

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA  
NAUTIČKO TURISTIČKI KOMPLEKS SV. KATARINA-MONUMENTI ,  
PULA, ISTARSKA ŽUPANIJA



*Nositelj zahvata: Kermas Istra d.o.o.*

ožujak, 2022., rev 0.  
lipanj, 2022.; rev I , rev II  
srpanj, 2022.; rev III



**NASLOV:** **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**Izmjena zahvata Nautičko turistički kompleks Sv.**  
**Katarina -Monumenti , Pula, Istarska županija**  
**- ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

**NOSITELJ ZAHVATA:** **Kermas Istra d.o.o.**  
**Divkovićeva 2c**  
**52 100 Pula**

UGOVOR broj: TD 35/22  
IOD: T-06-M-1178-108/22

**VODITELJ:** Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.  
univ.spec.oecoing.




**IZRAĐIVAČI:**

*Stručnjaci ovlaštenika*

Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.  
univ.spec.oecoing.



mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif



Lana Krišto, mag.ing.geol.



*Ostali zaposlenici  
ovlaštenika*

Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.



*Vanjski suradnici  
(IPZ Uniprojekt TERRA  
d.o.o.)*

Ana Orlović, mag.oecol.et prot.nat.



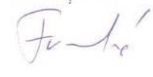
Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.tehn.  
univ.spec.oecoing.



Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.



Vedran Franolić, mag.ing.aedif.



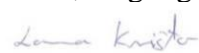
Irena Jurkić, struč.spec.ing.aedif.



Ana-Marija Vrbanek, vš.m.d.



**Direktor:**  
**Lana Krišto, mag.ing.geol.**





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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

**KLASA:** UP/I 351-02/20-08/04

**URBROJ:** 517-03-1-2-20-6

Zagreb, 7. srpnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 ) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku ( Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

### **RJEŠENJE**

I. Pravnoj osobi MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, OIB: 94858760389, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća,
- izrada izvješća o sigurnosti,

- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,

#### 8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda značaja zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Pravna osoba MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22 iz Zagreba, OIB: 94858760389 (u daljnjem tekstu: stranka), podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike 15. travnja 2020. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za 5 grupa poslova zaštite okoliša (1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU). U zahtjevu se traži da se stručnjaci mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. i Lana Krišto, mag.ing.geol. uvedu na popis ovlaštenika kao voditelji stručnih poslova dok se za Elizabetu Perković, mag.ing.aedif. traži uvrštavanje u popis kao stručnjaka. Uz zahtjev je stranka dostavila slijedeće dokaze: (diplome, elektroničke zapise sa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, izvadak iz sudskog registra, popise stručnih podloga za sve stručnjake i reference za tražene voditelje stručnih poslova).

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga i reference navedenih predloženih voditelja stručnih poslova te utvrdilo da mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud. i Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje traženih stručnih poslova, a ujedno su već i bili voditelji stručnih poslova drugog ovlaštenika, te se mogu uvrstiti na popis kao voditelji stručnih poslova iz područja zaštite okoliša traženih grupa poslova. Predložena Lana Krišto, mag.ing.geol. prema dostavljenim dokazima ne zadovoljava uvjete za voditelja stručnih poslova pa se stoga uvrštava na popis kao stručnjak za što ima uvjete radi godina staža i stručne spreme. Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. zadovoljava uvjete za stručnjaka te se i ona može uvrstiti na popis kao stručnjak.

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

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

**DOSTAVITI:**

1. MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, **(R! s povratnicom)**
2. Očevidnik, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/20-08/04; URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 7. srpnja 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud. Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.,univ.spec. oecoing.	Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. Lana Krišto, mag.ing.geol.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
6. GRUPA - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
8.GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«, - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM





## SADRŽAJ

UVOD .....	3
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....</b>	<b>7</b>
1.1. POSTOJEĆE STANJE .....	7
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA.....	8
1.3. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINA NA PROMETNU POVRŠINU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU .....	14
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES .....	14
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ .....	15
1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA .....	15
1.7. VARIJANTNA RJEŠENJA .....	15
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>16</b>
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	16
2.2. PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA .....	17
2.3. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE .....	17
2.4. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE .....	19
2.5. HIDROLOŠKE ZNAČAJKE .....	20
2.5.1. Vodna tijela .....	20
2.5.2. Kakvoća mora.....	24
2.5.3. Zone sanitarne zaštite.....	24
2.5.4. Opasnost i rizik od poplava .....	24
2.6. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE .....	27
2.7. KVALITETA ZRAKA.....	29
2.8. VJETROVALNA KLIMA I VALNE DEFORMACIJE .....	29
2.9. BIOLOŠKE ZNAČAJKE .....	29
2.10. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE .....	32
2.11. ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	32
2.12. EKOLOŠKA MREŽA .....	34
2.13. KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA .....	39
2.14. ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA .....	40
<b>3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ.....</b>	<b>41</b>
3.1. UTJECAJ NA MORE I VODNA TIJELA .....	41
3.2. UTJECAJ NA TLO.....	42
3.3. UTJECAJ NA ZRAK .....	42
3.4. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST .....	42
3.5. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ.....	43
3.6. UTJECAJA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	43
3.7. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU .....	43
3.8. UTJECAJ NA KULTURNA DOBRA .....	50
3.9. UTJECAJI OPTEREĆENJA OKOLIŠA BUKOM .....	50
3.10. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI .....	50
3.11. UTJECAJI OPTEREĆENJA OKOLIŠA NASTALIM OTPADOM .....	50
3.12. UTJECAJI USLIJED AKCIDENTA .....	51
3.13. PREKOGRANIČNI UTJECAJ .....	51
3.14. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT .....	51

