

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



VALAMAR RIVIERA D.D.  
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA: PLAŽA ISPOD HOTELA PINIA U POREČU

Nositelj zahvata:  
Izvršitelj:

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

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA: PLAŽA ISPOD HOTELA PINIA U POREČU

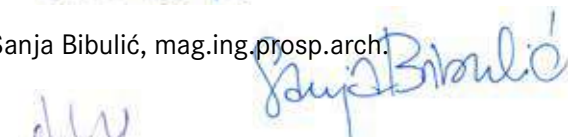
VODITELJ: Marko Sošić, mag.gis.

Izrađivači:

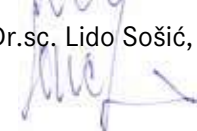
Marko Sošić, mag. gis.



Sanja Bibulić, mag.ing.prosp.arch.



Dr.sc. Lido Sošić, ka



Andreja Benčić, mag.ing.prosp.arch.



Daniela Grakalić, mag.ing.aedif.



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

Direktor: Marko Sošić

Rovinj, listopad 2017.



STUDIO ZA KRAJOBRAZNU  
ARHITEKTURU, PROSTORNO  
PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o.  
Rovinj - Rovinj000



## SADRŽAJ

1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA _____	5
1.1. NOSITELJ ZAHVATA _____	5
1.2. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA _____	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. UVOD _____	7
2.3. OPIS ZAHVATA _____	8
2.4. OPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ _____	15
2.5. VARIJANTNA RJEŠENJA _____	15
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA _____	16
3.1. NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE _____	16
3.2. OPIS LOKACIJE _____	16
3.2.1. POSTOJEĆE STANJE _____	18
3.2.2. GEOLOŠKA OSNOVA, OBALNI RUB, MORSKO DNO _____	20
3.2.3. MORE _____	21
3.2.4. SANITARNA KAKVOĆA OBLIŽNJIH PLAŽA _____	22
3.2.5. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA _____	24
3.2.6. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE: _____	24
3.2.7. KLIMATSKA OBILJEŽJA _____	24
3.2.8. STANIŠTA U ŠIREM I UŽEM OBUHVATU PLANIRANOG ZAHVATA _____	26
3.2.9. PLANIRANI ZAHVAT U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA _____	27
<b>3.2.10. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA _____</b>	<b>27</b>
3.2.11. PODRUČJA I OBILJEŽJA EKOLOŠKE RH (NATURA 2000) _____	29
3.2.12. STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU OBUHVATA _____	31
3.2.13. RIZIK OD POPLAVLJIVANJA I OPASNOSTI _____	32
3.3. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA _____	37
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ _____	42
4.1. UTJECAJ NA KVALITETU MORSKE SREDINE _____	45
4.2. UTJECAJ NA RELJEF _____	47
4.3. UTJECAJ NA VIZUALNE KVALITETE _____	49
4.4. UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH (NATURA 2000) _____	51
4.5. UTJECAJ NA VODNA TIJELA _____	51
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE _____	52
4.7. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT _____	52
4.8. UTJECAJ NA ZRAK _____	53
4.9. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA BUKOM _____	54



4.10.UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA OTPADOM _____	55
4.11.MOGUĆI MEĐUUTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA _____	56
4.12.MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA _____	56
4.13.VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA _____	57
5.PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA _____	58
5.1.MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA _____	58
5.2.PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA _____	58
5.3.PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ _____	58
6.IZVORI PODATAKA _____	59
7.POPIS PROPISA _____	60
8.PRILOZI _____	61
8.1.SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA STRUČNE PRIPREME I IZRADE STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ _	61



## 1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### 1.1. NOSITELJ ZAHVATA

Nositelj zahvata: Valamar Riviera d.d.

Sjedište: Stancija Kaligari 1, 52440 Poreč

OIB: 36201212847

Ime odgovorne osobe: Rino Greblo

tel: 052 408 224

e-mail: rino.greblo@valamar.com



## 1.2. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

#### SUBJEKT UPISA

MBS:

040020883

OIB:

36201212847

TVRTKA:

39 Valamar Riviera dioničko društvo za turizam

39 Valamar Riviera d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

29 Poreč (Grad Poreč - Parenzo)  
Stancija Kaligari 1

PRAVNI OBLIK:

1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 30 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 30 \* - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 30 \* - Pružanje usluga smještaja
- 30 \* - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- 30 \* - Iznajmljivanje kamp prikolica
- 30 \* - Zimsko čuvanje kamp-prikolica
- 30 \* - Proizvodnja hrane i pića
- 30 \* - Proizvodnja kruha, peciva, svježe tjestenine i kolača
- 30 \* - Proizvodnja dvopeka, kekisa, trajnog peciva i kolača
- 30 \* - Prerada i konzerviranje mesa i mesnih proizvoda
- 30 \* - Djelatnost turističke agencije:
- 30 \* - - organiziranje paket-aranžmana, sklapanje i provedba ugovora o paket-aranžmanu, organiziranje izleta, sklapanje i provedba ugovora o izletu
- 30 \* - - organiziranje kongresa
- 30 \* - - posredovanje u sklapanju ugovora o organiziranom putovanju (paket-aranžman i izlet)
- 30 \* - - posredovanje ugostiteljskih usluga (prodaja i rezervacija smještaja i drugih ugostiteljskih usluga)
- 30 \* - - posredovanje usluga prijevoza (prodaja putnih karata i rezervacija mjesta za sva prijevozna sredstva)
- 30 \* - - organiziranje prihvata i transfera putnika
- 30 \* - - posredovanje u pružanju usluga u posebnim



## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽA ZAHVATA

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

Nositelj zahvata planira urediti dio plaže ispod hotela Pinia u Poreču, zahvat 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 50m i više”*

### 2.2. UVOD

Plaža ispod hotela Pinia postojeća je plaža, koja je cjelom dužinom betonske strukture bez prirodnih dijelova.

Svrha poduzimanja zahvata je da se zapuštena dio javne plaže ispod hotela Pinia, koju u koncesiji ima nositelj zahvata, dovede u nivo visoke uređenosti a da pritom gradi i ekološki složenije dijelove obale.

Šetnica treba ostati kao javna komunikacija s uređenim pristupima plaži. Velike betonske plohe koje imaju ulogu sunčališta i težu pristupačnost moru treba pretežito preurediti tako da plažu mogu koristiti sve dobne skupine građana i turista te omogućiti adekvatne komunalne usluge. Pritom treba graditi ugodno i sigurno boravište te obogatiti sliku mjesta, njegov “waterfront”.

S druge pak strane važno je to da se opustošene vrijednosti okoliša betonizacijom obale djelimično rekonstruiraju i revitaliziraju.

#### Razvojne potrebe:

Razvojne se društvene potrebe u ovom dijelu porečke obale razmatraju s pozicije da je predmetna plaža izgrađena pred 30-tak godina, ta da je pretežito u zapuštenom stanju s neadekvatnom organizacijom prostora za suvremene potrebe nove generacije korisnika. Potrebna je bila korjenita sanacija i revitalizacija plaže te njeno preoblikovanje i podizanje kvalitete na viši stupanj uređenosti i povećanje kapaciteta s obzirom na ulogu i funkciju koju ona ima u maritimno-rekreacijskoj atrakciji Hotela Pinija i naselja Špadići, gradske četvrti Poreča.

Tako se razvojne potrebe, koje su uzete u obzir prilikom izrade idejnog rješenja za uređenje plaže “Pinija”, mogu sagledati u slijedu problematika:

- poboljšanje i usklađivanje funkcionalne organizacije prostora plaže u odnosu na suvremene aktivnosti uz more u prilikama gdje u njenoj dubljoj pozadini ima hotele i gradsko naselje. Dakle u idejno rješenje plaže treba biti smisleno ugrađeni sadržaji koji će zadovoljiti potrebe stanovništva i turista svih dobnih skupina za određenim sadržajima maritimne rekreacije i njihovog prostornog rasporeda,
- osigurati slobodnu komunikaciju po postojećoj obalnoj šetnici i pravo na slobodno korištenje plaže duž cijelog obalnog pojasa, kao javnog dobra,
- prilaze plaži urediti kako skladnim stepenicama tako i rampama z osobe s invaliditetom,
- poboljšati strukturu i kvalitetu plošnih struktura plaže te ulaza u more i kupanja u plićacima,
- uređenje tuševa,
- oblikovati zaštitne fizičke sustave stabilizacijskih pera i retencijskih sustava u moru sa većim kamenim blokovima zbog zaštite od abrazije sitnozrnog materijala,



- organizirati doživljajnu raznolikost, prijatnost i sigurnost boravišta na plaži,
- oblikovati percepcijski ugodnu sliku plaže,

#### Zaštitni interesi:

- Oblikovati aktivan i održiv razvoj obale s interesima i potrebama stanovnika i turističke aktivnosti za suvremenim uređenjem u sprezi s zaštitom okoliša jer se radi o obali kao iznimnom društveno-gospodarskom i prostornom resursu,
- misao je vodilja je da se uz utilitarnu funkciju kupanja i sunčanja na plaži stvara snažnija raznolikost podmorskog i kopnenog reljefa i strukture što podstiče kako atraktivnost ambijenta tako i složeniju ekološku dimenziju prostora, njegovu produktivnost i stabilnost te percepcijske kvalitete prostora. Na taj se način zapravo podiže kvaliteta ambijenta - okoliša plaže kao osnovnog boravišnog prostora građana i turista, njihov dnevni boravak,

Za planirani zahvat izrađen je Idejni projekt: Uređenje dijela plaže ispod hotela Pinia, Poreč”, izrađen od strane IG d.o.o., srpanj 2017.

### 2.3. OPIS ZAHVATA

Koncept idejnog rješenja se oslanja na ideju da se velika betonska ploha s otežanim pristupom u more sanira i preoblikuje u složeniju plažu. Pritom bi struktura i forma plaže trebala obogatiti funkcionalnu organizaciju prostora. S jedne strane je to pješčana plaža s valobranom i školjerom a s druge je strane mala konstrukcija lagune s betonskim sunčalištem i obaloutvrđnim zidom s zaštitnom školjerom.

Strukturno raščlanjenje plošnih zastora sa zrnatim, kamenobetonskim i krupnim kamenim materijalom te betonskom galanerijom za potrebe sunčališta, ulaza u more i komunikacija. Takav pristup izbora temeljnih materijala za uređanje plaže i njeno reljefno raščlanjenje uz funkcionalnu dimenziju još dodatno obogaćuje i okoliš u mnogim njegovim sadržajima. To u cjelini preoblikuje plažu u složeniji i bogatiji boravišni sustav za potrebe maritimne rekreacije:

#### Osnovna strukturna obilježja planirane plaže

Ovim se zahvatom taj prostor planira urediti kao plaža, za javnu namjenu dva strukturno različita dijela:

- sunčalište s zrnatim materijalom (pijesak),
- sunčalište na raščlanjenim betonskim ploham a i mala laguna

Zona pješčane plaže izvesti će se rekonstrukcijom postojeće uvale zaštićene molom. Na većem dijelu će se izvršiti demoliranje i iskop postojeće betonske konstrukcije te uređenje temeljne posteljice za pješčanu plažu, dok će se manjim dijelom zalaziti u more s iskopima, nasipavanjem i uređenjem podloge.

Sunčalište s betonskim ploham a i malom lagunom izvesti će se na površini postojećeg bazena i u njegovoj pozadini do obalne šetnice, bez proširivanja u smjeru mora.

Zahvatom se još predviđaju sanacije postojećih konstrukcija, zamjene postojećih trošnih konstrukcija novima, te izgradnja novih elemenata (pješčana plaža, mala laguna, valobran s zaštitnim kamenim blokovima veliik dimenzija ( tomboloni).

Obnova šetnice u betonskoj konstrukciji.





## Funkcionalna organizacija prostora

Površina zahvata iznosi cca 3220 m<sup>2</sup>, širina 10-50 m, a dužina 145 m.

U zoni **pješčane plaže** planira se za potrebe nasipavanja oblutka i pijeska demontirati dio postojećih betonskih konstrukcija (sunčališta i obalnog zida) do kote nasipavanja dna, dok se na dijelu planira samo uklanjanje završnog betonskog sloja s ciljem formiranja betonskog sunčališta u pozadini pješčane plaže.

Sunčališni plato iznad pješčanog dijela izvesti će se armiranim betonom koji će biti podjeljen u dva dijela izgradnjom pristupne rampe. Sunčališni plato se planira popločiti keramičkim pločicama.

Pješčani dio izvesti će se konfiguriranjem profila plaže djelomičnim iskopom pod morem i nasipavanjem u dužini od cca 51 m - nasipavanje završnog sloja čistim oblucima bez primjese zemljanog materijala u sloju od 30 cm i pijeskom u sloju od 60 cm. Površina nasipavanja iznositi će cca 1200 m<sup>2</sup>.

*Ukupna procijenjena količina demontiranog/uklonjenog materijala iznosi cca 600,0m<sup>3</sup> (od čega cca 225m<sup>3</sup> za potrebe formiranja novih sunčališta, a cca 375m<sup>3</sup> za potrebe formiranja pješčane plaže).*

*Ukupna procijenjena količina iskopa u moru iznosi 150,0m<sup>3</sup>.*

*Ukupna procijenjena količina nasipa - oblutak iznosi 200,0m<sup>3</sup>.*

*Ukupna procijenjena količina nasipa - oblutak iznosi 720,0m<sup>3</sup>.*

**Postojeći molo na jugo-zapadnom dijelu** zahvata rekonstruirati će se sanacijom i dogradnjom postojeće konstrukcije. Otucanjem trošnog betona, i izvedbom novog zaštitnog sloja izraditi će se nova podloga koja će biti popločena keramičkim pločicama. Izvedbom "školjere" s većim kamenim blokovima veličine zrna 1,5-2,5t, dopremljenih iz obližnjih kamenoloma, s obje strane mola zaštititi će se novoformirana plaža.

*Ukupna procijenjena kubatura školjere iznosi cca 650,0m<sup>3</sup> kamena.*

**Postojeći se plimni bazen** dijelom demontira i zapunjava se materijalom iz iskopa/demontaže, a betonske strukture oko njega te pored korjena zaštitnog mola i u njegovoj pozadini se planiraju sanirati - formirati će se sunčalište betonske konstrukcije popločeno keramičkim pločicama.

*Ukupna procijenjena količina demontiranog/uklonjenog materijala iznosi cca 15,0m<sup>3</sup>, ukupna procijenjena količina materijala za zapunjavanje demontiranog plimnog bazena iznosi 80,0m<sup>3</sup>.*

Dužinom cijelog zahvata, uz njegovu jugo-istočnu granicu nalazi se obalna šetnica širine 3,0 m koja će biti izgrađena od betonske galanterije. S obalne šetnice, će se na plažu pristupati stubama i rampama za potrebe osoba s inasliditetom i starije osobe, a između njih će se nalaziti zeleni pojas s niskim i visokim raslinjem koji raščlanjuje plažu od šetnice.

