih novih vrsta biljnog materijala, te obavljanjem i sličnih radnji, a izuzetno u manjim površinama i uređivanjem parkirališta. Kod igrališta će se uređivati igrališta trasiranjem pješačkih staza, opremanjem potrebnim rekvizitima, sadnjom odgovarajućih vrsta biljnog materijala, te obavljanjem i sličnih radnji, a izuzetno u manjim površinama i uređivanjem parkirališta. (3) Zaštitne zelene površine uređivat će se saniranjem postojećeg biljnog materijala i sadnjom odgovarajućih novih vrsta, uređivanjem pješačkih staza, te obavljanjem i sličnih radnji. (4) Na postojećem i planiranom izgrađenom prostoru potrebno je sprovesti introdukciju različitim autohtonim vrstama, čiji odabir zavisi od prostorne organizacije i strukture planirane izgradnje. Kod građevina kod kojih će prilikom izgradnje nastati veći zemljani radovi treba sprovesti biotehničke mjere sanacije i uređenje usjeka i nasipa odgovarajućom travnom smjesom, busenovanjem, perenama, zimzelenim i listopadnim grmljem. Na lokacijama s velikim nagibom predvidjeti terasiranje terena, te sprovesti introdukciju različitim autohtonim vrstama kako bi se spriječila pojava erozije.

(5) Vodove infrastrukture ukopati, a mikrotrase odabrati prilikom izvođenja tako, da se najmanje ugrozi žilje vrijednijih stablašica. Iznad podzemne infrastrukture i u njejoj blizini saditi nisko i srednje visoko grmlje, trajnice i travnjake čiji korjenov sistem ne prelazi dubinu 50cm. Stablašice saditi na udaljenosti većoj od 2m od podzemne infrastrukture, odnosno 1m od ruba tvrde površine.”

## 8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Zaštita mora

Članak 198.

“(1) Obalno more na području Općine Ližnjan je ovim Planom kategorizirano u II. kategoriju.

(2) Osnovna zaštita mora od onečišćenja s kopna provodi se ograničenjem izgradnje uz obalu i mjerama za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja s kopna što u ovom slučaju znači obavezu izrade prostornih planova užih područja, kroz koje će se izvršiti snimak “0 stanja” te definirati mjere da se ne naruši kakvoća ukoliko je ona viša od I. To znači, da se na područjima gdje je obalno more još uvijek visoke kakvoće, namijenjeno kupanju, sportu i rekreaciji, usklađenim i kontroliranim razvojem turizma i gospodarstva općenito, obavezno održi postojeća kakvoća mora.”

...

Članak 200.

“(1) Svi zahvati u pomorskom dobru, kao i u dodiru s njim, moraju se obavljati uz suradnju s nadležnim tijelom državne uprave (Hrvatskim vodama).

(2) Održavanje planirane kategorije obuhvaćenog mora naročita je obaveza vlasnika građevina koje ispuštaju u more otpadne vode, odnosno koje na bilo koji način neposredno utječu na kvalitetu morske vode.”

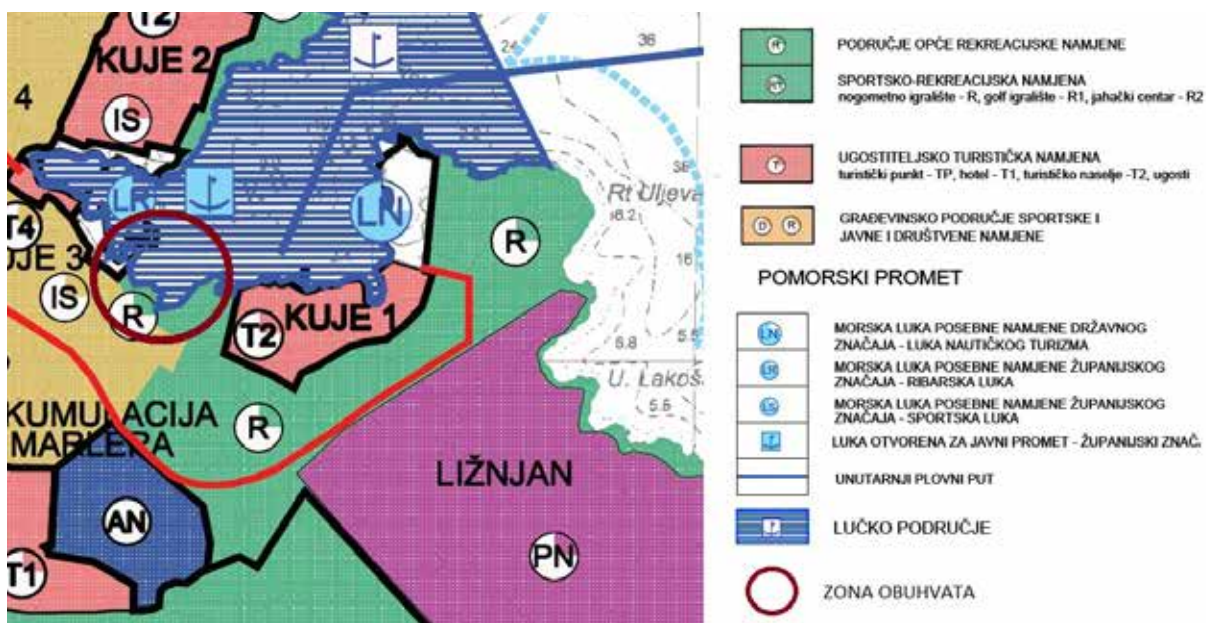
Članak 204.