3.15.	UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE .....	53
3.16.	OBILJEŽJA UTJECAJA.....	54
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	55
5.	IZVORI PODATAKA .....	56
6.	POPIS PROPISA .....	57
7.	PRILOZI .....	58

## UVOD

Nautičko turistički kompleks Sv.Katarina-Monumenti u Istarskoj županiji u granicama Grada Pule obuhvaća otok Sv. Katarina, poluotok i uvalu Monumenti te područje bivšeg kamenoloma Punta Acuzzo, a sukladno ishodu pravomoćnoj lokacijskoj dozvoli čine ga tri osnovne funkcionalne cjeline i to su:

- Etapa 1 - Luka nautičkog turizma Sv. Katarina,
- Etapa 2 - Luka nautičkog turizma Luka 2 – suha marina Monumenti i
- Etapa 3 – Zona mješovite namjene - turistički kompleks poluotoka Monumenti



Za Nautičko turistički kompleks Sv.Katarina-Monumenti izrađeni su idejni projekti i od strane Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdana lokacijska dozvola i njene izmjene i dopune kako slijedi:

- br. projekta **003\_15\_ID** iz ožujka 2015. godine temeljem kojeg je ishoda **LOKACIJSKA DOZVOLA**, KLASA: UP/I-350-05/15-01/000035, URBROJ: 531-06-1-2-15-0002, Zagreb, 10.04.2015.godine. Datum pravomoćnosti akta 15.05.2015. godine,
- br. projekta **002\_19\_ID** iz ožujka 2019. godine temeljem kojeg je ishoda **I. IZMJENA I DOPUNA LOKACIJSKE DOZVOLE**, KLASA: UP/I-350-05/19-01/000035, URBROJ: 531-06-2-1-1-20-0021, Zagreb, 19.05.2020. godine. Datum pravomoćnosti akta 01.07.2020. godine i **Rješenje o ispravku greške** KLASA: UP/I-350-05/19-01/000095, URBROJ: 531-06-2-1-1-20-0022 Datum izvršnosti akta 10.07.2020. godine,
- br. projekta **011\_21\_ID** iz rujna 2021. temeljem kojeg je ishoda **II. IZMJENA I DOPUNA LOKACIJSKE DOZVOLE** KLASA: UP/I-350-05/21-01/000152, URBROJ: 531-06-02-01-01/01-21-0006, Zagreb, 01.10.2021.godine. Datum pravomoćnosti akta 11.11.2021. godine.

Tijekom 2014. godine izrađena je Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradio ovlaštenik Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet u Varaždinu i proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18.03.2015. godine), s propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.

Tijekom 2019. proveden je i postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti - Pula te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/19-09/42, URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 23. listopada 2019.) prema kojem nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu Mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine – Prilog 2.). Ovim postupkom su razmatrane izmjene zahvata koje su se odnosile na izgradnju lukobrana i benzinske postaje (redefiniranje dijela obalne linije unutar funkcionalne cjeline Luke nautičkog turizma – Luka 2 – Monumenti (etapa II, faza 2.1.)) i redefiniranje izgradnje unutar funkcionalne cjeline zone mješovite namjene - turistički kompleks poluotoka Monumenti (etapa III , faza 3.2.). Na jugoistočnom dijelu zahvata LNT Luka 2 predviđjela se izgradnja lukobrana duljine 49,90 m i benzinske postaje za plovila, te zgrade benzinske postaje koja sadržava uslužni prostor s trgovinom, spremištem i sanitarijama za zaposlenike. U zoni mješovite namjene odobreno je uklanjanje zgrade 02 i nadogradnja zgrade 03, obje bloka 01. Temeljem mišljenja Stručnog povjerenstva za provedbu projekta LNT Sv Katarina i Luka 2 i Monumenti – Pula prihvaćena je razgradnja zgrade broj 02 zbog izrazito lošeg stanja i nemogućnosti odgovarajuće konsolidacije te je usuglašena mogućnost nadogradnje zgrade 03. Povod za takve odluke bilo je izrazito loše stanje nosive konstrukcije zgrade 02 te je procijenjeno da bi saniranje i pojačavanje oštećenih konstrukcijskih elemenata bilo izrazito skupo i tehnički zahtjevno, pa je temeljem toga sugerirano da se razmotri mogućnost uklanjanja cijele građevine i izvedbe nove kao replike ili potpuno novog izgleda. Nova građevina na mjestu stare postaje depandansa za smještaj potrebnih sadržaja za potrebe hotela – smještajnih jedinica i pratećih potrebnih servisnih sadržaja, povezanih u podzemnim etažama garažom na etaži -1 (s 42 PM) i -2 (koja se nalazi pod parkiralištem faze 3.1. etape III, s 88 PM – ukupno 130 PM).