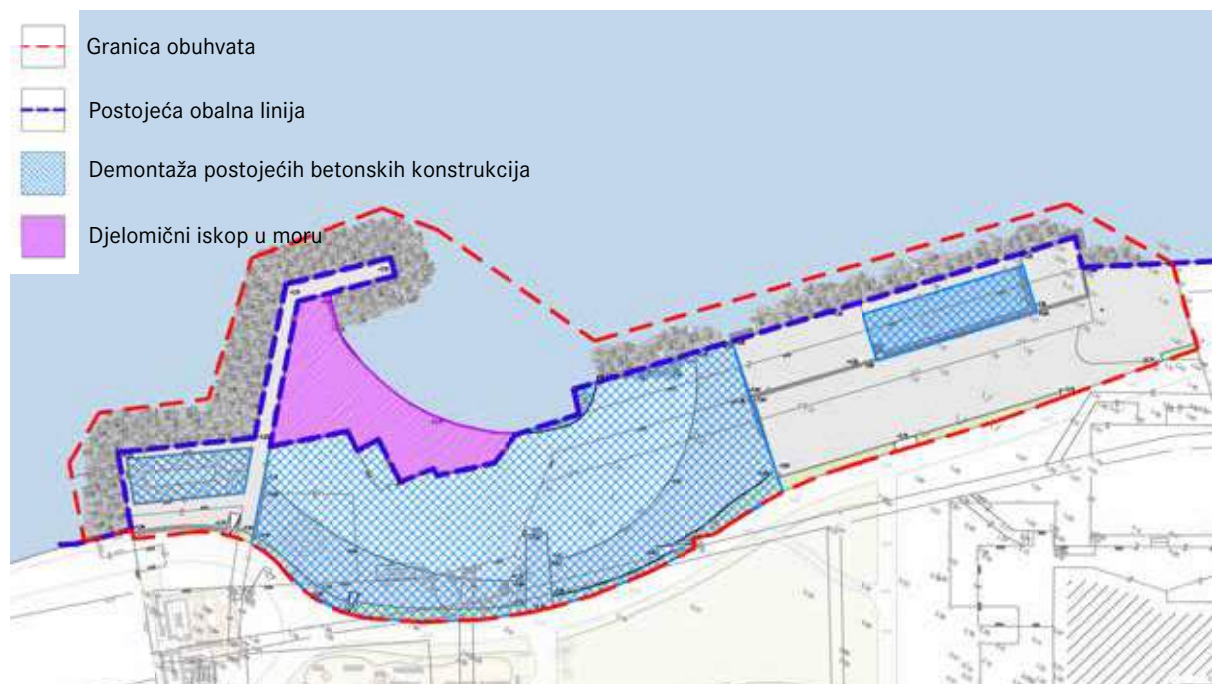
**Zona sunčališta s malom lagunom** i betonskim plošnim konstrukcijama na sjevero-istočnom dijelu zahvata izvesti će se rekonstrukcijom postojećeg obalnog zida i sunčališta, i raščlaniti u dva nivoa s visinskom razlikom od 30 cm, a biti će popločena keramičkim pločicama. Za formiranje male lagune planira se demontaža dijela postojećih betonskih sunčališta. Mala laguna približnih dimenzija 22x6,40m, dubine 1,40 m. Izmjena vode u maloj laguni biti će omogućena strujama morskih mijena dva puta dnevno pošto će ona biti povezana s morem otvorima ispod betonske plohe do obaloutvrđnog zida i školjere. Izvedba male lagune biti će s dvostrukom stijenkama radi betoniranja u moru. S betonskih ploha



sunčališta izvesti će se dva stubišta za ulaz u more za kupaće. Uz obalni zid tako uređenog sunčališta izvesti će se “školjere” od većih kamenih blokova veličine zrna 1,5-2,5t.

*Ukupna procijenjena količina demontiranog/uklonjenog materijala iznosi cca 200,0m<sup>3</sup>.*

*Ukupna procijenjena kubatura školjere iznosi cca 370,0m<sup>3</sup> kamena.*



*Grafički prilog 1: Označene zone iskopa i demontaže postojećih konstrukcija*



*Grafički prilog 2: Označene zone nasipavanja*



Materijal iz iskopa morskog dna i demontiranih / uklonjenih betonskih struktura planira se dijelom iskoristiti na licu mjesta formiranjem betonskih sunčališta (cca 100,0m<sup>3</sup>), a ostatak se planira zbrinuti na gradskoj deponiji građevinskog otpada.

### **Konstrukcije i materijali**

Sve nosive i podložne konstrukcije izvesti će se armiranim betonom prikladnim za upotrebu u morskim uvjetima.

Završne obrade svih ploha biti će prikladne svrsi: protuklizne keramičke pločice na svim sunčalištima betonske konstrukcije te oblatak na dno male lagune.

Kod pješčane plaža, na pripremljenoj podlozi, koristiti će se obluci bez primjesa zemljanog materijala u sloju od 30 cm i pijesak u sloju od 60 cm.

### **Instalacije**

Prostor zahvata planira se opremiti instalacijama vodovoda, odvodnje, elektroinstalacijama jake i slabe struje.

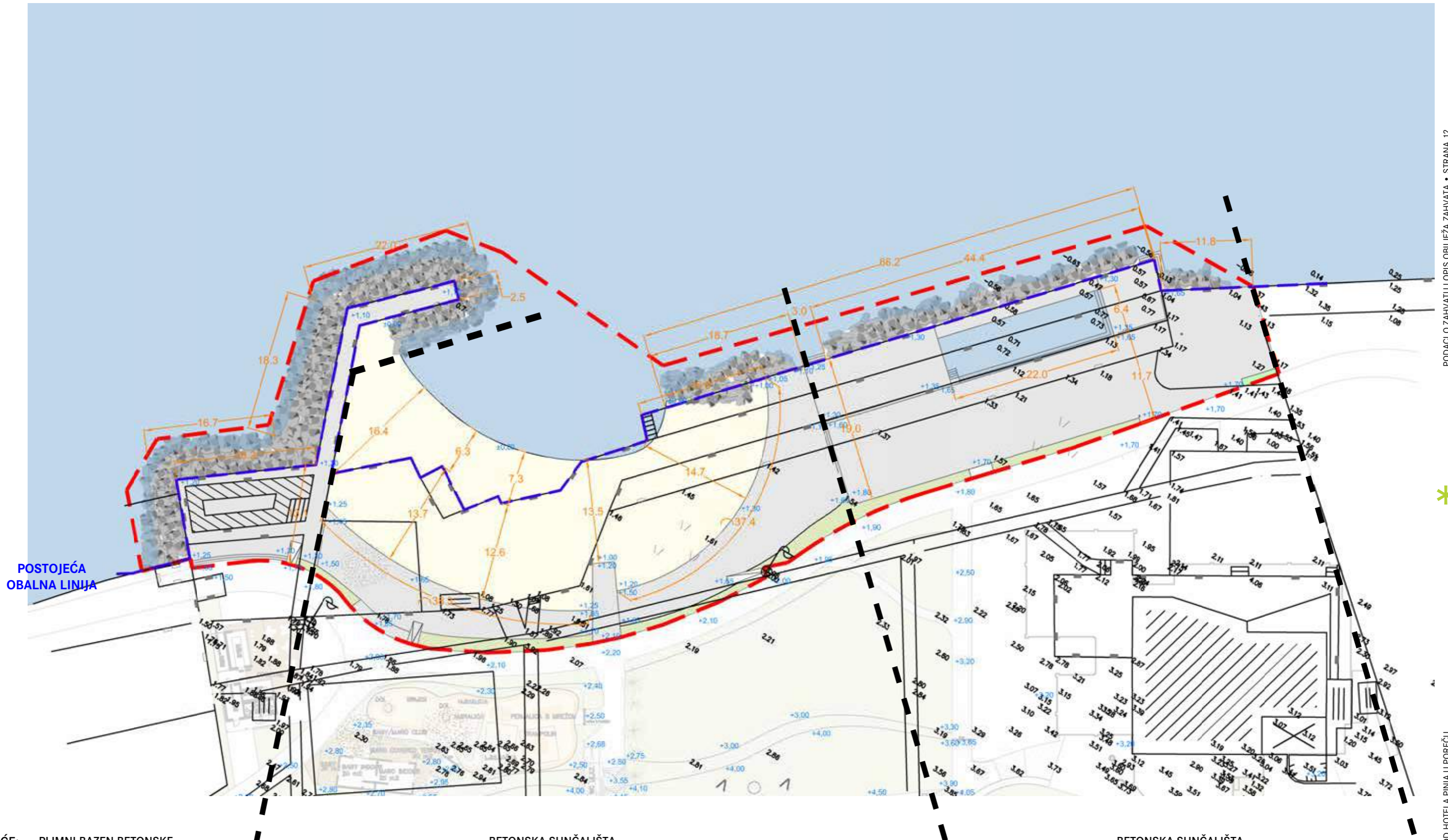
Instalacija vodovoda i odvodnje izvesti će se na platoima sunčališta za potrebe tuševa, a njihovo spajanje će se izvršiti na postojeći sustav vodoopskrbe i odvodnje.

Instalacija jake i slabe struje izvesti će se na cijeloj površini zahvata za javnu iluminacijsku rasvjetu tipa ekološke zaštite - "full cut off", te za informacijske i sigurnosne uređaje. Spoj na elektroopskrbne sustave biti će na postojećim mjestima na samoj lokaciji.

### **Osnovna slika uređenja i oblikovanja prostora dijela plaže ispod hotela Pinia**

Prostor zahvata će se sanirati, rekonstruirati i dograditi novim sadržajima, zadržavajući pritom osnovne prostorne i funkcionalne elemente postojeće obale. Odabir materijala, te oblikovni elementi u prostoru biti će kvalitetni i atraktivni. Prostor pješčane plaže s valobranom i velikim zaštitnim kamenim blokovima stvoriti će markantnu prostornu sliku i ekološki složaniju sredinu što obogaćuje cjelovitu sliku okoliša kako duž trase obalne šetnice tako i u raznolikosti sadržaja i slike životnog okoliša hotela Pinija i posredno naselja Špadići.





POSTOJEĆA  
OBALNA LINIJA

POSTOJEĆE: PLIMNI BAZEN BETONSKE KONSTRUKCIJE, BETONSKI MOL

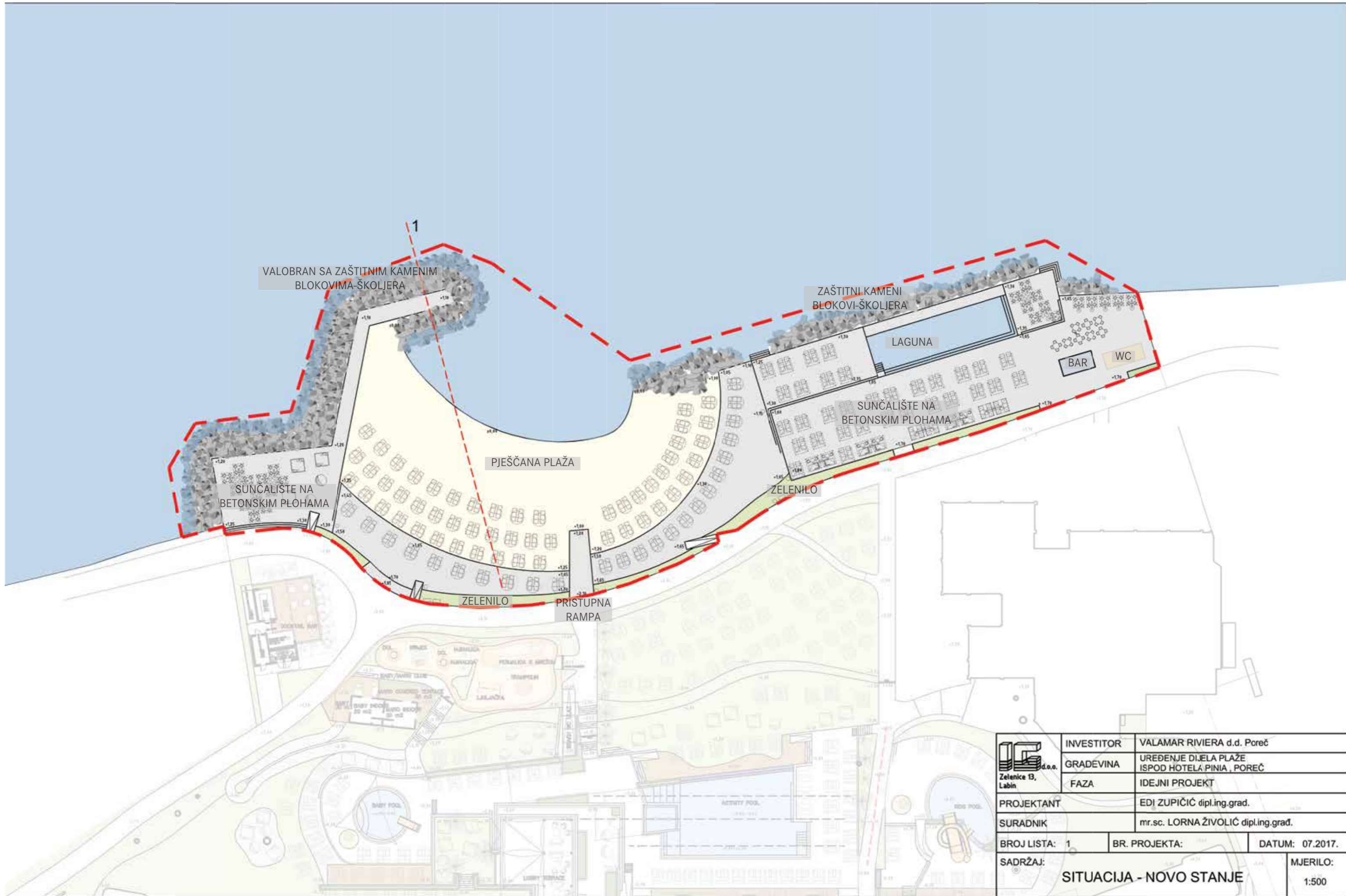
BETONSKA SUNČALIŠTA


BETONSKA SUNČALIŠTA

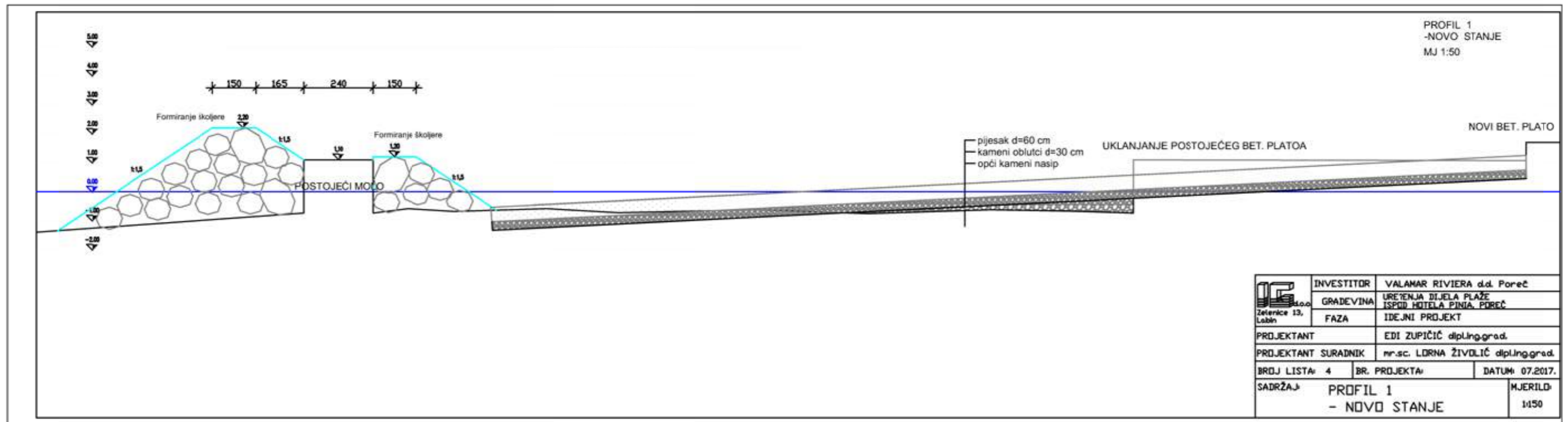
NOVOPLANIRANO: DEMONTAŽA POSTOJEĆEG PLIMNOG BAZENA I NJEGOVO ZAPUNJAVANJE MATERIJALOM IZ ISKOPA; SANACIJA POSTOJEĆIH BETONSKIH KONSTRUKCIJA-FORMIRANJE BETONSKOG SUNČALIŠTA; IZVEDBA ŠKOLJERE UZ BETONSKI MOL

DEMONTAŽA DIJELA I REKONSTRUKCIJA DIJELA POSTOJEĆIH BETONSKIH KONTRUKCIJA - FORMIRANJE BETONSKOG SUNČALIŠTA U POZADINI I NASIPAVANJE PLAŽE; DJELOMIČNI ISKOP U MORU

REKONSTRUKCIJA DIJELA POSTOJEĆEG OBALNOG ZIDA I SUNČALIŠTA - FORMIRANJE BETONSKIH SUNČALIŠTA; DEMONTAŽA DIJELA SUNČALIŠTA ZA POTREBE FORMIRANJA MALE LAGUNE I IZVEDBA MALE LAGUNE



 <b>Zelenice 13,</b> <b>Labin</b> d.o.o.	INVESTITOR	VALAMAR RIVIERA d.d. Poreč
	GRADEVINA	UREĐENJE DIJELA PLAŽE ISPOD HOTELA PINA, POREČ
	FAZA	IDEJNI PROJEKT
PROJEKTANT	EDJ ZUPIČIĆ dipl.ing.grad.	
SURADNIK	mr.sc. LORNA ŽIVOLIĆ dipl.ing.grad.	
BROJ LISTA: 1	BR. PROJEKTA:	DATUM: 07.2017.
SADRŽAJ:	SITUACIJA - NOVO STANJE	
		MJERILO: 1:500



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

S obzirom da je predmet ovog Elaborata uređenje plaže, te se ne radi u proizvodnoj djelatnosti u sklopu čega se neće odvijati nikakav tehnološki proces, popis vrsta i količina tvari koje ulaze i ostaju nakon tehnološkog procesa nisu navedeni.

## **2.5. VARIJANTNA RJEŠENJA**

Varijantna rješenja nisu razmatrana.