“(1) Radi zaštite i uređenja obalnog područja mora, ovim je Planom utvrđeno zaštićeno obalno područje mora (ZOP). U ZOP-u je dozvoljena izgradnja samo u granicama građevinskih područja, osim posebno specificiranih zahvata na poljoprivrednim, šumskim, sportsko rekreacijskim područjima te osim građevina infrastrukture, vojnih i drugih građevina od interesa za obranu Republike Hrvatske. Pod pojmom građevina infrastrukture, u smislu odredbi ovog Plana, podrazumijevaju se i građevine prometne infrastrukture (pristan do 10 vezova, te svjetionici i druge građevine i naprave signalizacija).”

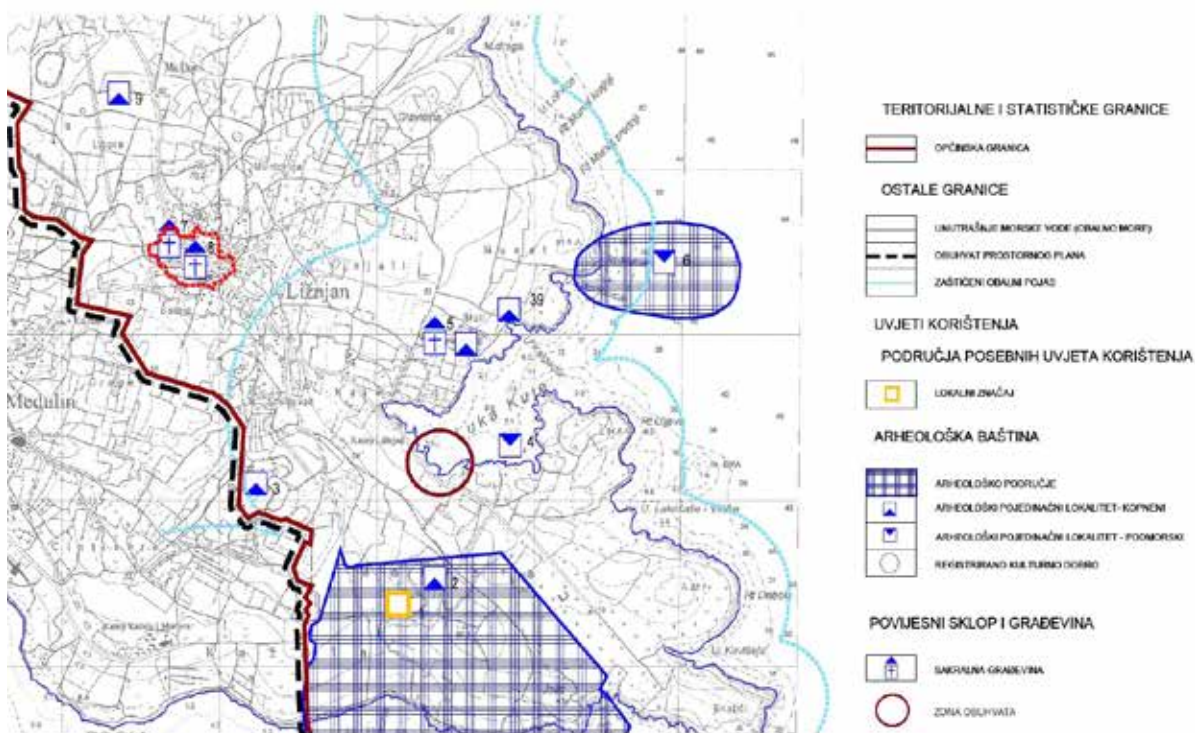
Članak 205.

“(1) Zabranjuje se ispuštanja otpadnih voda u obalno more bliže od 300m od obale, uključujući sve uvale i zaljeve.”





Slika 22: Izvadak iz PPUO Ližnjan, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina



Slika 23: Izvadak iz PPUO Ližnjan, Posebni uvjeti



#### 4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Varijantna rješenja nisu razmatrana.



## 5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Planirani zahvat uređenja plaže Salbunić obuhvaća određene aktivnosti koje imaju manjeg ili većeg utjecaja na okoliš. Vezano uz predmetnu plažu treba istaknuti da se radi o postojećoj plaži, stihijski uređivanoj kroz godine. Planirani se zahvat odnosi prije svega na sanaciju obale i postojećeg stanja, te poboljšanje kvalitete plaže i ulaza u more. Zahvat ne planira ifrastrukturu. U ovom će se poglavlju analizirati i vrednovati značajni aspekti utjecaja zahvata na okoliš. Utjecaji će biti prikazani za fazu pripreme i izgradnje, te za fazu korištenja.