U cilju realizacije Nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina-Monumenti, trgovačko društvo Kermas Istra d.o.o. iz Pule potpisalo je s Vladom Republike Hrvatske Ugovor o koncesiji pomorskog dobra u svrhu izgradnje i gospodarskog korištenja luke posebne namjene: 1) „Luka nautičkog turizma – Sveta Katarina“ na dijelu k.o. Pula i dijelu k.o. Štinjan; i 2) „Luka 2“ na dijelu k.o. Štinjan, na lokaciji razvojnog programa Brijuni Rivijera – „Otok Sv. Katarina – Monumenti“ i u svrhu izgradnje i gospodarskog korištenja pomorskog dobra izvan lučkog područja (KLASA: 342-01/12- 01/980, URBROJ: 530-03-1-17-81, Zagreb, 28.04.2017.) odnosno Dodatka broj 1 Ugovoru o koncesiji, temeljem Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o koncesiji pomorskog dobra (KLASA: 022-03/19-04/386, URBROJ 50301-27/20-19-2, Zagreb, 12.12.2019.).

U nastavku daje se pregled izdanih akata za Nautičko turistički kompleks - Sv. Katarina – Monumenti ETAPA 1 - Luka nautičkog turizma Sv. Katarina:

- **za fazu 1.1** - postavljanje plutajućih gatova A1 – A4 sa 262 veza u moru i 42 veza na kopnu te osiguranje minimalnih uslužnih sadržaja rekonstrukcijom i prenamjenom zgrada: 01 bloka 02 – glavna upravna zgrada, 08 bloka 02 – caffè bar, 09 bloka 02 – restoran i zgrade 39 i 40 bloka 01 – sanitarije i skladišni prostor, izgradnja 202 parkirna mjesta te rekonstrukcija mosta i uređenje kopnenog dijela uz gatove i zgrade na otoku Sv. Katarina i kopnenom dijelu uvale Monumenti, od Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdana je 22.12.2021. godine

uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/21-1/000072, URBROJ: 531-06-03-03/01-21-0023 )

- **za fazu 1.2** – postavljanje plutajućih gatova A5-A9 s 138 veza u moru i uređenje manjeg kopnenog dijela na poluotoku Monument, od Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdana je 20.10.2021. godine građevinska dozvola (KLASA: UP/I-361-03/21-1/000098, URBROJ: 531-06-03-01-02/06-21-0022 )

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš je izmjenjena zahvata Nautičko turistički kompleks - Sv. Katarina – Monumenti kako je definirano Idejnim projektom izrađenim od tvrtke COIN inženjering d.o.o. (oznake 003\_22\_ID) za potrebe izmjene lokacijske dozvole, a odnosi se na:

- **izmjenu položaja plutajućih gatova (faza 1.2) čime se omogućuje vezivanje istog broja plovila (138) ali manjih dimenzija,**
- **izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5.**

Predmetni zahvat nalazi se na popisu zahvata specificiranih u Prilogu I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine 61/14 i 3/17), točka 19. Morske luke otvorene za javni promet osobitoga (međunarodnoga) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku i morske luke posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku prema posebnom propisu, a u vezi s Prilogom II. točkom 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo okoliša i energetike mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat zaštite okoliša izradila je ovlaštena pravna osoba MUNDO MELIUS d.o.o. koja posjeduje Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša izdano od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

#### PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

<b>Naziv gospodarskog subjekta:</b>	Kermas Istra d.o.o. Pula
<b>Pravni oblik gospodarskog subjekta:</b>	društvo s ograničenom odgovornošću
<b>Adresa gospodarskog subjekta:</b>	Divkovićeva 2c 52 100 Pula
<b>Telefon:</b>	01 4637347
<b>E-mail:</b>	k.istra@ins-tourism.com
<b>Odgovorna osoba:</b>	Jelena Manojlović
<b>Matični broj gospodarskog subjekta (MBS):</b>	040151385
<b>OIB:</b>	01117500975

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata preuzeti su iz idejnog projekta „Nautičko turistički kompleks Sv. Katarina – Monumenti – izmjena” kojeg je izradila tvrtka COIN inženjering d.o.o. (oznaka projekta: 003\_22\_ID) u ožujku 2021. godine.

### 1.1. Postojeće stanje

Područje zahvata – otok Sv. Katarina i Monumenti nalazi se na sjevernoj obali pulskoga zaljeva, u dijelu cjeline koja se Generalnim urbanističkim planom Grada Pule naziva Sjeverno pulsko priobalje.

Prostorne cjeline Sv. Katarina i Monumenti dio su bivšeg vojnog područja koje obuhvaća, osim spomenutog i cjeline Vallelunga i Mandrač, sve do ranžirnog dijela željezničkog kolodvora na sjeveroistočnoj obali zaljeva.

Razmatrano područje u sastavu je programa Brijuni rivijera pokrenutog od Istarske županije s ciljem revalorizacije prostora priobalja brijunskog otočja, na nekretninama u pretežitom vlasništvu Republike Hrvatske i Grada Pule.