### 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: Grad Poreč

Katastarska općina: Poreč, katastarske čestice br: 2763, 2757, 2755 (dio), 2756 (dio)

#### 3.2. OPIS LOKACIJE

Predmetni zahvat nalazi se u Istarskoj županiji, Gradu Poreču (naselje Špadići), ispod postojećeg hotela Pinia u sklopu Valamar Pinia resorta. Od starogradske jezgre Poreča udaljen je cca 1.700,00m zračne udaljenosti.



Grafički prilog 3: Šira zona obuhvata i buffer od 1000m, M1:15 000




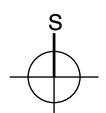




## ZONA OBUHVATA

### LEGENDA

 Granica obuhvata



1:2.000



### 3.2.1. POSTOJEĆE STANJE

Zahvat obuhvaća dio postojeće javne plaže ispod hotela Pinia u sklopu Valamar Pinia Resorta ukupne dužine cca 1150,00m i pruža se u smjeru jugozapad - sjeveroistok.

U jugozapadnom dijelu, na početku obuhvata, nalazi se plimni bazen (laguna<sup>1</sup>) dubine do 1,5m ispunjen šljunkom. Bazen sa jedne strane zatvara postojeći molo razlomljen u L profil, ukupne dužine cca 35,00m. Od mola se nastavlja betonska obala, koja je u prvom dijelu opločena kamenim škriljama, a ostalo je izvedena od lijevanog betona. Na nekoliko mjesta postoje stepenice s inox rukohvatom za ulaz u more.



Slika 1: Kamenim škriljama opločena obala uz plimni bazen i molo



Slika 2: Postojeći plimni bazen (laguna)



Slika 3: Betonirani dio obale i sunčalište na pješčanoj površini odijeljeno zidom.

Morsko dno je pretežito stjenovito sa manjim zonama pijeska i terigenog mulja koje se pojavljuju prema

<sup>1</sup> Prema Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12, 88/14) "Laguna je umjetno oblikovana površina na morskoj obali ispunjena morskom vodom, s kontinuiranom izmjenom morske vode, male dubine, obložena prirodnim materijalom (kamenčićima ili oblucima)."



dubljim dijelovima, a među kojima postoje pojedinačne kamene strukture.



Slika 4: Stjenovita struktura morskog dna



Slika 5: Stjenovita struktura morskog dna

U pozadini betonskog dijela nalazi se sunčalište na pješčanoj površini. Šetnicom opločenom kamenim škriljama odvojeno je od sekundarne plaže - sunčališta na travnatoj površini, a koje ne ulazi u granicu obuhvata.



Slika 6: Sunčalište sa fiksnim suncobranima na pijesku, od sekundarne plaže odvojeno šetnicom

Od sadržaja i opreme unutar obuhvata, osim već spomenutih sunčališta sa fiksnim suncobranima, nalazimo nekoliko manjih montažnih objekata namijenjenih za potrebe prodaje sladoleda, palačinki i iznajmljivanje opreme, stol za stolni tenis, nekoliko igrala za djecu, kante za otpatke te tuš.

Od vegetacije unutar obuhvata postoji nekoliko palmi zasađenih na sunčalištu, uz šetnicu su uglavnom oleandri i tamarisi. U pozadini (izvan granice obuhvata) uglavnom prevladavaju cedrovi, a od ostalih vrsta nalazimo nekoliko stabala hrasta medunca, pinija i alepskog bora.





Slika 7: Sadržaji i oprema unutar obuhvata zahvata



Slika 8: Sadržaji i oprema unutar obuhvata zahvata

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

Obalna linija proteže se u smjeru NE-SW. Obalni je rub unutar zahvata u potpunosti izbetoniran, bez dijelova u prirodnom stanju. Uz obalni rub je prirodna struktura morskog dna, grube konzistencije. Uži dio zone obuhvata plaže spada u kategoriju plitkog priobalnog mora, s razvedenim stjenovitim i šljunkovitim dnom mora te s mozaično raspoređenim manjim krpama krupnozrnatog pijeska. Morsko dno u širem prostoru je uz stjenovito šljunkovitu podlogu bliže obali pokriveno mahom pjeskovito biogenim i detritusnim sedimentima u dubljem dijelu mora u čijem sastavu se pored siltoznih mineralnih čestica nalaze i zrnca pijeska biogenog porijekla pomiješani muljem i tvarima organskog sastava.

Stratigrafski karbonati, prema geološkoj karti pripadaju mezozojskim vapnencima gornje jure. Najstarije naslage izgrađene su od vapnenaca kimerida ( $J_3^2$ ) koje se sastoje od debelo uslojenog vapnenca, najčešće bijele i žućkaste boje. Debljina slojeva iznosi pretežito 1 m, ali nisu rijetki i znatno deblji. Uglavnom je nejasno uslojen i masivan i obiluje brojnim kolonijama koralja, što mu daje izrazito grebensko obilježje. Vapnenac te serije najvećim dijelom je porozan i lako se troši, a mjestimično je sasvim sipak i drobljiv. U donjem dijelu serije vapnenac je kompaktniji, pretežno makrozrnate strukture.



Slika 9: Geološka karta Istre, izvor: Istarska enciklopedija.



### 3.2.3. MORE

#### OSNOVNA HIDROGRAFSKA SVOJSTVA

Osnovna hidrografska svojstva zapadno istarskog 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. Dosadašnja iskustva su pokazala da je izmjena voda duž priobalja vrlo intenzivna i da su, osim u iznimnim slučajevima, sve uvale u priobalju zadovoljavajuće ekološke situacije. Međutim na užem priobalnom pojasu, parametri su znatno nestabilniji, a zbog neposrednog utjecaja sezonskih i trenutnih meteoroloških prilika mogu dosegnuti vrlo ekstremne vrijednosti temperature i saliniteta. Na tim plitkim mjestima ne dolazi do ljetnog termičkog raslojavanja jer je vodeni stupac prenizak i stoga izrazito nestabilan.

Dosadašnja mjerenja kemijskih i bioloških parametara u priobalnim vodama duž zapadne obale Istre pokazala su da te vode u svim sezonskim razdobljima spadaju u red oligotrofnih mora, tj. s niskom primarnom produkcijom organske tvari, s dobrim prozračivanjem i stoga posjeduju maksimalni potencijal samopročišćavanja. Međutim, zbog povremenog prodora zaslađenih i hranjivim solima bogatim vodama u sjevernojadranskom bazenu, ponekad se javljaju vrlo evidentni znaci eutrofikacije: npr. u obliku tzv. “cvijetanje mora”.

#### MORSKE MIJENE I RAZINE MORA

Plimotvorna gibanja u Jadranskom moru su mješovitog tipa, a period morskih mijena u sjevernom Jadranu za vrijeme sizigija (mladi i puni mjesec) je izrazito poludnevni (dvije visoke i dvije niske vode u jednom danu) i s maksimalnim amplitudama, dok se za vrijeme kvadrature (prva i treća četvrt) period morskih mijena približava jednodnevnom obliku a promjene razine mora su najmanje. Period morskih mijena za sjeverni Jadran iznosi 12 h i 24’.

U tablici u nastavku prikazane su vrijednosti visinskih razlika niskih i visokih voda za rovinjsko područje koje su izračunate na temelju višegodišnjih mjerenja na najbližoj mareografskoj postaji u Rovinju (1956-1983). Međutim na području sjevernog Jadrana razina mora može znatno odstupati od očekivanih vrijednosti. Zapravo 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.

Srednja Visoka Voda	SVV	122
Srednja Niska Voda	SNV	74
SREDNJA VISINSKA RAZLIKA	SVV - SNV	48
Najviša izmjerena Visoka Voda	NVV	230
Najniža izmjerena Niska Voda	NNV	8
NAJVEĆA MOGUĆA AMPLITUDA	NVV - NNV	222
SREDNJA RAZINA MORA		98

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



## STRUJE I IZMJENA MORSKE VODE U PRIOBALJU

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, izloženosti otvorenom moru, 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 Pule, Rovinja, Poreča i Umaga pokazala su da duž cijele zapadne obale Istre, najveću učinkovitost na izmjenu voda imaju struje izazvane morskim mijenama. Te struje u ritmičkim vremenskim intervalima mijenjaju smjer i intenzitet, teku paralelno s obalnom linijom a najučestaliji smjerovi idu u pravcu NNW za vrijeme nastupa plime odnosno SSE tijekom oseke. 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 pridnom sloju. Trenutačne, najviše vrijednosti morskih struja mogu varirati od 1.11 čv u površinskom do 1.38 čv u pridnom sloju. Navedene komponente: srednja brzina strujanja duž priobalja i ciklična visinska kolebanja razine mora garantiraju vrlo učinkovitu izmjenu, odnosno obnavljanje morske vode s vodama iz otvorenog mora.

### 3.2.4. SANITARNA KAKVOĆA OBLIŽNJIH PLAŽA

Kakvoću mora<sup>2</sup> na plažama u Istarskoj županiji prati Zavod za Javno Zdravstvo IŽ. Pojedinačne mjesečne ocjene za 2017.g., 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. Najbliže mjerne postaje od predmetnog zahvata su:

- Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio)
- Špadići - Uvala Srgulje (sredina)

DATUM UZORKOVANJA	ŠPADIĆI - UVALA SRGULJE (SJEVERNI DIO)	ŠPADIĆI - UVALA SRGULJE (SREDINA)
01.08.2017.	izvrsno	izvrsno
18.07.2017.	izvrsno	izvrsno
04.07.2017.	izvrsno	izvrsno
19.06.2017.	izvrsno	izvrsno
07.06.2017.	izvrsno	izvrsno
23.05.2017	izvrsno	izvrsno

Tablica 2: Mjesečne ocjene kakvoće mora na postajama Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio) i Špadići - Uvala Srgulje (sredina), sezona 2017.g. (izvor: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca#>)

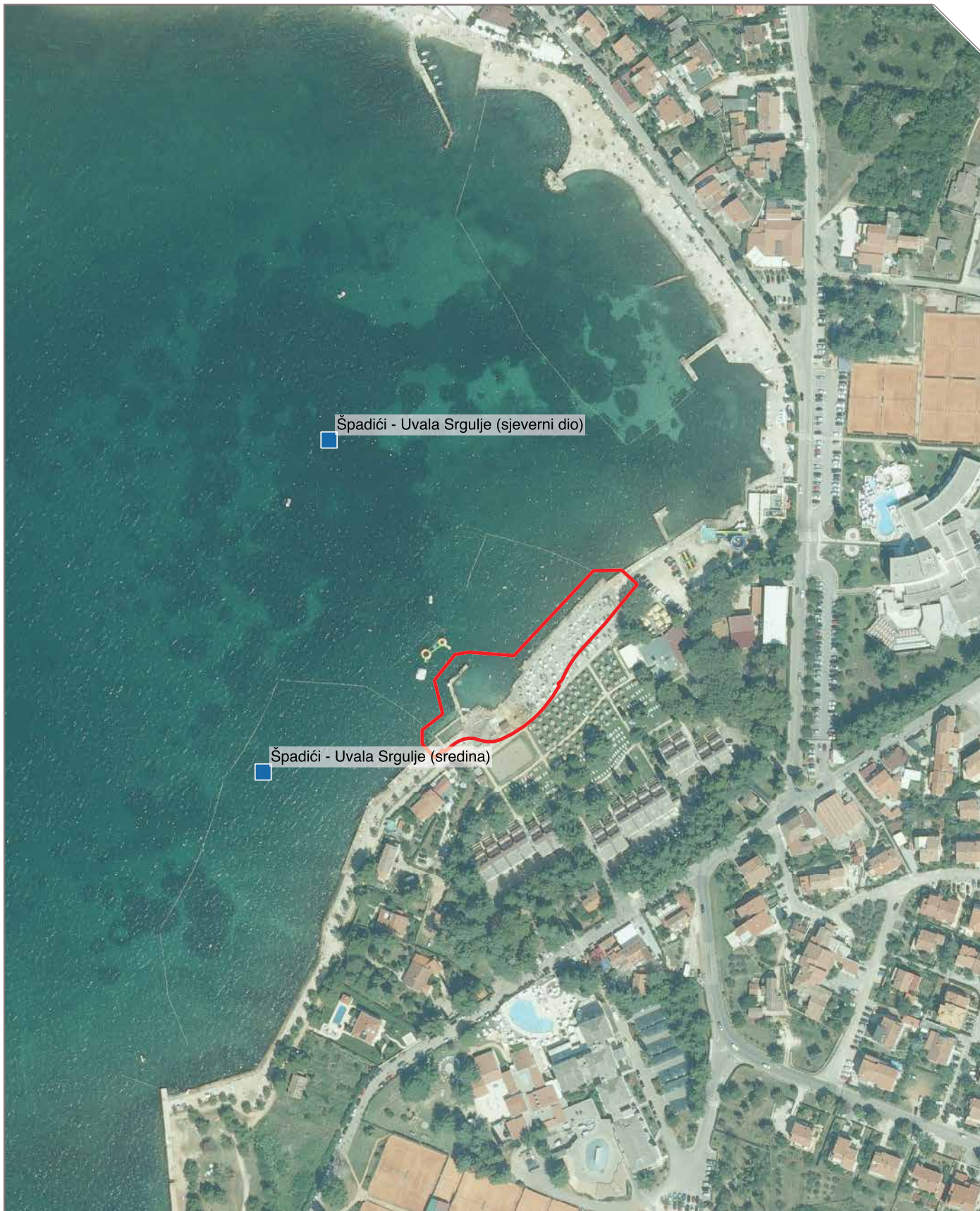
- Godišnje ocjene od 2013. - 2016 g., na obje postaje, prema kriterijima Hrvatske uredbe<sup>3</sup>: **IZVRSNO**
- Godišnje ocjene od 2013. - 2016 g., na obje postaje, prema kriterijima EU direktive 2006/7/EZ<sup>4</sup>: **IZVRSNO**

2 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 73/08)

3 [http://baltazar.izor.hr/plazepub/uredba?p\\_god=2017&p\\_jezik=](http://baltazar.izor.hr/plazepub/uredba?p_god=2017&p_jezik=)

4 [http://baltazar.izor.hr/plazepub/direktiva?p\\_god=2017&p\\_jezik=](http://baltazar.izor.hr/plazepub/direktiva?p_god=2017&p_jezik=)





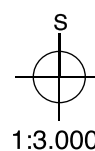
## KARTA KAKVOĆE MORA

### LEGENDA

 Granica obuhvata

Kakvoća mora

 izvrsno



1:3.000



### 3.2.5. 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.

### 3.2.6. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE:

Promatrano je područje u sustavu istarskog poluotoka i odvojeno je od seizmički aktivnog apeninskog i dinaridskog sistema i svrstava se u kategoriju aseizmičkih područja, odnosno unutar VII stupnja zone seizmičnosti prema MCS ljestvici s povratnim periodom od 500 godina.

### 3.2.7. KLIMATSKA OBILJEŽJA

Plaža ispod hotela Pinia nalazi se unutar grada Poreča, na području umjerene mediteranske klime koju karakterizira umjereno topla ljeta s kraćim sušnim razdobljima. Klimatološki spada u kategoriju mediteranske subaridne klime.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, gornji dio zapadno istarskog priobalja spada u područje *Cfsax*” sprijelaznim obilježima *Cfwa* tipa klime, tj. umjereno tople (C), ljetno suhe odnosno subaridne (*fs* ili *fw*) klime, s vrućim ljetom (*a*) i s rano proljetnim i jesensko-zimskim kišnim (*x*) razdobljem.

Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 14,5°C. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju iznosi 6,5°C, a u najtoplijem srpnju 23,9°C. Takav raspored temperature zraka iznad kopna treba najvećim dijelom zahvaliti utjecaju temperature odnosno topline na površini mora, koja u veljači iznosi 8-9°C, a od konca srpnja do sredine kolovoza srednja temperatura mora iznosi 24-25°C.

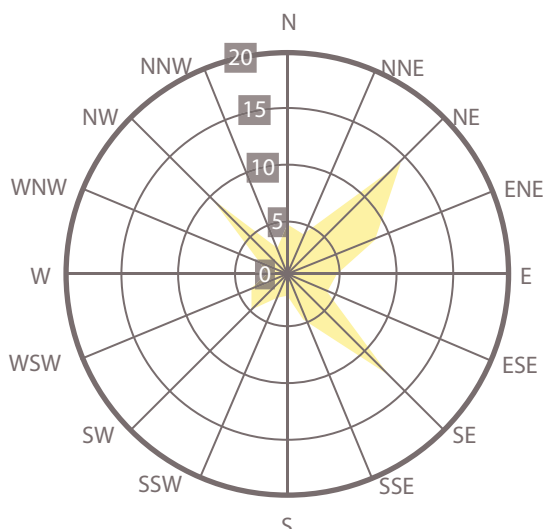
### VJETROVNA KLIMA

Na predmetnoj lokaciji najučestaliji su smjerovi od bure (142%) i juga (128%). Učestalost vjetra iz svih pravaca snage of 1-3 Bf jest 767%, od 4-5 Bf 68%, a vjetrovi od 6 Bf i jači imaju učestalost od svega 4%.Prevladavaju smjerovi iz I kvadranta (NNE - NE - ENE) odnosno iz smjera bure/grego-levanta, gdje za Rovinj (kao najbližu i referentnu klimatološku postoji) iznosi 264% (96 dana). Učestalost smjerova iz II kvadranta (ESE - SE - SSE) odnosno iz juga/jugo-levanta iznosi 208% odnosno 76 dana. Iz III kvadranta (SSW - SW - WSW) odnosno iz smjera grbin/lebića učestalost u prosjeku iznosi 103% (38 dana). Učestalost vjetrova iz IV kvadranta (WNW - NW - NNW) iz pravca ponenta i maestrala iznosi 159% (58 dana).