Radni tim koji se na ovom zadatku sastojao od stručnjaka iz oblasti prostornog planiranja, urbanizma, okoliša, krajobrazne arhitekture, biologije, geografskih informacijskih sustava, najprije se upoznao sa vrijednosnim sustavima u prostoru obuhvata te sa sadržajem aktivnosti. Potom su analizirane promjene u sustavima vrijednosti kao posljedica utjecaja aktivnosti. Utvrđeni su utjecaji uređenja plaže za potrebe korištenja za odmor i rekreaciju na relevantne sustave prostornih vrijednosti:

- utjecaj na kakvoću morske sredine i biocenoze mora
- utjecaj na područja ekološke mreže NATURA 2000
- utjecaj na vizualne vrijednosti
- utjecaj na stanje vodnih tijela
- utjecaj zahvata na klimatske promjene i utjecaj klimatskih promjena na zahvat
- utjecaj na kvalitetu zraka
- utjecaj opterećenja okoliša bukom
- utjecaj opterećenja okoliša otpadom

Izbor ocjene značaja utjecaja:

- Veoma negativan
- Negativan
- Malo negativan
- Utjecaja nema ili je zanemariv
- Malo pozitivan
- Pozitivan
- Veoma pozitivan

### 5.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

#### 5.1.1. UTJECAJ NA KAKVOĆU MORSKE SREDINE I BIOCENOZE MORA

Morska sredina promatrana je s vidika sustava vrijednosti boravišta živih organizama i kao sredina za kupanje i rekreaciju u vodi. Promjene u kakvoći morske sredine kao takve posljedica je ljudskih intervencija u smislu građenja raznih struktura obalogradnje i drugih sadržaja u utjecajnom području. Na kakvoću morske vode utječu i izravni ili posredni ispusti otpadnih voda, stalni ili povremeni dotoci vanjskih voda i mogućnosti njihovog poremećaja u dotjecanju, pomorski promet i sl. U direktnoj vezi sa kakvoćom morske vode i promjenom strukture morskog dna je i stanje bentonskih zajednica. Rekreacija u moru je isto tako povezana i s kakvoćom morske sredine.



Na predmetnom području plaže Salbunić radovi će se odvijati na pomorskom dobru, na plitkom priobalnom dijelu. Predviđeni radovi uređenja plaže prvenstveno imaju namjeru poboljšati strukturu morskog dna kako bi se omogućio nesmetani i siguran pristup moru te poboljšati sunčalište za boravak i rekreacione aktivnosti duž zahvaćenog morskog pojasa. U tu svrhu u dijelu obuhvata predviđeno je polaganje kamenih blokova većih dimenzija (2,5-5,0t), autohtonog kamenog materijala istih geomehaničkih i geokemijskih struktura porijeklom iz obližnjih kamenoloma, a djelom se planira razastiranje novog sloja šljunka. U pomorskoj zoni zahvata nisu predviđeni drugi radovi niti ugradnja drugih materijala, kao ni izvedba nikakvih infrastrukturnih sustava, koji bi mogli poremetiti postojeće temeljne ekološke odnose u zahvaćenom prostoru niti u širem akvatoriju. Na tom području razvijena je bentoska biocenoza stjenovite morske obale, staništa supralitoralnih (F.4.2.1.) i mediolitoralnih (G.2.4.2.) hridinastih zajednica koje se ne ubrajaju u kategoriju ugroženih staništa. Slijedom toga, na tom području mogu se očekivati slijedeće promjene:

### Tijekom pripreme i građenja zahvata

- Razastiranje novog sloja šljunka predstavljaju privremenu destabilizaciju ekoloških odnosa u zahvaćenom dijelu bentoskih zajednica. Očekuje se da će se isti ili vrlo slični ekološki odnosi uspostaviti brzo nakon prestanka radova.
- Nakon polaganja kamenih blokova te nakon radova sanacije postojećih betonskih platoa slijedi nasipavanje površina s odgovarajućim rasutim materijalom porijeklom iz obližnjih kamenoloma, ali se taj materijal u cijelosti usipava do planiranog morskog praga i tako ne ugrožava preostali dio bentoskih zajednica, koje se nalaze izvan granica užeg zahvata.
- Prilikom izvođenja radova doći će privremenog zamućenja morske vode, što će biti kraćeg vremenskog intervala.
- Tijekom izvođenja radova može doći do onečišćenja morske sredine povremenim građevinskim otpadom (krutim i tekućim).
- Tijekom izvođenja radova moguće su akcidentne situacije, primjerice slučajna izlivanje goriva, maziva ili druge štetne tekućine ili materijala sa strojeva ili drugih objekata na gradilištu. Međutim to se može spriječiti ili umanjiti odgovarajućom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravnih strojeva.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na morsku sredinu tijekom pripreme i građenja su: negativni, lokalni i privremenog karaktera.*

### Tijekom korištenja zahvata

- Dio plaže prilagođen djeci i sunčalištu za potrebe osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti koji je obložen većim kamenim blokovima čvrste strukture, stvaraju snažniju reljefnu razvedenost dna mora s mnoštvom manjih kavernozijskih šupljina različitih ekspozicija i prodora svijetlosti. Ovime se obogaćuje podloga za formiranje složenijih staništa, rekolonizaciju s novim obraštajnim organizmima i do uspostavljanja novih oblika životnih zajednica hridinastog dna

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na morsku sredinu tijekom korištenja zahvata su: malo pozitivni, lokalni i trajnog karaktera.*

## 5.1.2. UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000

Mjesto zahvata uređenja plaže Salbunić nalazi se u sustavu ekološke mreže EU NATURA 2000. Realizacijom planiranog zahvata predviđeno je uređenje već djelimično uređene postojeće plaže koja će



se koristiti s istom namjenom kao i do sada. Budući se radi o manjem zahvatu na relativno maloj površini procjenjuje se da neće doći do poremećaja temeljnih ekoloških odnosa u širim dijelovima ekološke mreže.