Osnovne značajke područja Sv. Katarina i Monumenti očituju se u nužnosti redefiniranja područja iz vojnog u područje civilne namjene, uz plansko opredjeljenje za turistički razvoj i uspostavu novih gradskih funkcija. Iz tog razloga je, za predmetno područje, izrađena prostorno-programaska osnova s raspoloživim podacima o prostoru, definiranom namjerom investitora i prijedlogom modela korištenja i namjene područja.

Prema Programsko-prostornom konceptu Brijuni rivijera za otok Sv. Katarina i područje Monumenti definirana je izgradnja i gospodarsko korištenje luke posebne namjene - Luka nautičkog turizma Sveta Katarina i Luka 2.

Veliki dio pulskog zaljeva donedavno je bio vojno područje. Njegovom demilitarizacijom otvoren je cijeli spektar potencijala, koje grad nikad dotada nije doživio, a najveći od njih je spuštanje Pule na obalu, koje prije nije bilo moguće.

Šira zona zahvata dio je nekadašnjeg vojnog kompleksa Katarina-Monumenti i u naravi je u dijelu izgrađena: povijesne građevine do 2003. korištene su u svrhu posebne – vojne namjene, a nakon povlačenja vojske s tog područja graditeljski korpus prilično je devastiran.

Neizgrađeni dio zone (istočni dio) predstavlja područje kamenoloma na Punta Accuzzo površine oko 5,8 ha. Sama površina platoa kamenoloma posljednjih se godina koristi kao odlagalište raznog otpadnog materijala. Odvodnja oborinskih voda s platoa je onemogućena, te dolazi do zadržavanja vode i truljenja deponiranog materijala što ju čini opasnom za okoliš i zdravlje ljudi.

Zatečeno stanje kompleksa Sv. Katarina i Monumenti prilično je devastirano nakon demilitarizacije i otvaranja građanstvu. S građevina koje su unutar zone zaštićenog kulturnog dobra se odnosi sve što je moguće odnijeti, pa su čak odneseni i konstruktivni dijelovi zgrada, čime je narušena njihova stabilnost. Vitka čelična konstrukcija hangara na otoku propala je u koroziji. U nekim građevinama zamjetni su tragovi paljenja vatre, a mjestimično su srušene pregrade ili međukatne konstrukcije.

Na prostoru bivšeg kamenoloma nalaze se objekti koji nisu u funkciji zbog nezadovoljenja osnovnih uvjeta stabilnosti i uporabljivosti konstrukcije. Njihova je stolarija/bravarija u potpunosti devastirana, dijelovi konstrukcije krovova su urušeni, dok se krhotine pokrova od salonitnih ploča nalaze oko objekata. Pristupne površine i ceste unutar područja su u

derutnom stanju, kao i dovodna i odvodna infrastruktura. Prema dispoziciji i načinu gradnje obalnih zidova platoa kamenoloma vidljivo je da se obala u više navrata nasipavala i time se translatala linija obalnih zidova prema moru. Postojeći obalni zidovi i molovi se gotovo cijelom dužinom urušavaju i nestaju, te je time ugrožena stabilnost nasipa odnosno platoa kamenoloma.

## 1.2. Opis glavnih obilježja zahvata

Za potrebe ishoda izmjena važeće lokacijske dozvole u dijelu koji se odnosi na izgradnju etape 1 – Luka nautičkog turizma Sv. Katarina, izmjenom zahvata planirana je **izmjena položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2 i izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5.**

**Faza 1.2.** sukladno važećoj lokacijskoj dozvoli obuhvaća postavljanje plutajućih gatova A5, A6, A7, A8, A9 s ukupno 138 vezova u moru od kojih 94 % čine vezovi za plovila veća od 22 m.

Razlog izmjene položaja gatova kao i strukture plovila je nemogućnost uređenja cjelokupne lokacije zbog za sada neizvjesnih imovinsko-pravnih odnosa okruženja (segment prava građenja iz Programa Brijuni Rivijera- projekt Sv. Katarina- Monumenti) što za sobom povlači nemogućnost najma vezova za vlasnička plovila veća od 30 m.

Vlasnici takvih brodova odnosno klijentela veće platežne moći zahtijevaju veći komfor od onog koji je moguće ponuditi samo realizacijom etape 1 i etape 3 izgradnje Nautičko turističkog kompleksa Sv.Katarina - Monumenti.

Novim projektnim rješenjem (izmjenom položaja gatova) omogućuje se vezivanje plovila manjih dimenzija (charter plovila) čiji vlasnici imaju skromnije zahtjeve za komforom i pojedinim uslugama.

Postavljanjem 2 plutajuća gata A5 ukupne dužine od 200 m i A6 ukupne dužine 240 m, širine 3 m te pristupa gatu A6 duljine 60 m, širine 4 m, omogućen je privez maksimalnog dopuštenog broja plovila - 138 plovila ali strukture kako je prikazano u tablici u nastavku.