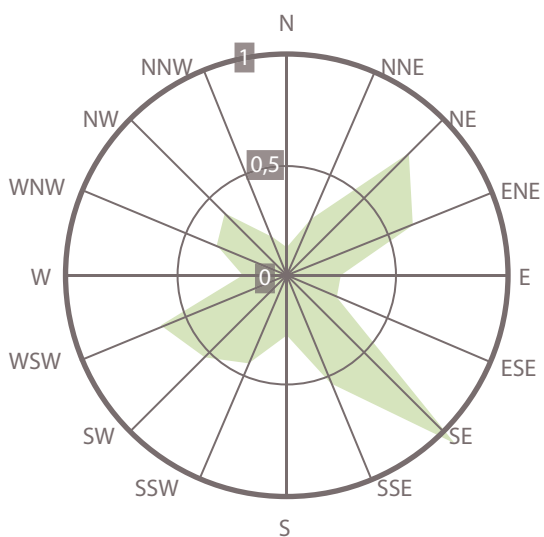
Jugo i bura su najučestaliji tijekom jeseni i zimi. Ljeti, pod utjecajem stabilne azorske anticiklone, kada nad sjevernim Mediteranom nastupa etezijsko visinsko strujanje iz smjera NW najučestaliji vjetar je dnevni maestral iz istog smjera, koji donosi ugodno osvježanje s mora, a po noći, kada se kopno ohladi, prevladava strujanje s kopna odnosno iz smjera burin/levanta.



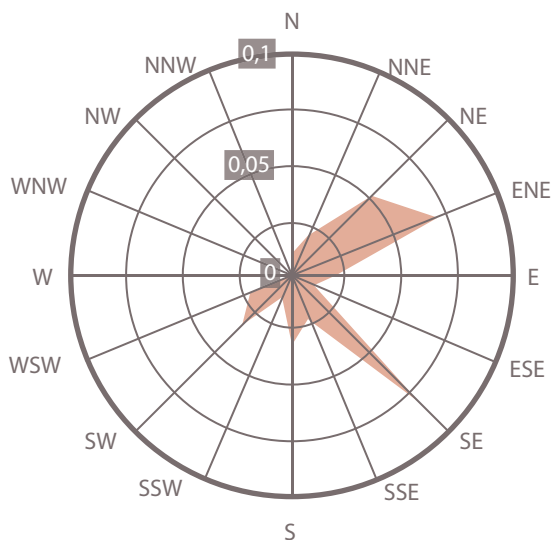




A. Srednja godišnja ruža vjetrova izmjerena na klimatološkoj postaji Rovinj (1951. - 2000.). Prikazana je učestalost (%) vjetra iz svih pravaca i svih jačina (1 - 8 Bf). Tišina iznosi 14.9%.



B. Učestalost (%) jakog vjetra (>4 - 5 Bf)



C. Učestalost (%) olujnog vjetra (6 - >7 Bf)

Grafički prilog 4: Apsolutne mjesečne maksimalne i minimalne temperature zraka izmjerenih u Rovinju za razdoblje 1961-1990.





## 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>5</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>6</sup> porast razine mora u Hrvatskoj za 2050. i 2100. godinu iznosi 0,19m odnosno 0,49m.

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

U užem i širem obuhvatu zahvata nalazimo uglavnom na staništa morskog bentosa na stjenovitoj morskoj obali G.2.4.1. / G.2.4.2. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala. Na čvrstim podlogama hridinastih supralitoralnih struktura razvijene su biocenoze supralitoralnih stijena i/ili zajednice morskih oseklina. 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 NKS-u na tim horizontima utvrđena su staništa supralitoralnih (F.4.2.1.) i mediolitoralnih (G.2.4.2.) hridinastim zajednica. Na uređenim dijelovima obale nalazimo još i zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka F.5.1.2. te zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka G.2.5.2.

U obuhvatu zahvata spadaju staništa morskog bentosa tipa G.3.6.1. Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu (G.3.6.1.) te G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja.

<sup>5</sup> [http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)

<sup>6</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)

Biocenoza infralitoralnih algi koja se pojavljuje na čvrstom dnu u infralitoralu 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.

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*). Što se tiče periske (*Pinna nobilis*), nije potrebno poduzimati neke posebne mjere radi njene zaštite, jer na tom plitkom području kako zbog plićine (do 3 m) kao i zbog rastresite - grubo šljunkovite - podloge periska ne obitava, već ju nalazimo u dubljim vodama. Prilikom refuliranja sesilni bentoski organizmi općenito pa tako i periska neće biti ugroženi. Ako i dođe do kratkotrajnog zamuljivanja periska se hermetički zatvara.

Što se tiče kopnenih staništa, zahvat prema NKS-u spada u stambene površine J.2.2. Zahvat je dio izgrađenog turističkog resorta, stoga bi ih ispravno bilo kartirati kao izgrađene površine za sport, rekreaciju i razonodu oznake J.3.1.

Šira lokacija zahvat spada u mediteransko-litoralni vegetacijski pojas, submediteransko vegetacijska zona, zajednicu medunca i bijeloga graba (*Quercus-Carpinetum orientalis* H-ić 1939). Šuma hrasta medunca i bijelog graba najznačajnija je klimatskozonska šumska zajednica većeg dijela vapnenačke Istre. Međutim, zahvat se nalazi unutar izgrađene turističke zone u kojoj je prirodna vegetacija bila očišćena još prilikom gradnje postojećeg resorta. U sklopu uređenja zasadeni su nasadi četinjača i to uglavnom stabla cedra koji dominiraju u neposrednoj okolici. Nalazimo još pojedinačna stabla pinije (*Pinus pinea*), alepskog bora (*Pinus halepensis*) i čempresa (*Cupressus sempervirens* 'pyramidalis'). Uz samo granicu zahvata nalaze se dva vrijedna soliterna primjerka hrasta medunca (*Quercus pubescens*).

Na lokaciji nalazimo tek nekoliko primjeraka palmi vrste *Chamaerops excelsa*. Od vrsta u sloju grmlja inventarizirani su: oleandar (*Nerium oleander*) i tamaris (*Tamarix* sp.)

### 3.2.9. PLANIRANI ZAHVAT U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Prema Upisniku zaštićenih područja Ministarstva zaštite okoliša i energetike, predmetno područje kao ni šire područje ne nalazi se unutar zaštićenih područja prirode.<sup>7</sup>

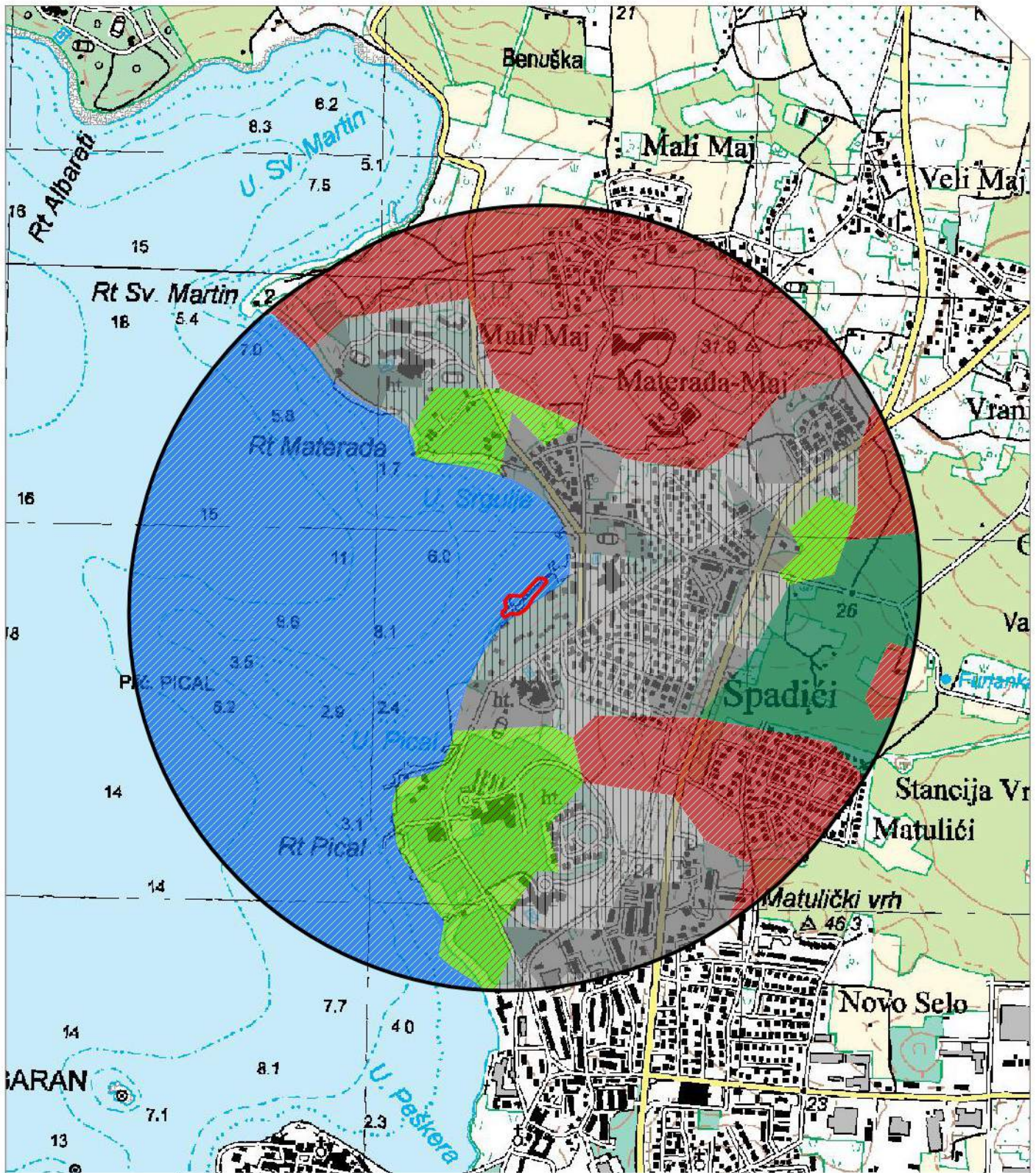
### 3.2.10. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA

Na predmetnom području nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara.

Najbliži lokaliteti arheološke baštine nalaze se u starogradskoj jezgri Poreča, a što je na udaljenosti od cca 1.500,00m.

7 <http://www.biportal.hr/gis/>







## KARTA STANIŠTA - RH

### LEGENDA

 Granica obuhvata


 Šira zona obuhvata (buffer 1000m)


#### Obalna staništa

 F4/G241/G242, Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala


#### Kopnena staništa

 E92, Nasadi četinjača


 I21, Mozaici kultiviranih površina

 I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

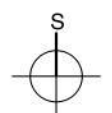
 J21, Gradske jezgre

 J22, Gradske stambene površine

#### Morski bentos

 G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja

 G36, Infralitoralna čvrsta dna i stijene



1:15.000



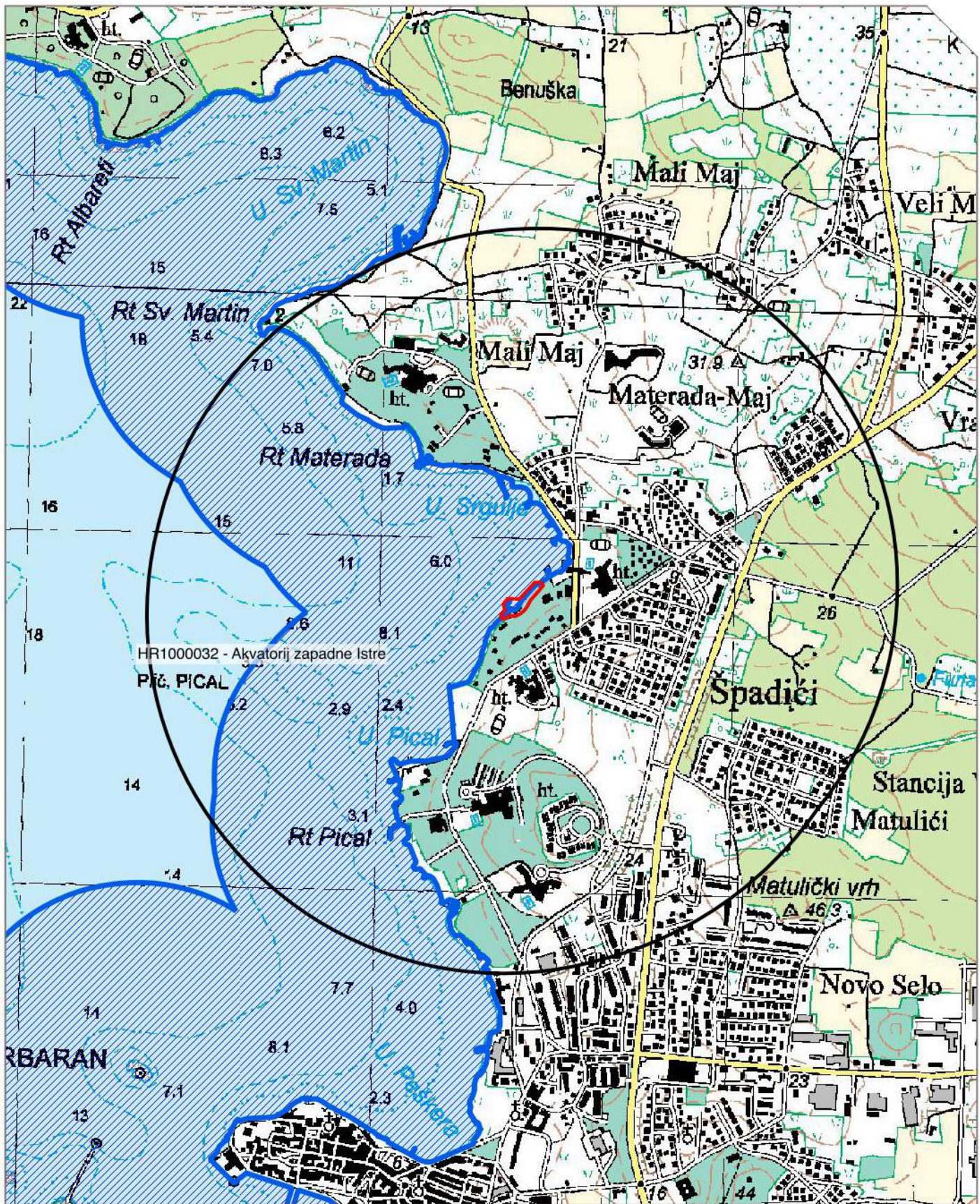
### 3.2.11. PODRUČJA I OBILJEŽJA EKOLOŠKE RH (NATURA 2000)

Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže NATURA 2000: područje očuvanja značajno za ptice: HR1000032 "Akvatorij zapadne Istre"

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	CILJNE VRSTE I STANIŠNI TIPOVI RADI KOJIH JE USPOSTAVLJENO PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	SMJERNICE ZA MJERE ZAŠTITE
HR1000032 "Akvatorij zapadne Istre"	Vrste iz članka 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.

Područje ekološke mreže označeno kodom HR1000032 - akvatorij zapadne Istre - proteže se od najjužnijeg dijela istarskog poluotoka do Umaga na sjeveru. Ukupna površina iznosi 154,7km<sup>2</sup> a od toga 93,38% pokrivaju morska staništa. Područje spada u kategoriju plitkog priobalnog mora, s razvedenom stjenovitom ili šljunkovitom obalom, mnogobrojnim uvalama, morskim strmcima, otočkim skupinama, škojima, hridima i grebenima. Na temelju Direktive o pticama (Birds Directive - Council Directive 79/409/EEC) predmetno područje svrstano je kao SPA (Special Protection Areas) i zajedno s mrežom SAC (Special Areas of Conservation) ulazi u sustavu EU NATURA 2000. Akvatorij zapadne obale Istre (HR1000032) je zapravo izabrano radi očuvanja integriteta priobalnih, kopnenih i morskih staništa gdje obitava veći broj ribojedih ptičjih svojti. Među njima od posebnog su značaja dvije svojte: *Phalacrocorax aristotelis (var. desmarestii)*- morski vranac, i *Sterna sandvicensis* - dugokljuna čigra. U istu skupinu vodenih ptica spadaju i vrste *Gavia arctica* i *Gavia stellata*. Niti jedna od navedenih ptičjih vrsta ne gnijezdi na ovom niti na širem području. Povremeno obilaze taj akvatorij prilikom preleta i/ili u potrazi za hranom.