#### **Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata**

- “Akvatorij zapadne Istre” međunarodno važna područja za ptice i važna područja za divlje svojte i stanišne tipove. Treba napomenuti da niti jedna od datih ptičjih vrsta ne gnijezdi na ovom niti na širem području planiranog zahvata. Povremeno obilaze akvatorij u potrazi za hranom ili prilikom sezonskih preleta. S obzirom na veličinu zahvata i postojeće stanje nema značajnijih utjecaja na stanišne tipove ekološke mreže.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na područja ekološke mreže tijekom pripreme i građenja su: malo negativni do zanemarivi (utjecaja nema), lokalni i privremeni.*

#### **Utjecaji tijekom korištenja zahvata**

- Predloženi zahvati na užem prostoru neće ugrožavati postojeće odnose ekološkog sustava na prostoru predmetne lokacije niti na širem području pripadajućih priobalnih voda zapadne obale Istre. Može se s razlogom očekivati da neće doći do poremećaja sadašnjih ekoloških uvjeta već je moguće očekivati da će doći do sustavne bonifikacije ekosustava, prvenstveno duž većih kamenih blokova za stabilizaciju, kao i do višeg stupnja biološke raznolikosti.
- Realizacijom planiranog zahvata procjenjuje se da neće imati utjecaja na stanje ekološke mreže NATURA 2000, ni u dijelu plaže Salbunić, a još manje u drugim dijelovima ekološke mreže.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na područja ekološke mreže tijekom korištenja zahvata su: zanemarivi do malo pozitivni, lokalni i trajnog karaktera.*

#### **5.1.3. UTJECAJ NA VIZUALNE VRIJEDNOSTI**

Vizualne kvalitete kao potencijal nekog prostora moguće je sagledati kroz fizičke karakteristike krajobraznih struktura koje se uočavaju, a moguće ih je opredijeliti s vidika očuvanosti prirodnih atributa ili izloženosti pojedinih dijelova prostora.

#### **Tijekom pripreme i građenja zahvata**

- S veličinom opsega zemljanih radova povećava se i poremećaj karakteristika krajobraznih struktura. Kod uređenja plaže Salbunić to se prvenstveno odnosi na nasipavanje šljunka na postojeću plažu, obnovu starih betonskih ploča i nasipavanje morske obale, s većim prisustvom građevinske mehanizacije.
- Privremeno će za vrijeme izvedbe prostor biti u pretežito neuređenom stanju i stalne promjenljivosti aktivnog gradilišta koje će postupno dobivati svoje projektom utvrđene konačne oblike.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na vizualne vrijednosti prostora tijekom pripreme i građenja su: malo negativni, lokalni i privremenog karaktera.*

#### **Tijekom korištenja zahvata**

- Uređenjem obale izvedbom šljunčane plaže, različitih struktura i morfologije obale poboljšati će se i obogatiti vizualne kvalitete, osobito na degradiranim mjestima i mjestima teškog pristupa, te na strmim pokosima terena.





- U toku korištenja uređena plaža sa artikulacijom pojedinih tematskih cjelina dati će sliku uređenog ambijenta s čitljivim prostornim redom.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na vizualne vrijednosti prostora tijekom korištenja zahvata su: pozitivni, lokalni i trajnog karaktera.*

#### 5.1.4. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaje na kvalitetu zraka sagledavamo s vidika pojave prašine na gradilištu što može utjecati na kvalitetu komfora gostiju obližnjih turističkih objekata.

##### Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata

- Prilikom rada strojeva i prometovanjem vozilima na gradilištu dolazi do povremenog i lokalnog onečišćenja zraka ispušnim plinovima.
- Prilikom prometovanja gradilištem te prilikom radnji istovara i nasipavanja materijala sitnih granulacija za suhog i vjetrovitog vremena nastaje mogućnost pojave prašine i povremenog onečišćenja zraka. Ti se utjecaji smanjuju ako se operativna površina prije korištenja vlaži.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na kvalitetu zraka tijekom pripreme i građenja zahvata su: malo negativni, lokalni i privremenog karaktera.*

##### Utjecaji tijekom korištenja zahvata

- S obzirom da će se zahvatom sanirati područje u kojem trenutačno postoji izloženi zemljani teren nad kojim se odvijaju procesi erozije pod utjecajem mora i vjetra očekuje se smanjenje negativnih utjecaja na kvalitetu zraka koju uzrokuju zemljane čestice nošene vjetrom.

*Utjecaji zahvata uređenja plaže na kvalitetu zraka tijekom korištenja zahvata su: pozitivni, lokalni i trajnog karaktera.*

#### 5.1.5. UTJECAJ NA STANJE VODIH TIJELA

##### PRIOBALNE VODE

Potrebno je istaknuti da morski dio užeg kao i šireg područja zahvata spadaju u jedinstveno tijelo priobalnih voda zapadne obale Istre koje se nalaze pod izravnim utjecajem otvorenih voda gornjeg sjeverno jadranskog bazena. To ujedno znači da kakvoća mora u uvali Salbunić ovisi gotovo u cijelosti o kakvoći mora otvorenih voda koje se uslijed intenzivnih struja i značajnih oscilacija razine mora brzo izmjenjuju i miješaju s vodama užeg priobalja.

Planirani zahvat zauzima izuzetno malu površinu od ukupne površine priobalnog vodnog tijela, stoga u toku izgradnje i korištenja neće doći do utjecaja, te nema rizika za priobalno vodno tijelo kako je prikazano i procjenom u sklopu Plana upravljanja vodnim područjem 2016.-2021.

##### PODZEMNE VODE

Planom upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016-2021 (NN 66/16) prepoznata je antropogena izazvana intruzija slane vode zbog koje je vodno tijelo Južne Istre ocijenjeno kao "loše", te je dana je konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja podzemnih voda u krškom području. Međutim, zahvat je minimalan za vodno tijelo "Južna Istra", te s visokom procjenom pouzdanosti



ustanovljeno je da nema rizika.