RASPOREDI BROJ PLOVILA				
GAT BR.	plovila do 15 m	plovila do 18 m	plovila do 30 m	UKUPNO
	18.00x5.00	21.00x6.00	30.00x7.50	
A5	38	32		70
A6		37	31	68
UKUPNO	38	69	31	138

Tablica 1.2: Raspored i broj plovila u akvatoriju faze 1.2





**Slika 1.2.1. Planirana izmjena položaja plutajućih gatova i strukture plovila/vezova (označeno crveno)**

**Faza 1.3** sukladno lokacijskoj dozvoli predstavlja rekonstrukciju i prenamjenu zgrade 04 bloka 02 u multifunkcionalnu halu mješovite namjene - zimovnik plovila, ugostiteljsko zabavni dio, vanjski vrt ili park te uz zgradu vanjski bazen sa sunčalištem.

Lokacija na kojoj je u fazi 1.3 planiran vanjski bazen sa sunčalištem, izmjenom idejnog projekta namijenjena je za gradnju parkirališta s pralištem za brodove, a što će izdvajanjem iz faze 1.3 predstavljati zasebnu fazu gradnje odnosno fazu 1.5.

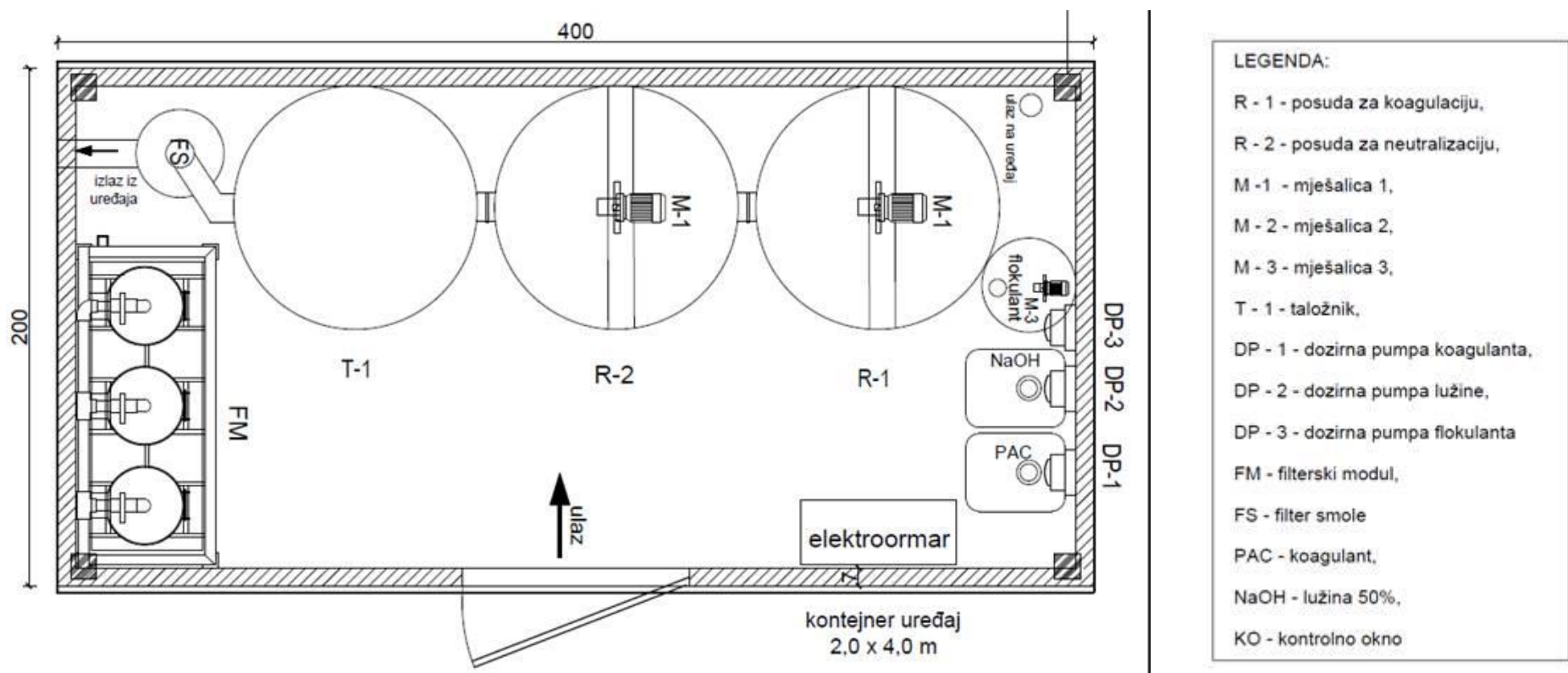
Razlog prenamjene dijela lokacije vanjskog bazena sa sunčalištem u parkiralište je omogućavanje 106 parkirnih mjesta za potrebe Luke nautičkog turizma Sv.Katarina odnosno izmještanje istih iz zone mješovite namjene (hotelskog kompleksa) kako bi se uskladila fazna izgradnja Nautičko turističkog kompleksa Sv.Katarina-Monumenti. U odnosu na fazu 1.1. (osiguranje minimalnih uslužnih sadržaja za 262 veza u moru (gat A1 - A4), opremanje obale na sjevernom dijelu otoka i 42 veza na kopnu) za koju je izdana uporabna dozvola, potrebno je u ovoj etapi dodatno planirati i pralište za plovila kako bi se ostvarili uvjeti za dodatne sadržaje unutar funkcionalne cjeline.

Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu.