## KARTA EKOLOŠKE MREŽE - NATURA 2000

### LEGENDA

- Granica obuhvata
- Šira zona obuhvata (buffer 1000m)
- Ekološka mreža - Natura 2000
- Područja očuvanja značajnih za ptice



1:15.000

### 3.2.12. STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU OBUHVATA

Vodna tijela na području planiranog zahvata:

- Mala vodna tijela
- Priobalno vodno tijelo Zapadna obala istarskog poluotoka O4 12-ZOI
- Tijelo podzemne vode JKG\_N\_02 - Središnja Istra

#### MALA VODNA TIJELA

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

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

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



#### PRIOBALNO VODNO TIJELO ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POLUOTOKA O4 12-ZOI

Planirani zahvat nalazi se unutar priobalnog vodnog tijela “Zapadna obala istarskog poluotoka” oznake O4 12-ZOI. To je po tipu euhalino plitko priobalno more krupnozrnatog sedimenta, ukupne površine cca 475 km<sup>2</sup>. Pripada mediteranskoj ekoregiji, dubine <40m, srednjeg godišnjeg saliniteta (PSU) >36.

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)	Vrlo dobro stanje
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>

Tablica 3: Stanje navedenog priobalnog tijela O-412 - ZOI

### VODNO TIJELO PODZEMNE VODE JKGN\_02 - SREDIŠNJA ISTRA

Planirani zahvat nalazi se unutar tijela podzemne vode "JKGN\_02, Središnja Istra", pukotinsko - kavernozone poroznosti, ukupne površine 1.470,22 km<sup>2</sup>, prosječnog godišnjeg dotoka podzemne vode 467 \* 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god, niske, osrednje, visoke do vrlo visoke prirodne ranjivosti.

ELEMENT KAKVOĆE	PROCJENA STANJA
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro
<b>UKUPNO STANJE</b>	<b>DOBRO</b>

Tablica 4: Stanje navedenog priobalnog tijela JKGN\_02

### 3.2.13. RIZIK OD POPLAVLJIVANJA I OPASNOSTI

Zahvat prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013.<sup>8</sup> spada u područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava". Za uži obalni pojas postoji opasnost s velikom vjerojatnosti pojavljivanja, Prema preglednoj karti rizika od poplava rizično je naseljeno područje odnosno plaža sa svojim sadržajima.



<sup>8</sup> Hrvatske vode, 2013. (<http://korp.voda.hr/>)





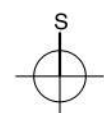
## VODNA TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA

### LEGENDA

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

### Vodna tjela

- Zapadna obala istarskog poluotoka - O412-ZOI
- Jadransko vodno područje - Središnja Istra - JKGN\_02



1:15.000





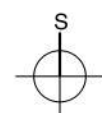
## KARTA PODRUČJA S POTENCIJALNO ZNAČAJNIM RIZICIMA OD POPLAVA

### LEGENDA

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

Područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava:

- Područje PPZRP



1:15.000





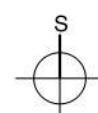
## PREGLEDNA KARTA OPASNOSTI OD POPLAVA - po vjerojatnosti

### LEGENDA

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

#### Opasnost od poplava

- Mala vjerojatnost pojavljivanja
- Srednja vjerojatnost pojavljivanja
- Velika vjerojatnost pojavljivanja



1:15.000





## PREGLEDNA KARTA RIZIKA OD POPLAVA - za malu vjerojatnost

### LEGENDA


 Granica obuhvata

 Šira zona obuhvata (buffer 1000m)


 Državne ceste

Korištenje zemljišta unutar poplavnog područja


 Naseljeno područje

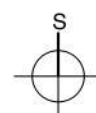
 Ostala poljoprivreda

 Sportski i rekreacijski sadraji

 Vodene površine

Ekološka mreža - Natura 2000

 Akvatorij zapadne Istre - HR1000032



1:15.000

### 3.3. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Prostorno-planska dokumentacija na snazi:

- Prostorni plan Istarske Županije ("Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16)
- Prostorni plan uređenja Grada Poreča (Službene novine br. 14/02. 8/06. 7/10. i 8/10. - pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan grada Poreča (Službene novine br. 11/01. 9/07. 7/10. i 9/10. - pročišćeni tekst)

**Prostorni plan Istarske Županije ("Službene novine istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16)**



Slika 10: Izvadak iz PPIŽ - Prostori za razvoj i uređenje

...

#### 1.3.1. Površine naselja

##### Članak 13.

Razgraničenje površine naselja utvrđuje se prostornim planovima uređenja gradova i općina određivanjem granica građevinskih područja naselja, a prema uvjetima za određivanje građevinskih područja naselja iz ovog Plana. Površine naselja su izgrađene površine i površine planirane za uređenje, razvoj i proširenje postojećeg naselja. U površinama naselja se, osim stanovanja, smještaju sve spojive funkcije sukladne značenju naselja, kao što su: javna i društvena namjena, gospodarska namjena (proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička i sl.), sportsko - rekreacijska namjena, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja, posebne namjene i sl. Kod planiranja broja stanovnika za građevinsko područje naselja ne računa se projekcija rasta povremenih stanovnika unutar naselja (postojeći povremeni stanovnici se računaju).

...

##### Članak 14.

Temeljem ovog Plana, Županija će se i nadalje razvijati kao policentrična regija s naseljima raspoređenim u šest skupina:

...

Regionalna i manja regionalna središta (7.000 - 30.000 stanovnika)

Regionalno središte je grad Poreč, koji s pripadajućim gravitirajućim okolnim naseljima čini urbanu aglomeraciju. Manja regionalna središta su gradovi: Rovinj, Pazin, Labin i Umag, koji s pripadajućim gravitirajućim okolnim naseljima čine urbane aglomeracije.

...

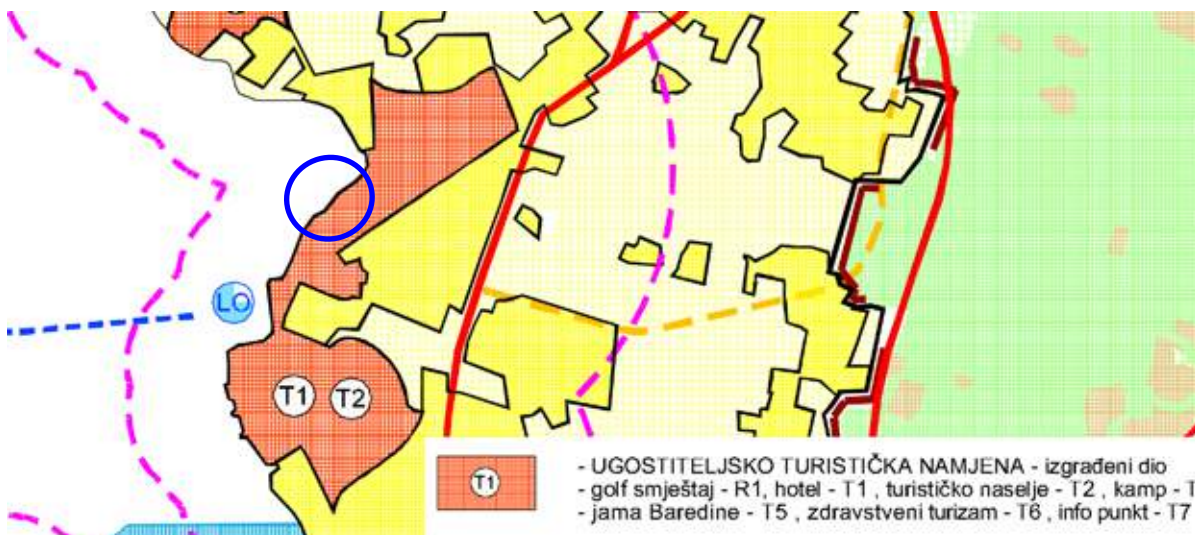


**Članak 18.**

Razgraničenje mora provodi se određivanjem namjene za:

- prometne djelatnosti, - ribarenje, - marikulturu, - rekreaciju i - ostale djelatnosti. Morske površine namijenjene za prometnu djelatnost razgraničuju se na plovne putove, luke i lučka područja. Ribolovno more razgraničuje se na ribolovne zone i podzone, sukladno Pravilniku o granicama u ribolovnom moru RH. Uzgoj riba i školjkaša (marikultura) može se odvijati u pogodnim područjima, određenim ovim Planom, a istraživanja novih lokacija za uzgoj riba na otvorenom moru s pokusnom proizvodnjom mogu se obavljati na pogodnim i drugim, onečišćivačima neugroženim lokacijama. Rekreacijske zone obuhvaćaju dijelove akvatorija uz obalu koje je namijenjeno kupanju i sportovima na vodi. Granice rekreacijskih zona u moru određuju se u prostornim planovima lokalne razine, ali na način da maritimna rekreacija ne ometa plovidbu na unutarnjim i međunarodnim plovnim putovima. Ostale djelatnosti su: eksploatacija podmorskih sirovina, razne podmorske aktivnosti i sl., pod uvjetima određenim posebnim propisima. Ovim se Planom omogućuje da se, u posebno istraženim i opravdanim lokacijama, na razini prostornih planova uređenja gradova i općina, mogu u podmorju planirati novi umjetni brakovi, radi proširenja potencijalnih staništa posebno vrijednih bentoskih zajednica, kao i radi umanjivanja razornog utjecaja mora na uređene plaže i obalu.

**Prostorni plan uređenja Grada Poreča (Službene novine br. 14/02. 8/06. 7/10. i 8/10. - pročišćeni tekst)**



Slika 11: Izvadak iz PPUG Grada Poreča, korištenje i namjena površina, prostori/površine za razvoj i uređenje

...

**članak 21.**

**Točka 1.13.**

(1) Građevinska područja gospodarske - ugostiteljsko turističke namjene - hotel (T1) namjenjena su gradnji ugostiteljskih smještajnih građevina - vrste hotela i vrste pansiona iz skupine "hoteli", u kojima će se gostima pružati usluge smještaja i prehrane, a mogu se pružati i druge usluge u funkciji turističke potrošnje.

(2) Ugostiteljske smještajne građevine koje će se graditi u građevinskim područjima iz stavka 1. ove točke moraju odgovarati uvjetima iz Pravilnika o razvrstavanju, kategorizaciji, posebnim standardima i posebnoj kvaliteti smještajnih objekata iz skupine hoteli (NN 88/07. 58/08. i 62/09.), ali ne mogu imati prostorije apartmanskog tipa, osim u okviru hotela kao njegov nužan smještajni sadržaj. (3) Građevinska područja gospodarske - ugostiteljsko turističke namjene - turistička naselja (T2) namjenjena su gradnji ugostiteljskih smještajnih građevina svih vrsta iz skupine hoteli, u kojima će se gostima pružati usluge smještaja i prehrane, a mogu se pružati i druge usluge u funkciji turističke potrošnje. (4) Ugostiteljske smještajne građevine koje će se graditi u građevinskim područjima iz stavka 3. ovog članka, moraju odgovarati uvjetima iz Pravilnika o razvrstavanju, kategorizaciji, posebnim standardima i posebnoj kvaliteti smještajnih objekata iz skupine hoteli (NN 88/07. 58/08. i 62/09.). Ostale građevine koje će se graditi u ovom građevinskom području moraju odgovarati uvjetima iz Pravilnika o razvrstavanju, minimalnim uvjetima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (NN 82/07. i 82/09.) koji se odnose na skupine ugostiteljskih objekata "restorani" i "barovi". (5) Građevinska područja gospodarske - ugostiteljsko turističke namjene - kamp (T3) namjenjena su gradnji ugostiteljskih smještajnih građevina - vrste kampova, u kojima će se gostima pružati usluge smještaja i prehrane, a mogu se pružati i druge usluge u funkciji turističke potrošnje. (6) Ugostiteljske smještajne građevine koje će se graditi u građevinskim područjima iz stavka



5. ove točke moraju odgovarati uvjetima iz Pravilnika o razvrstavanju, minimalnim uvjetima I kategorizaciji smještajnih objekata, kampova iz skupine "Kampovi i druge vrste objekata za smještaj" (NN 175/03. 106/04. 12/06. 75/08. i 45/09.).

...

(7) U građevinskim područjima iz ove točke, kao i u površinama unutar naselja ugostiteljsko-turističke namjene ne može se planirati gradnja, niti se može graditi pojedinačna ili više građevina namjenjenih za : - stalno ili povremeno stanovanje (apartmanske građevine za tržište), - odmor i rekreaciju (kuće za odmor).

...

#### članak 43.

##### Točka 1.35.

(1) Morske zone sporta i rekreacije protežu se u pojasu od 300m uz preostalu morsk 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. (3) Morske zone sporta i rekreacije dodatno se mogu razgraničavati na zone maritimne rekreacije i zone sporta.

#### članak 44.

##### Točka 1.36.

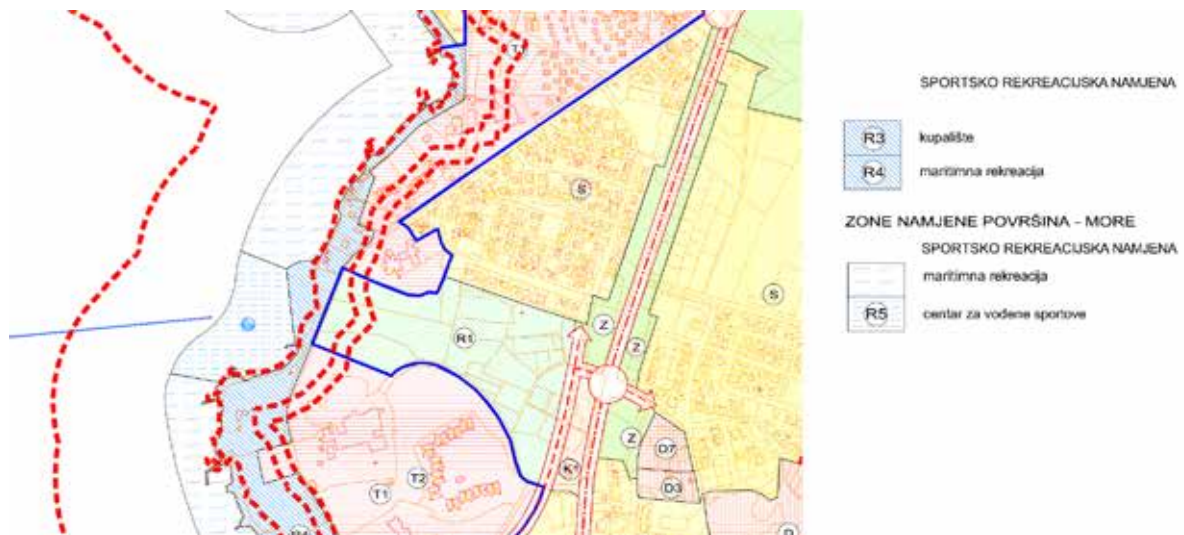
(1) Morske zone maritimne rekreacije namjenjene su uređenju plaža, prema važećim propisima o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati. U morskim zonama maritimne rekreacije uz građevinska područja turizma, zavisno o vrsti plaže, mogu se graditi potporni zidovi, obale, obalni zidovi i sunčališta, postavljati naprave za rekreaciju, zabavu i privez rekreacijskih plovila, te obavljati i drugi slični radovi, ukoliko se to omogući prostornim palnovima užih područja. (2) Uređena morska plaža je nadzirana i pristupačna svima pod jednakim uvjetima s kopnene i morske strane uključivo i osobama sa teškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmjenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane. (3) Površine plaža je nadzirana i pristupačna s kopnene i/ili morske strane infrastrukturno neopremljena, potpuno očuvanog zatečenog prirodnog obilježja.

#### Članak 45.

##### Točka 1.37.

(1) U morskim zonama sporta, definiranim ovim Planom ili prostornim planom užeg područja, za potrebe veza manjih rekreacijskih plovila, u moru se mogu graditi potporni zidovi, obale i obalni zidovi, postavljati naprave i uređaji za privez plovila i signalizaciju, te obavljati i drugi slični radovi. Ove morske zone namjenjene su i prometu plovila, prema posebnim važećim propisima koji reguliraju problematiku pomorskog prometa."