Planirani zahvat zauzima cca 0,00009% ukupne površine podzemnog vodnog tijela stoga u toku izgradnje i korištenja neće doći do utjecaja na podzemno vodno tijelo po stavkama prikaza i procjene u sklopu Plana upravljanja vodnim područjem 2016.-2021.

***Ocjena značaja utjecaja na vodna tijela tokom izgradnje: nema utjecaja***

***Ocjena značaja utjecaja na vodna tijela tokom korištenja: nema utjecaja***

### 5.1.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

#### Osnovna načela vrijednosne analize

Varijabilnost klime može biti uzrokovana vanjskim ili unutarnjim prirodnim odnosno antropogenim čimbenicima. Sagorijevanjem fosilnih goriva kao rezultat ljudske djelatnosti pojačanom urbanizacijom, sječom šuma, poljoprivrednom proizvodnjom dovodi do povećanja koncentracije stakleničkih plinova.

#### Utjecaj tijekom pripreme i građenja zahvata

- Mogući utjecaj zahvata na klimatske promjene moguć je oslobađanjem ispušnih plinova koji doprinose efektu staklenika korištenjem mehanizacije. Međutim, tip predmetnog zahvata, uređenje plaže, prema metodologiji za procjenu emisija stakleničkih plinova Europske investicijske banke<sup>1</sup> ne nalazi se na popisu zahvata koji utječu na klimatske promjene a za koje je potrebno provesti navedenu procjenu. Slijedom toga, u ovom Elaboratu nije prikazan postupak izračuna stakleničkih plinova.
- Ograničeno trajanje i intenzitet izvođenja zemljanih i građevinskih radova gdje se koristi mehanizacija čijim radom se oslobađaju ispušni plinovi neće uzrokovati značajniji utjecaj dugoročno na klimatske promjene.

***Ocjena značaja utjecaja zahvata na klimatske promjene tokom izgradnje: zanemariv***

#### Utjecaj tijekom korištenja:

- Na uređenoj plaži toku korištenja na lokaciji neće biti sadržaja koji bi mogli dovesti do nekog značajnog utjecaja na klimatske promjene.

***Ocjena značaja utjecaja na klimatske promjene tokom korištenja: utjecaja nema***

<sup>1</sup> METHODOLOGIES FOR THE ASSESSMENT OF PROJECT GHG EMISSIONS AND EMISSION VARIATIONS, European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank, Version 10.1, April, 2014.: [http://www.eib.org/attachments/strategies/eib\\_project\\_carbon\\_footprint\\_methodologies\\_en.pdf](http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf)



### 5.1.7. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

#### Utjecaj tijekom pripreme i građenja zahvata

- Tokom obavljanja zemljanih i građevinskih razloga zahvata neće doći do utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Naime klimatske promjene mogu se dugoročno promatrati kao potencijalni uzrok opasnosti na zahvat, ali ovdje se radi o kratkotrajnom periodu izgradnje (cca 3-6mjeseci, ovisno o fazi izgradnje).

**Ocjena značaja utjecaja klimatskih promjena na zahvat tokom izgradnje: utjecaja nema**

#### Utjecaj tijekom korištenja:

Za procjenu utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat korištene su smjernice Europske komisije<sup>2</sup>, prema kojima su utvrđene neke opasnosti na sam zahvat a koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama.

Osjetljivost se utvrđuje u odnosu na niz klimatskih faktora i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete, i to za elemente luke (upravna zgrada, obalni rub, valobran, površina akvatorija za privez), a ocjenjuje se kroz utjecaj na imovinu, inpute, outpute i prometnu povezanost kao:

	VISOKA OSJETLJIVOST	Znatan utjecaj
	SREDNJA OSJETLJIVOST	Mali utjecaj
	NIJE OSJETLJIVO	Nema nikakav utjecaj



Analiza osjetljivosti zahvata luke otvorene za javni promet lokalnog značaja na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti prikaza je tablicom u nastavku:

		TEMA OSJETLJIVOSTI				
		Imovina na lokaciji (sadržaji na plaži)	Inputi (voda, energija i dr.za funkcioniranje plaže)	Outputi (kupalište)	Prometna povezanost	
<b>OPASNOSTI VEZANE UZ KLIMATSKJE PROMJENE</b>						
1	Postupni rast temperature					
2	Povećanje ekstremnih temperatura					
3	Postupno povećanje količina padalina					
4	Promjena ekstremne količine padalina					
5	Prosječna brzina vjetra					
6	Maksimalna brzina vjetra					
7	Vlaga					

<sup>2</sup> SMJERNICE ZA VODITELJE PROJEKATA: KAKO POVEĆATI OTPORNOST RANJIVIH ULAGANJA NA KLIMATSKJE PROMJENE, Europska komisija - Glavna uprava za klimatsku politiku: [http://www.mzoip.hr/doc/smjernice\\_za\\_voditelje\\_projekta.pdf](http://www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_voditelje_projekta.pdf)

8	Sunčevo zračenje	
9	Relativni porast razine mora	
10	Temperatura morske vode	
11	Dostupnost vode	
12	Oluje	
13	Poplave (priobalne i rječne)	
14	pH vrijednost oceana	
15	Erozija obale	
16	Erozija tla	
17	Salinitet tla	
18	Kvaliteta zraka	
19	Urbani toplinski otok	

Od opasnosti koje mogu utjecati na zahvat plaže kao takve odnosno njenog korištenja utvrđene su poplave koje mogu biti uzrokovane podizanjem razine mora. Prosječna razina morske vode u području obuhvata iznosi 0,98m.n.v. Procjenjuje se podizanje razine mora do 2050. odnosno 2100.god za 0,19m odnosno 0,49m, što ne uzrokuje opasnost na zahvat budući da je isti planiran na koti +3,20m.n.v.