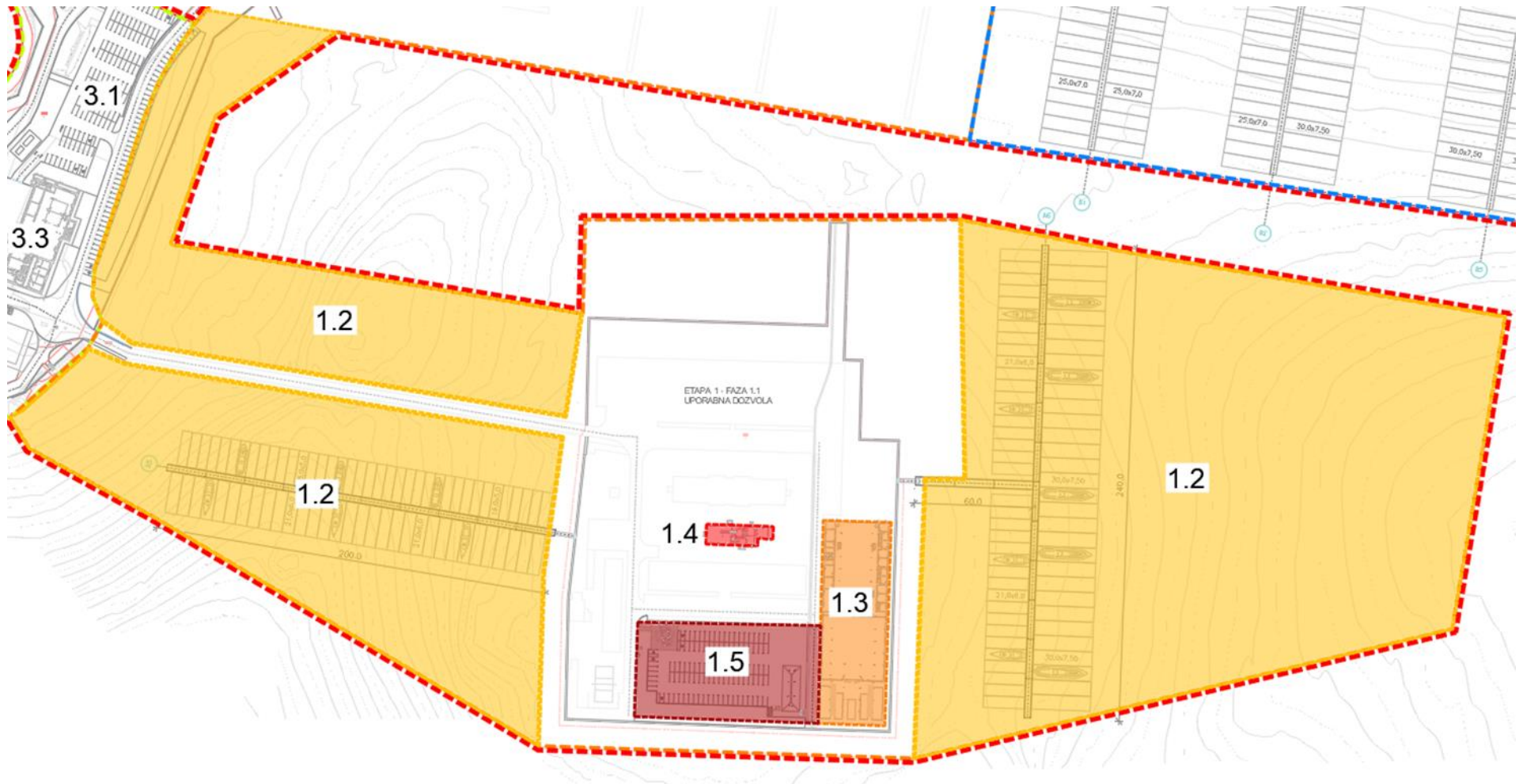
Na predviđenom pralištu izvodit će se pranje plovila i skidanja naslaga zaštitnih boja sa površine trupa plovila, diskontinuirano uz pomoć visokotlačnih strojeva za pranje.

Otpadne vode sa platoa prališta prikupljati će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvoditi do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Taložnik je predviđen s ciljem predtretmana otpadnih tehnoloških voda prališta odnosno odvajanja krutih tvari. Uređaj za obradu otpadnih voda kontejnerskog je tipa, a zbog sastava otpadnih voda predviđena je fizikalno-kemijska obrada s dodatnim filterom sa selektivnim ionskim smolama kako bi se zadovoljili parametri otpadne vode za ispuštanje u javni sustav odvodnje. Uređaj je automatiziran do mjere da se jednostavnim i lakim nadzorom osigurava optimalna funkcionalnost istog, a kapacitet pročišćavanja mora zadovoljiti hidrauličko opterećenje od 2 m<sup>3</sup>/h ili 16 m<sup>3</sup>/8 sati što je ekvivalentno pranju 2-3 brodice na sat ili dvadesetak brodice na dan.