Generalni urbanistički plan grada Poreča (Službene novine br. 11/01. 9/07. 7/10. i 9/10. - pročišćeni tekst)



Slika 12: Izvadak iz GUP-a Grada Poreča, korištenje i namjena površina

#### Članak 34.



**Točka 1.27.**

(1) Zone sportsko-rekreacijske namjene raščlanjuju se na:

- zone sporta,
- zone rekreacije,
- zone kupališta,
- zone maritimne rekreacije.

**Članak 35.**

**Točka 1.28.**

(1) U zonama sporta mogu se graditi građevine namjenjene sportskim i rekreacijskim i zabavnim aktivnostima, te uređivati sportska i rekreacijska igrališta s pratećim građevinama i sadržajima, čije će se mogućnosti i urbanistički uvjeti gradnje odrediti prostornim planovima užeg područja. (2) Građevine i građevne čestice namjenjene sportskim i rekreacijskim aktivnostima mogu, pored osnovne namjene, u manjem dijelu površine imati i prostorije pratećih poslovnih namjena (uslužne, trgovačke, servisne i sl.). Građevine koje će se u ovim zonama graditi ne mogu biti stambene niti imati prostorije stambene namjene, kao ni smještajne (hoteli, apartmani i sl.). (3) Iznimno, u zoni sporta Plava i Zelena laguna /građevinsko područje golf-igrališta Plava i zelena laguna/, uz ostale sadržaje, može se graditi i uređivati golf igralište, kapaciteta 18+9 rupa, namjenjeno uređenju otvorenih prostora golf igrališta, uz moguću gradnju centralne građevine (golf kuće) koja će imati sve potrebne prostorije, ali ne i smještajne, potrebne za nesmetano funkcioniranje golf igrališta. Golf igralište planira se tako da je pojas najmanje 25 metara od obalne crte uređen kao javno zelenilo. U okviru jedinstvenog koncepta, golf igralište može se formirati i na području susjedne Općine Funtana. (4) Iznimno, u zoni sporta Mornarica /građevinsko područje turističke namjene Plava i zelena laguna/ moguće je graditi smještajnu građevinu (hotel) do 80 kreveta, u okviru ukupnog kapaciteta planiranog za područje Plava i zelena laguna. (5) Izuzetno se u zoni sporta Pical - Špadići, pored prostora i površina osnovne namjene, u manjem dijelu površine omogućava gradnja građevina i prostora javne i društvene namjene (prosvjetna i kulturna), čija će se detaljna namjena, te mogućnosti i urbanistički uvjeti gradnje odrediti prostornim planovima užeg područja. (6) U zonama sporta mogu se graditi i javne kolne, kolno-pješačke, servisne, pješačke i parkirališne površine, te uređivati javne zelene površine, sukladno ovim odredbama, kao i postavljati urbana oprema.

**članak 36.**

**Točka 1.29.**

(1) U zonama rekreacije mogu se graditi i uređivati otvorena, nenatkrivena sportska i rekreacijska igrališta. U ovim zonama ne mogu se graditi građevine visokogradnje, a postojeće građevine mogu se uklanjati. Iznimno, u zonama rekreacije mogu se graditi i uređivati građevine i otvorene površine kao i u zonama sporta, ukoliko su te zone rekreacije obuhvaćene granicama građevinskog područja. Mogućnosti i urbanistički uvjeti gradnje odredit će se prostornim planovima užeg područja. (2) U zonama rekreacije mogu se graditi i javne kolne, kolno-pješačke, servisne, pješačke i parkirališne površine, te uređivati javne zelene površine, sukladno ovim odredbama, kao i postavljati urbana oprema, te privremene, montažne ili pokretne građevine ili naprave i oprema za zabavu.

**članak 36a.**

**Točka 1.29.1.**

(1) Uređena morska plaža je nadzirana i pristupačna svima pod jednakim uvjetima s kopnene i morske strane uključivo i osobama s teškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmjenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane. (2) Prirodna plaža je nadzirana i pristupačna s kopnene i/ili morske strane, infrastrukturno neopremljena, potpuno očuvanog zatečenog prirodnog obilježja.

**članak 37.**

**Točka 1.30.**

(1) Zone kupališta namjenjene su gradnji gradskih uređenih plaža, prema važećim propisima o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati. (2) U zonama kupališta mogu se graditi potporni zidovi, obale, obalni zidovi i sunčališta, postavljati manje montažno demontažne prenosive građevine za presvlačenje, sanitarije, prodaju i sl., naprave za rekreaciju, zabavu i privez rekreacijskih plovila, te obavljati i drugi slični radovi. U ovim zonama mogu se graditi i građevine visokogradnje koje mogu imati i kompatibilne poslovne namjene (uslužne, trgovačke, servisne i sl.). Na lokaciji kupališta Materada, u zaleđu morske zone sporta, mogu se graditi prateće građevine neophodne za funkcioniranje sportske luke. Građevine koje će se u ovim zonama graditi ne mogu biti stambene niti imati prostore stambene namjene, kao ni smještajne (hoteli, apartmani i sl.). Mogućnosti i urbanistički uvjeti gradnje odredit će se prostornim planovima užeg područja. (3) U zonama kupališta mogu se graditi i javne kolne, kolno-





*pješačke, servisne, pješačke i parkirališne površine, te javne zelene površine, sukladno ovim odredbama, kao i postavljati urbana oprema.*

**članak 38.**

**Točka 1.31.**

*(1) Zone maritimne rekreacije namjenjene su uredenju plaža, prema važećim propisima o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati. (2) U zonama maritimne rekreacije, zavisno o vrsti plaže, mogu se graditi potporni zidovi, obale, obalni zidovi i sunčališta, postavljati manje montažno demontažne prenosive građevine za presvlačenje, sanitarije, prodaju i sl., naprave za rekreaciju, zabavu i privez rekreacijskih plovila, te obavljati i drugi slični radovi, čije će se mogućnosti i urbanistički uvjeti gradnje odrediti prostornim planovima užeg područja. (3) U zonama maritimne rekreacije ne mogu se graditi građevine visokogradnje. Izuzetno se, u zaledu morskih zona sporta na lokacijama Špadici i Molindrio, mogu graditi prateće građevine neophodne za funkcioniranje sportske luke. (4) U zonama maritimne rekreacije, zavisno o prostornim uvjetima pojedine lokacije, mogu se graditi i javne kolne, kolno-pješačke, servisne, pješačke i parkirališne površine, te javne zelene površine, sukladno ovim odredbama, kao i postavljati urbana oprema. (5) U ovim zonama - na otocima, osim otoka Sv. Nikole - ne mogu se obavljati nikakvi građevinski i drugi radovi kojima bi se narušio njihov prirodni izgled.”*

**Zaključak:**

Planirani zahvat u skladu je prostorno planskom dokumentacijom koja je na snazi.



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

Planirani zahvat uređenja dijela plaže ispod hotela Pinea u Poreču obuhvaća određene aktivnosti koje imaju manjeg ili većeg utjecaja na okoliš. Vezano uz predmetnu plažu treba istaknuti da se radi o postojećoj plaži i da se planirani zahvat odnosi prije svega na sanaciju obale te poboljšanje kvalitete plaže i ulaza u more. U ovom će se poglavlju identificirati, 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, 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.

Za utvrđivanje značajnijih utjecaja planiranog zahvata na okoliš, izrađena je adekvatna "Checklista" kojom se približilo utvrđivanju značajnijih utjecaja na sustave vrijednosti za dato područje. Svakom se značajnije osjetljivom sustavu vrijednosti okoliša utvrdila priroda utjecaja, koja se podrazumijeva kao oblik promjene na sustave vrijednosti u okolišu izazvane aktivnošću koja je predmet obrade.

CHECK LIST - LISTA UPOZORENJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ				
R.BR.	PROBLEMSKO PODRUČJE UTJECAJA	DA/NE	UTJECAJI NA/OPTEREĆENJA OKOLIŠA	DALI JE UTJECAJ ZNAČAJAN? ZAŠTO?
1. HOĆE LI OVAJ ZAHVAT TOKOM GRADNJE I/ILI KORIŠTENJA UZROKOVATI PROMJENE FIZIČKIH KARAKTERISTIKA PROSTORA (reljef, fizičke strukture postojeće namjene, vizualne kvalitete, kulturne vrijednosti, vegetacijski pokrov, staništa faune, prometne površine, i dr.) ?				
1.1.	Trajne ili privremene promjene fizičkih karakteristika postojeće namjene površina,?	DA	More, reljef, vizualne kvalitete	DA Promjene fizičkih karakteristika prostora - složenija plaža sa različitim strukturama obale
1.2.	Građevinski radovi?	DA	More, reljef, vizualne kvalitete, ekološka mreža Opterećenje bukom, otpadom	DA, privremeno Dinamične promjene fizičkih karakteristika prostora, povećana buka i stvaranje građevnog otpada
1.3.	Rušenje građevnih struktura?	DA	Reljef, vizualne kvalitete	DA, rušenjem postojećeg obalnog ruba i preoblikovanje prostora
1.4.	Zemljani radovi-iskopi i nasipi?	DA	More, reljef, vizualne kvalitete, ekološka mreža Opterećenje bukom, otpadom	DA Promjene fizičkih karakteristika prostora
1.5.	Podzemni radovi? (potkopi, galerije)	NE	/	/
1.6.	Strukture za skladištenje i uporabu dobara, građevine?	NE	/	/
1.7.	Transportni putevi i sl.	DA	Opterećenje bukom, prašinom	DA, privremeno Privremeni transportni putevi u fazi gradilišta
1.8.	Gubitak / poremećaj fizičkih struktura krajobrazne raznolikosti staništa biljnih i životinjskih vrsta, zaštićenih objekata prirode?	DA	Krajobrazna raznolikost morskih biocenoza, ekološka mreža	DA, privremeno Nasipavanjem plaže, formiranjem pera poremetit će se fizičke strukture staništa morske biocenoze, do ponovne kolonizacije



1.9.	Gubitak / poremećaj struktura kulturno povjesnih vrijednosti?	NE	/	/
2. HOĆE LI OVAJ ZAHVAT TOKOM GRADNJE I / ILI KORIŠTENJA UPOTREBLJAVATI / MIJENJATI PRIRODNE RESURSE ?				
2.1.	Poljoprivredno zemljište?	NE	/	/
2.2.	Voda?	NE	/	/
2.3.	Minerali?	NE	/	/
2.4.	Vegetacija?	NE	/	/
2.5.	Energija? (Elektroenergetika, kruta goriva, plin, tekuća goriva, sunčeva energija)	NE	/	/
2.6.	Drugo?	NE	/	/
3. DA LI ZAHVAT UKLJUČUJE KORIŠTENJE, TRANSPORT, RUKOVANJE, PROIZVODNJU TVARI ILI MATERIJALA KOJI BI MOGLI BITI ŠTETNI ZA ČOVJEKOVO ZDRAVLJE ILI ZA OKOLIŠ /ILI POSTOJE SUMNJE O RIZIKU TIH TVARI / MATERIJALA?				
3.1.	Korištenje opasnih tvari/materijala (flora, fauna, voda,...)?	NE	/	/
3.2.	Transport opasnih tvari/materijala?	NE	/	/
3.3.	Proizvodnja opasnih tvari/materijala?	NE	/	/
3.4.	Promjene dobrobiti stanovništva. Promjene uvjeta života?	NE	/	/
3.5.	Drugo?	NE	/	/
4. HOĆE LI OVAJ ZAHVAT PROIZVESTI OTPADNE TVARI TOKOM GRADNJE I KORIŠTENJA?				
4.1.	Opasan otpad?	NE	/	/
4.2.	Otpad iz rada zahvata?	DA	Zrak, more Opterećenje otpadom	DA Rad strojeva tokom izgradnje i svakodnevni uglavnom komunalni otpad tokom korištenja.
4.3.	Otpad demoliranja građevina?	NE	/	/
4.4.	Otpadne vode?	NE	/	/
4.5.	Drugo?	NE	/	/
5. HOĆE LI ZAHVAT PROIZVESTI EMISIJE U ZRAK? mikrobiološki rizici, mirisi, plin, prašina, požar				
5.1.	Emisije od fosilnih goriva iz stalnih ili pokretnih izvora?	DA	Zrak	DA, privremeno Rad strojeva tokom uređenja plaže
5.2.	Emisije proizvedene od rada aktivnosti, uporabe materijala i transporta?	DA	Opterećenje bukom, prašinom	DA Rad pokretnih i statičnih strojeva. Transport materijala. Oporaba građevnog otpada.
5.3.	Druge emisije?	NE	/	/
6.HOĆE LI ZAHVAT PROIZVESTI BUKU, VIBRACIJE, SVIJETLOSNO ONEČIŠĆENJE, ELEKTRO MAGNETSKU RADIJAC IJU ?				
6.1.	Radom strojeva?	DA	Opterećenje bukom	DA, privremeno Moguć utjecaj u okvirima gradilišta i neposredne okolice



6.2.	U procesu proizvodnje?	NE	/	/
6.3.	Od eksplozija?	NE	/	/
6.4.	Od prometa?	NE	/	/
6.5.	Drugo?	NE	/	/
7. POSTOJE LI RIZICI NESREĆA KOJI BI MOGLI OŠTETITI ČOVJEKOVO ZDRAVLJE ILI OKOLIŠ?				
7.1.	Od eksplozije, pojave požara, izljevanja štetnih tvari?	DA	More, zrak	DA Eventualno moguće tokom gradnje ili korištenja
7.2.	Prirodne nesreće koje bi mogle oštetiti sustave kontrole zaštite okoliša (poplave, potresi, i dr.)	NE	/	/
8. DALI ĆE ZAHVAT PROIZVESTI DRUŠTVENE PROMJENE?				
8.1.	Promjene u strukturi stanovništva?	NE	/	/
8.2.	Otvaranje radnih mjesta tokom pripreme i rada aktivnosti?	DA	Diverzificiranje poslova, socioekonomska dobrobit	DA Nova radna mjesta..

Procijenjene su moguće značajne promjene koje se potencijalno mogu pojaviti kao posljedica utjecaja namjeravanog zahvata u bližem ili daljem okolišu planiranog zahvata. Ti utjecaju su ranga lokalnih vrijednosti. Tako je navedenom check-listom utvrđena potreba detaljnije provjere i analize utjecaja:

- utjecaj na kvalitetu morske sredine
- utjecaj na reljef
- utjecaj na vizualne kvalitete
- utjecaj na ekološku mrežu NATURA 2000
- utjecaj na vodna tijela
- utjecaj zahvata na klimatske promjene
- utjecaj klimatskih promjena na zahvat
- utjecaj na postojeće i planirane aktivnosti
- utjecaj opterećenja na okoliš otpadom
- utjecaj opterećenja na okoliš bukom

Izbor ocjene značaja utjecaja:

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



## KOMPONENTE AKTIVNOSTI UREĐENJA PLAŽE KOJE U ODREĐENOJ MJERI UTJEČU NA PROMJENE:

- **Zahvati u moru:** valobran sa zaštitnim kamenim blokovima - školjerom, zaštitni kameni blokovi - školjera uz sunčalište na betonskim plohamama i mala laguna, nasipavanje općim kamenim materijalom, oblutkom i pijeskom.
- **Zona plaže:** valobran sa zaštitnim kamenim blokovima - školjerom, nasipavanje općim kamenim materijalom, oblutkom i pijeskom, betonska sunčališta sa stepenicama, rampama, potpornim zidovima, tuševima i dr..

### 4.1. UTJECAJ NA KVALITETU MORSKE SREDINE

#### OSNOVNA NAČELA I KRITERIJI VRIJEDNOSNE ANALIZE

Okoliš morske sredine je životni prostor organizama i njihovih zajednica koji je određen posebnim fizičkim, kemijskim i biološkim značajkama.

U ovom radu predmet su obrade potencijalne promjene u morskoj sredini kao posljedice ljudskih intervencija s vidika zahvata građenja određenih struktura obalogradnje i drugih sadržaja za uređenje plaže. To se prije svega odnosi na promjenu strukture podvodnog mikroreljefa i razvedenost struktura obalnog ruba plaže. Svaka promjena u strukturi podmorja i razvedenosti obalnog ruba utječu na strujanja morske vode, njenu kakvoću i kakvoću ekosustava morskih organizama i dr.

Morska sredina se ovdje promatra i s vidika kvalitete slobodne vodene mase kao važnog činitelja strukture ekosustava morskog dna i slobodne vodene mase izgrađujući pritom složena staništa životnih zajednica dna mora i slobodne vodene mase koje naseljavaju različiti organizmi. Životne zajednice morskog dna su organizmi koji mogu biti pričvršćeni za podlogu ili se pak mogu slobodno kretati po morskom dnu, njihovo stanje je u direktnoj vezi sa kakvoćom morske vode i promjenama strukture podmorja, morskog dna.