**Ocjena značaja utjecaja klimatskih promjena na zahvat tokom korištenja: utjecaja nema**



### 5.1.8. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA BUKOM

Buka je negativan i nepoželjan utjecaj u odnosu na opće željeno stanje sredine u kojoj ljudi borave i rade, a podrazumjeva mirnu, komfornu sredinu u kojoj prevladavaju uobičajeni pozadinski zvukovi koje čovjek ne percipira kao negativne i štetne utjecaje na njegovo fizičko i psihičko stanje. Zato je potrebno analizirati postojanje na buku osjetljivih subjekata te razine, trajanje i karakteristike buke i njen utjecaj tokom pripreme i građenja te korištenja zahvata.

#### Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata

- U toku izvođenja radova na uređenju plaže može u kraćim vremenskim intervalima doći do povišene razine buke kao posljedica rada radnih strojeva i vozila za transport materijala. Zavisno o tipu i starosti radnog stroja razina buke može u neposrednoj blizini stroja iznositi do cca 80dB. Ta se razina buke smanjuje udaljenošću od izvora buke.
- Subjekti osjetljivi na buku (bolnice, domovi zdravlja, domovi za starije osobe, vrtići i škole) ne nalaze se u bližem i daljem okruženju lokacije zahvata. Lokaciju zahvata okružuje neizgrađen prostor s mjestimičnom visokom vegetacijom što prirodno pozitivno djeluje na smanjenje buke. Tipologija objekta nalaže da se pojačano koriste tokom ljetnih mjeseci, dok je kapacitet u vansezonskom periodu smanjen

**Utjecaji opterećenja okoliša bukom zahvatom uređenja plaže tijekom pripreme i građenja zahvata: malo negativni, lokalni i privremenog karaktera.**

#### Utjecaji tijekom korištenja zahvata

- Uređenjem plaže neznatno će se povećati njen kapacitet, unoseći minimalno novih sadržaja (dječje igralište, igrališta za košarku i odbojku na pijesku te zona u sklopu koje je moguće povremeno održavanje manifestacija) koji bi predstavljali potencijalne izvore buke te se sukladno, očekuju



minimalne promjene u odnosu na prijašnje stanje. Buka tokom korištenja bit će ograničena tek na ljetne mjeseci. Stoga može se zaključiti da će u toku korištenja utjecaj buke biti malo negativan do zanemariv.

*Utjecaji opterećenja okoliša bukom zahvatom uređenja plaže tijekom korištenja zahvata: malo negativni do zanemarivi, lokalni i povremeni.*

### 5.1.9. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA OTPADOM

#### Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata

- Izgradnja planiranog zahvata podrazumjeva upotrebu mehanizacije, na lokaciji će biti prostor za privremeno skladištenje materijala te operativnu površinu što može imati određene posljedice na okoliš ukoliko se tijekom izgradnje ne poštuju važeće propisane mjere.
- Na lokaciji se mogu očekivati vrste otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu razvrstati kao:

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 01 13*	ostala hidraulična ulja
13 02 05*	neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike, na bazi mineralnih ulja
13 02 06*	sintetska maziva ulja za motore i zupčanike
13 02 08*	ostala maziva ulja za motore i zupčanike
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
13 07 02*	benzin
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
17 01 01	beton
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03
20 03 01	miješani komunalni otpad

Tablica 4: Očekivane vrste otpada koje mogu nastati u toku izgradnje zahvata.

- Navedene vrste otpada, ukoliko ih bude bilo, će se privremeno deponirati na lokaciji zahvata na za to predviđena mjesta, a potom odvoziti i zbrinjavati preko ovlaštenih poduzeća za zbrinjavanje otpada, na odgovarajući način i za to predviđene lokacije, bez trajnog deponiranja na lokaciji zahvata.

*Utjecaji opterećenja okoliša otpadom zahvatom uređenja plaže tijekom pripreme i građenja zahvata: negativni, lokalni i privremenog karaktera.*



### Utjecaji tijekom korištenja zahvata

- Tijekom korištenja zahvata predviđa se nastajanje otpada koji se prema Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15, 39/09) može svrstati u grupu 20 - Komunalni otpad i 20.03 Ostali komunalni otpad. Na lokaciji je predviđeno postavljanje kanti za otpatke te se nastali komunalni otpad planira zbrinjavati uslugama nadležnog komunalnog poduzeća, na temelju Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12).

*Utjecaji opterećenja okoliša otpadom zahvatom uređenja plaže tijekom korištenja zahvata: zanemarivi, lokalni i stalni.*

## 5.2. MOGUĆI MEĐUUTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

### Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata

- Korištenje plaže za maritimnu rekreaciju i dokolicu u neposrednoj blizini lokacije zahvata biti će onemogućeno za vrijeme izvođenja radova. U kraćim intervalima biti će onemogućena nesmetana komunikacija po dijelu obalne šetnice.
- Ukoliko se radovi izvode izvan ljetnog perioda kada je intezitet korištenja plaže i obalne šetnice najveći, smanjit će se ovaj negativan utjecaj.