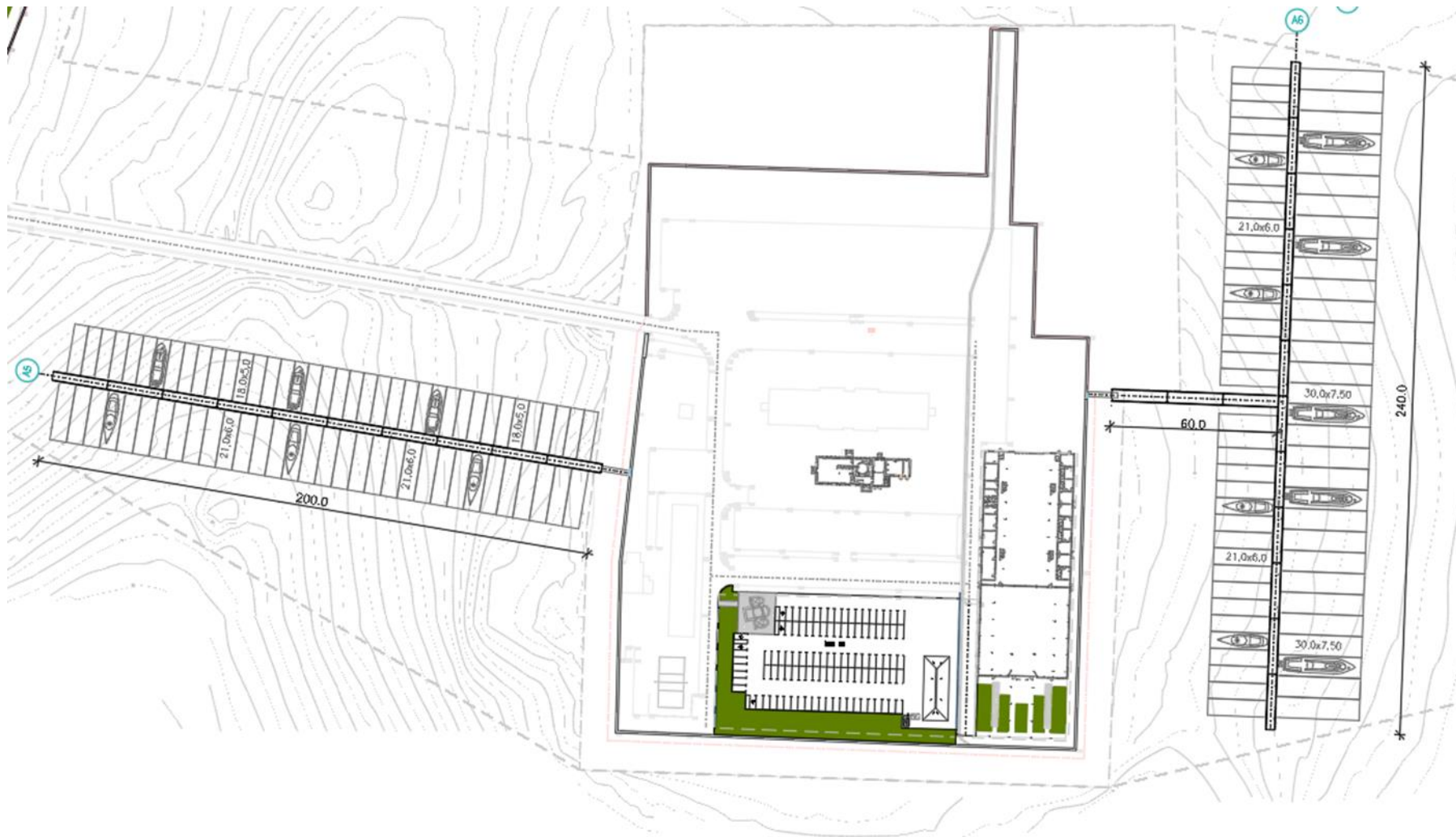
Za vrijeme padalina kada se pralište ne bude koristilo, oborinske vode mogu se odvoditi u sustav oborinske odvodnje. Navedeno zahtijeva strogo propisanu tehnološku organizaciju rada i obavezu da se poslije svakog pranja brodice osigura obavezno pranje površine visokotlačnim strojevima za pranje kako bi na taj način po završetku rada površina prališta ostala čista.



Slika 1.2.2. Grafički prikaz kontejnerskog tipa uređaja za obradu otpadnih voda prališta



Slika 1.2.3. Grafički prikaz izmjene faza izgradnje etapel



**Slika 1.2.4. Grafički prikaz građevinskog oblikovanja parkirališta i prališta za plovila (faza 1.5)**

### 1.3. Način i uvjeti priključenja građevina na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Vodoopskrbna mreža cjevovoda faze 1.2 i buduće faze 1.5 priključit će se na vodoopskrbne cjevovode vanjske interne mreže Luke nautičkog turizma Sv. Katarina (etapa 1) koji su obuhvaćeni građevinskom dozvolom faze 1.1 (KLASA: UP/I-361-03/17-01/000072, URBROJ: 531/06-2-1-1467-17-0009 od 8.09.2017. godine).

Budući da se novim projektnim rješenjem predviđaju vezovi za plovila manjih dimenzija, dok ukupan broj vezova ostaje isti, kapaciteti vodoopskrbne mreže etape 1 zadovoljavaju potrebe hidrauličkih opterećenja za fazu 1.2.