Osim toga morska sredina je važan turistički resurs za maritimnu rekreaciju, organizaciju plaža u pojasu morske obale s velikim potencijalima za rekreacijske aktivnosti u morskoj sredini, gdje su bitni kvaliteta slobodne vodene mase i struktura morskog dna s vidika kupanja, ronjenja, sporta, zabave, razgledavanje i upoznavanje s životom u podmorju i sl.

Promjene kakvoće morske vode uzrokuju građevinski radovi iskopa, nasipavanja i građenja građevina u moru, izravni ili posredni ispusti otpadnih voda, povremeni građevinski otpad, pomorski promet, nesretni slučajevi i sl.

#### UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

**Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na promjene strukture mikroreljefa plitkog morskog dna:**

Tokom izgradnje promjene su pretežito u veoma malom opsegu, dinamičnom, promjenljivom stanju.

Zahvati demoliranja betonskih konstrukcija izgrađenih u moru utječu na stvaranje raznolikih, većih i manjih nakupnina, depoa građevinskog otpada "in situ" koji se pretežito koristi za nasipavanje prostora na kojem se gradi betonska konstrukcija (sunčališna ploha) i djelimično se iskopani materijal odvozi na gradski deponij građevinskog otpada. Prostor tih privremenih odlagališta građevinskog otpada pokazuje se kao malo neuređena prostorna slika privremenog karaktera, međutim s obzirom da je izvođač po završetku radova dužan ukloniti sav otpad i vratiti okolni prostor u prvobitno stanje, ne očekuje se



značajnije onečišćenje.

Iskopi u moru za formiranje plaže pojednostavljaju strkturnu građu mikroreljefa morskog dna u zoni kupanja i ulaza u more. Iskopano se dno mora, međuplimna zona i kopneni dio plaže nasipava i zaravnava pijeskom i uređuje se kao dio pješčane plaže. Gradi se školjera od velikih kamenih blokova tombolona raznih veličina, uz bokove postojećeg mola SW i NW izloženosti. Uz vjetrovalnu zaštitu ona utječe na tlocrtnu i vertikalnu složenost mikroreljefne slike morskog dna s malim negativnim utjecjem na karakteristike i kvalitetu mora unutar tijela školjere i neposredni okoliš, u kratkom vremenu trajanja i na maloj površini nasipavanja velikih kamenih blokova.

#### **Zahvat posredno/neposredno mijenja kakvoću slobodne vodene mase:**

Zamućenje morske vode za vrijeme izvođenja radova pojavljuje se u dijelu iskopa za stvaranje posteljice plaže na kojoj se vrši nasipavanje pijeska te za vrijeme gradnje školjere prilikom nasipavanja velikih kamenih blokova, navedeni moguć negativan utjecaj, je privremenog i kratkog trajanja. Veće čestice će pritom brzo sedimentirati a lakše čestice i nešto otopljenih tvari će isto tako biti brzo odstranjene iz akvatorija putem već postojećeg i učinkovitog strujanja i izmjene priobalnih voda.

Onečišćenje morske sredine potencijalno se može pojaviti i povremenim građevinskim otpadom (krutim i tekućim) samo u periodu izvedbe zahvata. Građevinski otpad se uklanja već predviđenim postupkom organizacije gradilišta i zakonske obveze da se posebnim mjerama ono zbrine posredstvom ovlaštene osobe, ne očekuje se značajnije onečišćenje.

U slučaju akcidentne situacije, planom organizacije gradilišta (Zakon o gradnji, NN 153/12, 20/17) osigurane su mjere zaštite morske sredine i kopna od onečišćenja uzrokovanih ispuštanjem goriva, maziva i ulja iz vozila na gradilištu. Osiguravaju se uvjeti za djelovanje prema planu postupanja za slučaj iznenadnog onečišćenja s obveznom opremom za neophodne intervencije.

#### **Planirani zahvat utječe posredno/neposredno na životne zajednice dna mora i slobodne vodene mase:**

Tokom gradnje životne zajednice dna mora nestaju zbog utjecaja pada i slaganja velikih kamenih blokova školjere na morsko dno i koje s vremenom rastu do planirane veličine i za to vrijeme morsko je dno i bliži okoliš pod povremenim ali kratkim trusnim promjenama i dugoročnim zaposjedanjem prvobitnog morskog dna. Iskopi morskog dna i zapunjenje tako stvorenog plitkog veoma malog bazena pijeskom, čini manje poremećaje staništa životnih organizama bentosa. Utjecaji su malo negativni, privremeni, kratkotrajani i veoma malog opsega, jer kako na kamenoj školjeri tako i na pješčanoj podlozi ove nove strukture će generirati brzi pozitivni učinak na okoliš, jer će na njima doći veoma brzo do razvoja odgovarajuće prirodne bentoske zajednice hridinastog dna i pijeska nalik onim zajednicama u bližem i širem okolišu.

#### **UTJECAJI TOKOM KORIŠTENJA**

##### **Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na promjene strukture plitkog morskog dna:**

Planiranim se zahvatom povećava rasčlajenost mikroreljefa.

Nove strukture valobrana i obalotvrdnih zidova sa školjerom plošno pokrivaju pridnenu podlogu ali bogato raščlanjuju sav podmorski volumen školjere koji je po morfologiji njenog čitavog trupa "spužvasto" perforiran kavernošnim šupljinama uz strukturno i teksturno raznoliko razvedene plohe stijenja. To je prostor s veoma bogatom podlogom za razvoj biološke raznolikosti.

Zahvatom se obogaćuje i doprinosi boljoj strukturnoj građi za potrebe maritimne rekreacije, kupanja



i zabave u plitkom dijelu mora. Omogućava korištenje svim dobnim skupinama korisnika. Bogato je strukturiran za aktivnosti ronjenja i razgledavanja raznolikost morfologije školjere i života u njoj. Pozitivan utjecaj, stalan i veoma malog opsega, lokalnog mjerila.

#### **Planirani zahvat posredno/neposredno mijenja kakvoću morske vode i kakvoću morskog dna za staništa vrsta:**

Planirani zahvat doprinosi boljoj kavliteti morske vode. Moguće su neznatne promjene u smjeru i brzini strujanja morske vode s trajnim utjecajem oko školjera. Stvara se posve novo stanište u zoni pješćane plaže, kojeg će naseliti razne modrozelenne alge, puževi, rakovi vitičari i sl. u zoni plime i oseke kod pješćane strukture dolazi do prirodne pojave ritmičnog povlačenja morske vode i isušivanje obale koja je u periodu oseke izložena sunčevoj svjetlosti i temperaturi. Kod jačeg vjetrovalnog utjecaja, sitnozrni plašt će se jače pomicati i seliti što slabi uvjete staništa vrsta. Povremenom dohranom pijeska obnoviti će se kvaliteta datog staništa. Otpadne sanitarne vode odvođe se u postojeći kanalizacijski sustav zbrinjavanja otpadnih voda. Malo pozitivan utjecaj, stalan i veoma malog opsega, lokalnog mjerila.

#### **Planirani zahvat utječe posredno/neposredno na bentoske zajednice:**

Morfologija školjere, te raznolika veličina kamenih blokova, veličina, količina i raspored šupljina u školjeri te čvrstina stijenske mase koja ju gradi uz raznolikost veličine i tipa teksture njihove površine uz novonastalo pješćano dno, čine karakteristike koje zajedno stvaraju bogate niše životnih zajednica dna mora (bentos). To su organizmi koji mogu biti pričvršćeni za podlogu ili se mogu slobodno kretati po morskom dnu. U kavrnozne šupljine školjere zalaze i organizmi životnih zajednica slobodne vode koji su sposobni za plivanje i povremeno ih nastanjuju.

Brzo će doći do naseljavanja i krupnih životinjskih vrsta vezanih za hridinasta i pješćana dna, posebice u zoni školjere s kamenim blokovima koji stvaraju složena staništa za ribe, rakove, puževe, glavonošce i druge vrste. Ti procesi će se odvijati ubrzano. Novonastale fizičke strukture će imati izrazito pozitivni učinak na okoliš, jer će na njima doći veoma brzo „ex novo“ do razvoja odgovarajuće prirodne bentoske zajednice hridinastog dna, što bez sumnje predstavlja viši stupanj ekološke organizacije. Pozitivan utjecaj, stalan i veoma malog opsega, lokalnog karaktera.

## **4.2. UTJECAJ NA RELJEF**

### **OSNOVNA NAČELA I KRITERIJI VRIJEDNOSNE ANALIZE**

Analizom utjecaja na reljef uzima se u obzir skup svih pojava oblika reljefa u obalnom pojasu, kako na površini zemlje tako i u moru, u okvirima zahvata, od prirodnog do izgrađenog-antropogenog, koji doživljava promjene kao posljedicu same prirode aktivnosti - gradnje plaže.

Ugroženost prirodne reljefne građe u prostoru je moguće opredijeliti s identifikacijom mjesta gdje je mikro reljef izložen kao oblik posebne prostorne strukturiranosti te iznimne reljefne građe.

Reljefna je raščlanjenost važna u građi staništa vrsta. Značajna je kao činitelj ekološke složenosti i s time u vezi biološke raznovrsnosti i krajobrazne raznolikosti i sl.

Njen je doprinos i u građi slike plažnog prostora, njenih percepcijskih kvaliteta.



## UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

### Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na promjene prirodne strukture reljefne građe:

U prostoru obuhvata nema reljefnih karakteristika, geomorfoloških datosti koje bi mogle graditi identitet, rijetkost ili znanstveni značaj reljefa, već se **postojeći reljef obalnog ruba pokazuje kao izrazito siromašan** pošto njega grade petežito betonske konstrukcije postojećih sunčališnih ploha s armirano betonskim valobranom i obaloutvrđnim zidom.

Prirodnih reljefnih karakteristika nema, one su posve betonizirane, izgubljene još tokom prvobitnog zahvata uređenja plaže. Planirani zahvat unosi vremenski kratku ali stalnu izmjenu niveleta terena u pretežito čitavom prostoru zahvata uključujući međuplimnu zonu i podmorje, s većim i manjim intenzitetom promjena. Na gradilištu se pojavljuju veći i manji promjenljivi volumeni odlagališta materijala iz iskopa i skladišta građevnog materijala.

Na mjestu planiranog sunčališta s malom lagunom, stvara se manja betonska konstrukcija udubine povezane s morem u kojoj će razina vode slijediti razinu otvorenog mora. Okolni se teren zaravnjuje, konsolidira na traženu stišljivost i pokriva AB pločom u funkciji sunčališta,

Prilikom gradnje pješčane plaže, zahvat se odvija pretežito u kopnenom dijelu (supralitoral) i u međuplimnoj zoni (mediolitoral), te manje iskopa u nastavku, u nešto dubljem dijelu mora, u plitkoj zoni koja je stalno pod vodom (sublitoral). Nakupnine iskopanog materijala, odložene u pozadini na organiziranom olagalištu rastu tokom iskopa i smanjuju se tokom djelimičnog zapunjenja u podlogu betonske konstrukcije i posve nestaju odvozom ostatka na uređenu gradsku deponiju građevinskog otpada. Organizacijom gradilišta (Zakon o gradnji, NN 153/12, 20/17) se uređuje zbrinjavanje građevinskog otpada s gradilišta. Reljefne forme su i kod ovog dijela gradilišta veoma male po površini, promijenljive u prostorno-vremenskoj dinamici i kratkog trajanja.

Gradnja školjere na SW i NW bokovima postojećeg valobrana te na NW bokovima obaloutvrđnog zida ima česte promjene reljefa tog dijela obale kojeg grade veliki kameni blokovi koji se pažljivo, uredno i planski ugrađuju u prostor plaže u funkciji vjetrovalne zaštite plaže. Skladište materijala koje je zapunjeno kamenim blokovima različitih dimenzija se prazni sukcesivno zapunjenju planiranih, izloženih bokova valobrana i obaloutvrđnog zida. U konačnici je to mali negativan utjecaj, kratkotrajan, malog opsega, lokalnog značaja

## UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA

### Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na komponente mikroreljefa plaže:

Planirani zahvat doprinosi boljoj strukturiranosti i oblikovanju reljefa plaže, njegovoj većoj raščlanjenosti. Planira se rušenje i odstranjivanje većeg dijela starih, betoniranih površina sunčališta i raščlanjenje u dva strukturno različita dijela:

- razuđen i dinamičan reljef plaže od pijeska s zaštitnom školjerom građenom od krupnih kamenih blokova različitih dimenzija i forme.
- plošni reljef, bez tragova mikroreljefne razvedenosti, od betonske konstrukcije s konstrukcijom male lagune za potrebe sunčališta i kupanja.

Oblikovanje plaže od pijeska zahtjeva gradnju zaštitnog sustava od erozije (školjera građena od velikih kamenih blokova uz bokove valobrana i obaloutvrđnog zida) za prilike jačih vjetrovalnih utjecaja i moguće erozije pijeska.





Kod plaže od betonske konstrukcije s malom lagunom stvaraju se plošne strukture s rubom od obaloutvrđnog zida obloženog školjerom te armiran betonskim rubovima male lagune u niveleti betonskog platoa za sunčalište s uzdignutom rubnom pasicom od 2 cm. Stvara se i rub oblika niskog potpornog zida prema šetnici.

U takvim prilikama uređenosti plaže, njena mikro reljefna razvedenost utječe na to da je u odnosu na postojeće stanje:

Utjecaj na tlocrtnu, vertikalnu, morfološku i strukturnu reljefnu i mikro reljefnu razvedenost pozitivan u zonama školjera te malo pozitivan u zoni pješčane plaže dok je u zoni ravne plošne betonske konstrukcije s malom lagunom neutralan.

### **4.3. UTJECAJ NA VIZUALNE KVALITETE**

#### **OSNOVNA NAČELA VRIJEDNOSNE ANALIZE**

Percepcijske ili vizualne kvalitete prostora su scenerijski potencijal nekog krajobraza ili pojedinih njegovih djelova što je moguće opredijeliti kao funkciju fizičkih karakteristika struktura okoliša koje se uočavaju.

Za razliku od ekoloških stanja krajobraza, koja predstavljaju određeni stupanj prirodnog razvoja i procesa koje je moguće objektivno utvrditi i izmjeriti, u likovno oblikovnoj sferi, za vizualne kvalitete u krajobraznom prostoru, utvrđivanje vrijednosti je vezano uz drugačije odnose. Naime, to je zamršeniji sustav koji je podvrgnut oscilacijama društvene svijesti odnosno, po likovnom poimanju krajobraz bi bio više stanje duha nego konstelacija prostornih sadržaja.

Za likovno tvorni sustav krajolika prostora značajni su stanje, karakteristike, međusobni odnosi i organizacija prostornih sadržaja kao geneza prostora kojoj su materijalna osnova pretežito prirodne prostorne datosti u obliku nosilaca vizualnih vrijednosti. Stupanj vizualnih vrijednosti, njihova hijerarhija ovisi o konstelaciji prostornih datosti i stimulacijskom djelovanju prostornih stanja.

S jedne strane imamo područje organskog likovnog reda koje je obilježeno prirodnim sustavima obalnog okoliša s očuvanim prirodnim reljefnim strukturama obalnog pojasa, kopna i podmorja s očuvanim prirodnim rubovima obale koji pokazuju obilježja prirodnosti ili njima bližim stanjima u okolišu obale, čiji je sadržaj po strukturi i prostornom razmještanju asimetričnog, nepravilnog, slobodnog oblika.

S druge strane imamo aktivno područje formalnog geometrijskog likovnog reda, što proizlazi iz prostorne organizacije uređene plaže koju karakteriziraju strukture poput pravilnih pačetrovina uređenog prostora, linijskih sustava, geometrijski pravilnih krpa, točaka i drugih pravilno oblikovanih struktura u prostoru, sve s oblikovnim karakteristikama geometrijskog likovnog reda.

#### **UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA**

**Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na pojave koje zajednički stvaruju sliku prirodnosti-organskog likovnog reda:**

Stanje u prostoru koje je predmet zahvata može se definirati kao cjelovita betonizacija plaže. Nema niti traga prirodnosti, potpuno odsustvo slike organskog likovnog reda.

Tokom izvođenja radova, u prostoru aktivnog gradilišta dolazi do snažnih promjena slike postojeće plaže s armirano-betonskim konstrukcijama. Veći iskopi i nasipi, privremena skladišta iskopanog



materijala i skladišta građevinskog materijala, rad mehanizacije na gradilištu, sve u dinamičnoj prostorno-vremenskoj promjeni gdje gradilište raste prema završnoj formi planiranog zahvata i od slike neuređenosti na početku radova, slika se sustavno i vremenski mijenja i poprima sve čišće forme plaže s pretežitim licem geometrijskog likovnog reda. Zahvat je malo negativan, privremen dok traje gradnja, veoma malog opsega, lokalnog značaja.