*Mogući međuutjecaji zahvata uređenja plaže s postojećim i planiranim zahvatima tijekom pripreme i građenja zahvata su: negativni, lokalni i privremenog karaktera.*



### Utjecaji tijekom korištenja zahvata

- Uređenjem plaže, što istovremeno podrazumijeva sanaciju erozijom zahvaćenih dijelova terena između obalne šetnice i plaže, pozitivno se utječe na vizualne, ambijentalne i rekreacijske značajke kako same plaže tako i njene neposredne okolice koja uključuje Ližnjansku luku i kamp. Uređenjem će se također povećati kapacitet plaže te stvoriti bolji uvjeti za pristup plaži.

*Mogući međuutjecaji zahvata uređenja plaže s postojećim i planiranim zahvatima tijekom korištenja su: pozitivni, lokalni i trajnog karaktera.*

## 5.3. MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA

Kvarovi i nezgode na mehanizaciji i strojevima su moguće, no one su male naravi zbog toga jer se radi o malom broju radnih strojeva koji po pravilu imaju regulirane propisane mjere kontrole ispravnosti rada i propisane mjere sigurnosti od ispuštanja goriva i maziva kao i bilo koje drugo vozilo koje mora biti tehnički ispravno prije korištenja.

### Utjecaji tijekom pripreme i građenja zahvata

- Tijekom izvođenja radova postoji mala mogućnost akcidentnih situacija prilikom kojih može doći do izlivanja manjih količina ulja i goriva korištenjem mehanizacije i transportnih vozila.

*Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija zahvata uređenja plaže tijekom pripreme i građenja zahvata su: negativni, lokalni i privremenog karaktera.*

### Utjecaji tijekom korištenja zahvata

- S obzirom na namjenu zahvata - plaža namijenjena za građane i turiste sa planiranim sadržajima

(dječje igralište, sport, obalna šetnica, sanitarni i ugostiteljski objekt, sunčalište), vjerojatnost za akcidentne situacije (ekološke nesreće) je zanemariva.

*Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija zahvata uređenja plaže tijekom korištenja su: zanemarivi, lokalni i povremenog karaktera.*

#### 5.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Prekogranični utjecaji na okoliš planiranog zahvata nije vjerojatan budući su oni lokalnog značaja.

#### 5.5. OBILJEŽJA UTJECAJA

Obilježja utjecaja opisana su uzimajući u obzir sustave vrijednosti u okolišu i karakteristike zahvata uređenja plaže za potrebe odmora i rekreacije.

SASTAVNICE OKOLIŠA		OBILJEŽJA UTJECAJA	OPIS
Kakvoća morske sredine i biocenoze mora	U fazi pripreme i građenja	Negativan, lokalni, izravni, privremeni	Destabilizacija ekoloških odnosa i privremeno zamućivanje građevinskim radovima.
	U fazi korištenja	Malo pozitivan, lokalni, izravni, trajni	Ponovna rekolonizacija obalnog ruba kojega sada karakterizira veća raščlanjenost i vraćanje prvobitne kakvoće vode
Ekološka mreža Natura 2000	U fazi pripreme i građenja	Malo negativan do zanemariv, lokalni, izravni, privremeni	Mali obim zahvata na maloj površini da bi imalo utjecaja na cjelovitost područja Ekološke mreže.
	U fazi korištenja	Zanemariv do malo pozitivan, lokalni, izravni, trajni.	Mali obim zahvata na maloj površini da bi imalo utjecaja na cjelovitost područja Ekološke mreže.
Vizualne vrijednosti	U fazi pripreme i građenja	Malo negativan, izravni, lokalni, privremeni	Privremeni poremećaj krajobraznih struktura radovima izgradnje i prisustvom mehanizacije.
	U fazi korištenja	Pozitivni, lokalni, trajni, izravni.	Slika uređenog prostora, čitljiv prostorni red.
Kvaliteta zraka	U fazi pripreme i građenja	Malo negativan, privremen, izravan, lokalni	Moguće onečišćenje zraka radom strojeva i vozila
	U fazi korištenja	Pozitivan, trajan, stalni, lokalni	Uklonjeni izvori potencijalnog onečišćenja



Zahvat na klimatske promjene	U fazi pripreme i građenja	Zanemariv	Klimatske promjene neće utjecati na izgradnju zahvata kao ni obrnuto.
	U fazi korištenja	Utjecaja nema	/
Klimatske promjene na zahvat	U fazi pripreme i građenja	Utjecaja nema	/
	U fazi korištenja	Utjecaja nema	/
Opterećenje bukom	U fazi pripreme i građenja	Malo negativan, izravni, lokalni, privremeni	Buka generirana radom strojeva, u toku radnog vremena ali u granicama prihvatljivosti
	U fazi korištenja	Malo negativan - zanemariv, lokalni, stalni	Vraćanje u prvobitno stanje
Opterećenje otpadom	U fazi pripreme i građenja	Negativan, izravni, privremeni, lokalni	Razni opasni i neopasni otpad privremeno deponiran, te odvožen i propisno zbrinut
	U fazi korištenja	Zanemariv, trajni, izravni, lokalni	Komunalni otpad zbrinut uslugama nadležnog komunalnog poduzeća

Tablica 5: Obilježja utjecaja





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

### **6.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE ZAHVATA**

#### **MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME**

1. Izraditi izvedbeni projekt krajobrazne arhitekture.
2. Vrijeme gradnje uskladiti s odlukama lokalne samouprave s obzirom na turističku sezonu.