#### **Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na pojave koje zajednički stvaruju sliku formalnog likovnog reda:**

U prostoru dominiraju konstrukcije koje zajednički ostvaruju antropogenu sliku okoliša s veoma malo karakteristika i malo vrijednih koji su u percepciji slike okoliša nosioci kulturnog karaktera. To su građevinske konstrukcije plaže poput valobrana, plimnog bazena, ruba obaloutvrđnog zida i sl. Za njih se ne može reći da su nosioci kulturnih kvaliteta već ih definiramo kao antropogene tvorevine bez karakteristika kulturnih vrijednosti. Elementi se formalnih oblika građevine plaže u početku gradnje zahvata gube. Slika gradilišta se od početnih zemljanih radova iskopa i nasipa s građevinskom mehanizacijom u radu iz koraka u korak mijenja i poprima sve više uređeno lice novog zahvata plaže. No proces od iskopa, nasipa, uređenih skladišta materijala, strojeva i kamiona na gradilištu, s radovima na kopnu i u moru te odvoza viška iskopa i ugradnje novog građevinskog materijala, gradi se i raste sve uređenija forma plaže. Čitav proces gradnje i stanje gradilišta može se definirati kao: malo negativan utjecaj u prostorno-vremenskoj, dinamičnoj sekvenci, privremen, malog opsega i intenziteta, lokalnog značaja

#### **UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA**

##### **Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na pojave koje zajednički stvaruju sliku prirodnosti-organskog likovnog reda:**

Prostor zahvata će generalno imati sliku formalnog, geometrijskog likovnog reda, s manjim segmentima prirodnosti ili bolje je reći, organskog likovnog reda.

Sliku pretežite prirodnosti ostvaruju:

- školjere valobrana i obaloutvrđnog zida i
- sunčalište od pijeska

Školjere koje su građene s prirodnim kamenim blokovima različitih volumena, morfologije, strukture i sl. koje još gradnjom samog tijela školjere oblikuju složenu strukturu s organskim formama što u percepciji slike prostora daje pretežite karakteristike prirodnosti.

Sunčalište od pijeska koje zalazi i u more, formom udubljenog zaljeva, s njenim isturenim krajevima koji su građeni od školjere, istih velikih kamenih blokova kao kod obaloutvrđnog zida s kojim čini kraj školjere. Time se omekšava krute geometrijske rubove obale od betonske konstrukcije i dopunjuje sliku okoliša s prirodnijim oblicima.

Pozitivan utjecaj s doprinosom u osnovnim karakteristikama prirodnosti, stalan, veoma malog opsega i lokalnog karaktera.

##### **Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na pojave koje zajednički stvaruju sliku formalnog likovnog reda:**

Slika plaže je dominantno rađena od geometrijskih pačetvorina betonske konstrukcije. To su prijesvega



rubovi valobrana bez školjere, velike betonske ploče raščlanjene visinskim razlikama lučni potporni zid uz šetnicu i pješčanu plažu u SE dijelu plaže, mala laguna, stepenice, rampe i sl.

Nema znakovitih karakteristika plaže koje s vidika percepcijskih kvaliteta doprinose slici formalnog likovnog reda. Utjecaj je malo pozitivan, stalan, veoma malog opsega, lokalnog značaja

#### **4.4. UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH (NATURA 2000)**

Postojeća plaža nalazi se u sustavu ekološke mreže NATURA 2000. Realizacijom planiranog zahvata uredit će se postojeća plaža a koja će se i dalje koristiti s istom namjenom kao i do sada. Zahvat zahvaća ukupnu površinu od 0,46 ha što je u odnosu na cjelokupnu površinu akvatorija zapadne Istre HR1000032 od 154,7ha, zanemarivo mali udio.

##### **UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA:**

Niti jedna od vrsta zbog koje je akvatorij zapadne Istre ušao u sustav NATURA 2000 se ne gnijezdi na širem području zahvata već samo povremeno obilaze širi akvatorij prilikom preleta i/ili u potrazi za hranom, stoga se može zaključiti da nema utjecaja na područja ekološke mreže tijekom pripreme i građenja.

##### **UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:**

Uređena plaža sa svojim sadržajima i načinom korištenja neće ugrožavati postojeće odnose ekološkog sustava na prostoru predmetne lokacije niti na širem području. Može se s razlogom očekivati da neće doći do poremećaja sadašnjih ekoloških uvjeta.

#### **4.5. UTJECAJ NA VODNA TIJELA**

Planirana plaža ulazi u područje vodnog tijela podzemne vode JKG-02 "Središnja Istra" ukupne površine 1.470,22km<sup>2</sup>. S obzirom da se radi o uređenju postojeće plaže koja će se kao i do sada koristiti za kupanje, sunčanje i rekreaciju, nema opasnosti za podzemne vode. Procjenom rizika od nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području s visokom pouzdanošću također je procijenjeno je da nema rizika.

Morski dio područja zahvata spada u jedinstveno tijelo priobalnih voda O412-ZOI "Zapadna obala istarskog poluotoka" ukupne površine 475 km<sup>2</sup>. Kako vode zapadne obale Istre se nalaze pod izravnim utjecajem otvorenih voda gornjeg sjeverno jadranskog bazena, znači da kakvoća mora u obuhvatu zahvata 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 sa dužinom obale od cca 160 m i uskim obalnim pojasom (10-50m) zauzima zanemarivo mali udio ukupne površine kako navedenog podzemnog tako i navedenog priobalnog vodnog tijela stoga u toku izgradnje i korištenja neće doći do utjecaja na vodna tijela po stavkama prikaza i procjene u sklopu Plana upravljanja vodnim područjem 2016.-2021.

Prema procjeni opasnosti od poplava uzrokovana podizanjem razine mora postoji velika vjerojatnost pojavljivanja na obali čime su potencijalno ugroženi sadržaji na plaži. Idejnim je projektom uzeto u obzir projicirano podizanje razine mora te su tako sva sunčališta i valobran planirani na minimalnu kotu +1.10 m.n.v. Prilikom izrade glavnog projekta uzet će se u obzir predviđanja o porastu razine mora te će sukladno tome biti preciznije projektirana završna kota terena.



Slijedom svega navedenog može se ustanoviti da nema utjecaja zahvata na stanje vodnih tijela kako tijekom pripreme i građenja tako i tijekom korištenja.

#### **4.6. 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:**

Zahvat uređenja plaže može utjecati na klimatske promjene kroz oslobađanje ispušnih plinova koji doprinose efektu staklenika korištenjem mehanizacije. U ovom Elaboratu nije data procjena stakleničkih plinova, s obzirom da se tip zahvata 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.

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.

##### **UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA:**

Novouređena plaža koristiti će se s istom namjenom kao i do sada i neće biti novih sadržaja koji bi mogli dovesti do nekog značajnog utjecaja na klimatske promjene.

#### **4.7. 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 6-9 mjeseci).

##### **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 za samu plažu i njene sadržaje, a ocjenjuje se kroz utjecaj na imovinu, inpute, outpute i prometnu povezanost kao:

<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)

<sup>2</sup> 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)



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

U tablici u nastavku analizirana je osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti:

		TEMA OSJETLJIVOSTI			
		Imovina na lokaciji (sadržaji na plaži)	Inputi (voda, energija)	Outputi (kupalište)	Prometna povezanost
<b>OPASNOSTI VEZANE UZ KLIMATSKE 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				
8	Sunčevo zračenje				
9	Relativni porast razine mora				
10	Temperatura morske vode				
11	Dostupnost vode				
12	Oluje				
13	Poplave (priobalne i riječne)				
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 funkcioniranje plaža utvrđene su poplave koje mogu biti uzrokovane podizanjem razine mora. Prilikom izrade glavnog projekta uzet će se u obzir predviđanja o porastu razine mora te će sukladno tome biti projektirane završne kote terena. Prosječna razina morske vode u području obuhvata iznosi 0,98 m.n.v. Procjenjuje se podizanje razine mora do 2050. odnosno 2100. god za 0,19m odnosno 0,49m.

#### 4.8. UTJECAJ NA ZRAK



#### **UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA:**

Tijekom izvođenja radova moguće je privremeno i lokalno onečišćenje zraka podizanjem prašine uzrokovano radom mehanizacije na gradilištu, posebno za vjetrovitog i sušnog vremena, a što se može smanjiti pravilnom organizacijom gradilišta, poštivanjem čl.133 Zakona o gradnji koji definira uređenje gradilišta.

Moguće je onečišćenje zraka oslobađanjem ispušnih plinova iz vozila i strojeva međutim s obzirom na propisane kontrole ispravnosti vozila i strojeva, te činjenicu da se radi o privremenom trajanju lokalne razine neće doći do značajnijeg utjecaja.

Materijali koji će se koristiti nemaju svojstva koja bi mogla prouzročiti stvaranje neugodnih mirisa ili opasnih plinova.

Slijedom svega navedenog može se zaključiti da je utjecaj izgradnje zahvata na zrak zanemariv.

#### **UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:**

Planirani zahvat po svojoj tipologiji i sadržajima ne utječe na kvalitetu zraka s obzirom da neće biti strojeva, vozila ili dr.potencijalnih zagađivača koji bi mogli emitirati polutante.

Valja naglasiti da zelene površine sa stablašicama (u pozadini i široj okolini zahvata), po svakom mladom stablu apsorbiraju 30 kg CO<sub>2</sub>/god. te reduciraju veće količine prašine (dodana vrijednost u smanjenju utjecaja na klimatske promjene - mikroklima mjesta).



#### **4.9. 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 bližem i daljem okruženju zahvata ne nalaze se subjekti osjetljivi na buku poput bolnica, domova zdravlja, domova za starije osobe, vrtića i škola. Iako se radi o zahvatu unutar turističkog resorta buka neće negativno utjecati s obzirom da će se zahvat odvijati van turističke sezone. Lokaciju zahvata okružuje prostor s mjestimičnom visokom vegetacijom što prirodno pozitivno djeluje na smanjenje buke.

U fazi pripreme mjere zaštite od buke u toku građenja ugrađuju se u projektnu dokumentaciju.

U kraćim vremenskim intervalima u toku izvođenja radova može doći do malo negativnog, privremenog utjecaja lokalnog značaja uzrokovano stvaranjem buke radom radnih strojeva, uređaja i vozila za transport materijala. Razina buke koji oni proizvode ovisi o njihovim specifikacijama, razini održavanja, opterećenju i tipologiji zahvata na kojem rade. Međutim, s obzirom na tipologiju i veličinu zahvata, vremenski ograničeno trajanje radova i obavezu izvođača da se prilikom izvođenja radova mora pridržavati odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), neće doći do značajnijeg utjecaja opterećenja bukom.

**UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:**

Uređenjem plaže i korištenjem iste može doći do povećane ali ipak male razine buke u toku ljetnih mjeseci što može uzrokovati malo negativan privremen utjecaj lokalnog značaja. Međutim s obzirom na isti način korištenja prostora, neće doći do povećanja razine buke u odnosu na postojeće stanje te će ostati unutar Pravilnikom<sup>3</sup> dozvoljenih granica.

**4.10. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA OTPADOM****UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA:**

Izgradnja planiranog zahvata podrazumijeva upotrebu mehanizacije. Na lokaciji će biti prostor za privremeno skladištenje materijala te operativnu površinu što može imati određene posljedice na okoliš, a mogu se očekivati vrste otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) razvrstavaju kao:

<b>KLJUČNI BROJ</b>	<b>NAZIV OTPADA</b>
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 02 01	drvo
17 02 02	staklo
17 02 03	plastika
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03
20 03 01	miješani komunalni otpad

Tablica 5: Očekivane vrste otpada koje mogu nastati u toku izgradnje zahvata.

Navedene vrste otpada koje će se pojaviti tokom građenja 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.

<sup>3</sup> Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)



Građevinski otpad iz iskopa i demontažom postojećih betonskih konstrukcija djelomično će se iskoristiti za potrebe formiranja sunčališta, a preostali će se zbrinuti na deponij građevinskog otpada.

S obzirom na navedeno može se zaključiti da će utjecaji opterećenja okoliša otpadom tijekom pripreme i građenja zahvata biti malo negativni, privremeni i lokalnog značaja. Međutim, s obzirom na definiranje mjera za postupanje s otpadom u projektnoj dokumentaciji, pravilnu organizaciju gradilišta te gospodarenje otpadom sukladno zakonskoj regulativi kojih se izvođač mora pridržavati neće doći do značajnijeg utjecaja opterećenja otpadom za okoliš.

#### UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:

Tijekom korištenja zahvata predviđa se nastajanje otpada po tipologiji isti kao što nastaje i na postojećoj plaži i koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) može svrstati u:

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
20 01 01	papir i karton
20 01 02	staklo
20 01 39	plastika
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način
20 03 01	miješani komunalni otpad

Tablica 6: Očekivane vrste otpada koje mogu nastati u toku korištenja zahvata.

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) na mjestu nastanka otpada vršit će se primarna selekcija otpada. 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). Stoga se može zaključiti da će utjecaj opterećenja otpadom na okoliš biti zanemariv.

#### 4.11. MOGUĆI MEĐUUTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

##### UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA:

Radovi na uređenju plaže neće utjecati na postojeće aktivnosti u široj zoni (objekti i sadržaji u sklopu resorta), s obzirom na ograničeno trajanje izvođenja radova i sezonsko korištenje. Nema planiranih aktivnosti u užem obuhvatu na koje bi mogao zahvat utjecajti.

##### UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:

Uređena plaža pozitivno će utjecati na vizualne, ambijentalne, rekreacijske i ekološke značajke samog obuhvata ali i cjelokupnog resorta osobito njegovog obalnog dijela.

#### 4.12. MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA

##### UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA ZAHVATA:

Tijekom izvođenja radova postoji mogućnost požara na strojevima i vozilima kao i nesreća uzrokovanih ljudskom pogreškom. Kvarovi i nezgode na vozilima i strojevima su moguće zbog čega može doći do privremenog negativnog utjecaja lokalnog značaja. No, oni 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. Navedeni mogući negativni utjecaji mogu se spriječiti osiguranjem uvjeta za djelovanje prema planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora i posjedovanjem adekvatne opreme za neophodne intervencije, kao i odgovarajućom organizacijom gradilišta čime se akcidentne situacije mogu prevenirati, spriječiti i sanirati

#### **UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA:**

S obzirom na namjenu zahvata, vjerojatnost za akcidentne situacije (ekološke nesreće) je zanemariva.

#### **4.13. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA**

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



## 5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

### 5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

S obzirom na činjenice:

- da se zahvat odnosi na **uređenje postojeće plaže** koja će se i dalje koristiti s istom namjenom,
- da su izrađenim idejnim projektom (kao podloge za kasnije faze projektne dokumentacije) **poštovane odredbe iz prostorno planske dokumentacije** koja je na snazi,
- da se analizom mogućih utjecaja zahvata na okoliš utvrdilo da **nema značajnijih utjecaja** te da su negativni utjecaji koji se mogu privremeno pojaviti zbog aktivnog gradilišta lokalnog značaja, a trajne promjene uglavnom pozitivne,
- da sve mjere zaštite koje će biti ugrađene u projektnu dokumentaciju moraju biti **u skladu s važećim zakonskim propisima i prostorno planskom dokumentacijom** te su predmet redovnog upravnog postupka ishoda akata za gradnju

Utvrđuje se da:

**nije potrebno poduzimati posebne mjere zaštite okoliša.**

### 5.2. 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 u sklopu obuhvata zahvata.

### 5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ

Na temelju provedene procjene utjecaja zahvata na okoliš, prijedloga mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša može se zaključiti da je

**zahvat prihvatljiv za okoliš.**



## 6. IZVORI PODATAKA

Idejni projekt: Uređenje dijela plaže ispod hotela Pinia, Poreč”, izrađen od strane IG d.o.o., srpanj 2017.

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>

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.

UPISNIK ZAŠTIĆENIH PODRUČJA MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE: <http://www.bioportal.hr/gis/>

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

Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Plan upravljanja rizicima od poplava za razdoblje 2016. - 2021.

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)

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

## 7. POPIS PROPISA

Prostorni plan Istarske Županije ("Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16)

Prostorni plan uređenja Grada Poreča (Službene novine br. 14/02. 8/06. 7/10. i 8/10. - pročišćeni tekst)

Generalni urbanistički plan grada Poreča (Službene novine br. 11/01. 9/07. 7/10. i 9/10. - pročišćeni tekst)

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, 20/17)

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 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)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

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 sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12, 88/14)

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)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 95/15)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)

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 mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN br. 5/11)

Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. (NN 66/16)



## 8. PRILOZI

### 8.1. 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.