#### **MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA**

3. Organizacija gradilišta treba imati posebne mjere za provođenje kontrole od onečišćenja gradilišta i neposrednog okoliša (kopneni dio i podmorje) građevinskim otpadom te mjere za njihovo zbrinjavanje.
4. Opasni otpad (goriva, maziva, ulja i sl.) zbrinjavati u odgovarajuće spremnike i isporučiti ovlaštenom sakupljaču takvog tipa otpada.
5. Na gradilištu nije dozvoljeno servisiranje vozila i druge mehanizacije te skladištenje goriva i maziva.

### **6.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

6. Postaviti spremnike za komunalni otpad te osigurati zbrinjavanje posredstvom ovlaštenog sakupljača komunalnog otpada.
7. Osigurati neometanu prohodnost pješacima duž obalnog pojasa.

### **6.3. MJERE U SLUČAJU AKCIDENTNE SITUACIJE**

8. Za postupanje u akcidentnim situacijama, potrebno je prije otvaranja gradilišta izraditi Plan za postupanje u slučaju iznenadnih akcidentnih situacija.

### **6.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

1. Na temelju Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN73/08) potrebno je nastaviti s već uhodanim programom motrenja kakvoće morske vode na postojećim postajama Ližnjana - Postaja Salbunić.



## 7. IZVORI PODATAKA

Idejno rješenje uređenja plaže Salbunić u Općini Ližnjan”, Studio KAPPO d.o.o., oznaka projekta 37-2016, Rovinj, rujan 2016

Prostorni plan Istarske Županije (Službene novine Istarske županije 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08 , 7/10, 13/12, 9/16, 14/16 )

Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan 2/09, 3/14, Izmjene i dopune 7/15)

KARTA STANIŠTA RH:<http://www.crohabitats.hr>

Nacionalna klasifikacija staništa (III. dopunjena verzija), 2009.

INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, European commission, Dg environment, 2013.: [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)

NACIONALNA EKOLOŠKA MREŽA, DZZP, 2013: <http://natura2000.dzpz.hr/reportpublish/reportproxy.aspx?paramSITECODE=HR1000032>

NACIONALNA EKOLOŠKA MREŽA, DZZP, 2013: <http://natura2000.dzpz.hr/reportpublish/reportproxy.aspx?paramSITECODE=HR5000032>

ASSESSMENT OF PLANS AND PROJECTS SIGNIFICANTLY AFFECTING NATURA 2000 SITES, European Commission, Environment DG, November 2001. Impacts Assessment Unit, School of Planning, Oxford Brookes University.

KAKVOĆA MORA ZA KUPANJE: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>

KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA I KARTE RIZIKA OD POPLAVA , Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela 2016.: <http://korp.voda.hr/>

Direktiva o vodama (2000/60/EZ)

SMJERNICE ZA VODITELJE PROJEKATA: KAKO POVEĆATI OTPORNOST RANJIVIH ULAGANJA NA KLIMATSKE PROMJENE, Europska komisija - Glavna uprava za klimatsku politiku: [http://www.mzoip.hr/doc/smjernice\\_za\\_voditelje\\_projekta.pdf](http://www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_voditelje_projekta.pdf)

PROCJENA MOGUĆIH ŠTETA OD PODIZANJA RAZINE MORA ZA RH UKLJUČUJUĆI TROŠKOVE I KORISTI OD PRILAGODBE, Tehničko izvješće, 2015. [http://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/Cost%20of%20Sea%20Level%20Rise\\_Croatia\\_HR.pdf](http://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/Cost%20of%20Sea%20Level%20Rise_Croatia_HR.pdf)

METHODOLOGIES FOR THE ASSESSMENT OF PROJECT GHG EMISSIONS AND EMISSION VARIATIONS, European Investment Bank, Version 10.1, April, 2014.: [http://www.eib.org/attachments/strategies/eib\\_project\\_carbon\\_footprint\\_methodologies\\_en.pdf](http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf)

[http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)

## 8. POPIS PROPISA

Prostorni plan Istarske Županije (Sn Istarske županije 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 13/12, 9/16, 14/16 )

Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Sl.novine Općine Ližnjan 02/09, 03/14, 7/15)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15).

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13).

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13).

Zakon o gradnji (NN 153/03)

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15).

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom,( 94/13)

Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, NN 158/03, 141/06, 38/09

Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03 ispravak, 87/09,88/10, 61/11 i 25/12, 136/12, 157/13, 152/14).

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 110/04,178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09)

Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13).

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (61/14, 03/17)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (sl.novine IŽ br.12/05)

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08)

Državni plan obrane od poplava (NN 84/10 )



## 9. PRILOZI

### 9.1. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA STRUČNE PRIPREME I IZRADE STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ



#### REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 135

KLASA: UP/I 351-02/14-08/65

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2

Zagreb, 4. srpnja 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“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Studija za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o, sa sjedištem u Rovinju, Centener 40, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

#### RJEŠENJE

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





### Obrazloženje

Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o. iz Rovinja (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 10. travnja 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 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.

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“, brojevi 80/13 i 153/13) 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 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 Rijeci, Barčićeva 3, 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. Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o., Centener 40, Rovinj, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



<b>P O P I S</b>		
<b>zaposlenika ovlaštenika: Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o., Centener 40, Rovinj, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 4. srpnja 2014.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X dr.sc. Lido Sošić, dipl.ing.kraj.arh. Katja Sošić, mag.pp.u.po. Marko Sošić, mag.gis.	Sanja Bibulić, mag.ing.kraj.arh. Andrea Puorro, mag.pp.u.po.
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	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.