Pražnjenje sanitarnih i kaljužnih otpadnih voda s plovila faze 1.2 vršit će se putem vakuumskih usisnih tornjeva koji će biti smješteni na plutajućem gatu A6, te se tlačnim cjevovodima odvođe do septičke taložnice i spremnika kaljužnih voda koji su predmet faze 1.1 za koju je ishodaena uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/21-01/000072 URBROJ: 531-06-03-03/01-21-0023 od 22.12.2021. godine). Nakon toga, sanitarne otpadne odvođe se do javnog sustava odvodnje na koji se priključuju sukladno uvjetima društva koje upravlja javnim sustavom odvodnje (Pragrande d.o.o.). Zauljene kaljužne vode s brodica će iz spremnika kaljužnih voda preuzimati ovlaštenu koncesionara koji će ih zbrinjavati sukladno zakonskoj regulativi.

Odvodnja tehnoloških otpadnih voda s prališta - faze 1.5 riješena je na način da se tehnološke vode tretiraju na fizikalno - kemijskom uređaju za pročišćavanje, nakon čega se pročišćena voda s prališta ispušta u postojeći interni sustav sanitarne odvodnje faze 1.1. ( za koju je ishodaena prethodno navedena uporabna dozvola) preko kojeg se vodi i ispušta u javni sustav odvodnje. Pročišćene otpadne vode kontrolirat će se na kontrolnom oknu predviđenom za ispušt u sustav odvodnje.

Oborinske vode faze 1.2 sakupljaju se gravitacijskim kolektorima te se preko obalnih ispusta ispuštaju u more ili u oborinski kolektor faze 3.1 za koju je ishodaena građevinska dozvola (KLASA: UP/I-361-03/18-01/000135; URBROJ:531-06-2-1-1467-18-0009; od 27.10.2018. godine.).

Oborinske vode faze 1.5 također se sakupljaju gravitacijskim kolektorima te se priključuju na oborinske kolektore faze 1.1 (za koju je ishodaena gore navedena uporabna dozvola), kojima se odvođe do obalnih ispusta i ispuštaju u more.

Prije ispuštanja oborinskih voda s parkirališta, platoa suhog veza i manipulativnih površina u oborinske kolektore ili akvatorij, potrebno je vodu pročistiti preko separatora.

Faze 1.2 i 1.5 priključuju se na vanjsku internu mrežu faze 1.1 iz trafostanice 10(20)/0,4 kV, 2x1.000 kVA "Otok Sv. Katarina" koja je obuhvaćena gore navedenom građevinskom dozvolom za fazu 1.1.

Budući da se novim projektnim rješenjem predviđaju vezovi za plovila manjih dimenzija, dok ukupan broj vezova ostaje isti, angažirana snaga se ne povećava su odnosu na utvrđenu lokacijskom dozvolom.

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

Obzirom da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji, odnosno nema tvari koje ulaze u tehnološki proces.

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

Obzirom da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji, odnosno nema tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa.

### 1.6. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za zahvat nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

### 1.7. Varijantna rješenja

Razlog izmjene položaja gatova te strukture plovila je nemogućnost uređenja cjelokupne lokacije nautičko turističkog kompleksa zbog za sada neizvjesnih imovinsko-pravnih odnosa, a što za sobom povlači nemogućnost najma vezova za vlasnička plovila veća od 30 m.

Vlasnici takvih brodova odnosno klijentela veće platežne moći zahtijevaju veći komfor od onog koji je moguće ponuditi samo realizacijom etape 1. i etape 3. izgradnje Nautičko turističkog kompleksa Sv.Katarina - Monumenti.

Novim projektnim rješenjem omogućuje se vezivanje plovila manjih dimenzija (charter plovila) čiji vlasnici imaju skromnije zahtjeve za komforom i pojedinim uslugama.

Postavljanjem 2 plutajuća gata A5 ukupne dužine od 200 m i A6 ukupne dužine 240 m, širine 3 m te pristupa gatu A6 duljine 60 m, širine 4 m, omogućen je privez maksimalnog dopuštenog broja plovila (138 plovila).

Razlog prenamjene dijela lokacije vanjskog bazena sa sunčalištem u parkiralište je omogućavanje 106 parkirnih mjesta za potrebe Luke nautičkog turizma Sv.Katarina odnosno izmještanje istih iz zone mješovite namjene (hotelskog kompleksa) kako bi se uskladila fazna izgradnja kompleksa. U odnosu na fazu 1.1. (osiguranje minimalnih uslužnih sadržaja za 262 veza u moru (gat A1 - A4), opremanje obale na sjevernom dijelu otoka i 42 veza na kopnu) za koju je izdana uporabna dozvola, potrebno je u ovoj etapi dodatno planirati i pralište za plovila kako bi se ostvarili uvjeti za dodatne sadržaje unutar funkcionalne cjeline.

Zbog ovih razloga odabrana su se rješenja prikazana u Elaboratu. Varijantna rješenja nisu razrađivana detaljnije.

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. Geografski položaj i opis lokacije zahvata

Područje Sv. Katarina i Monumenti nalazi se na sjevernom dijelu Pulskog zaljeva, u potpunosti unutar zaštićenog obalnog područja mora, a obuhvaća obalni dio, te otok Sv. Katarina na kojem je smješten nekadašnji vojni kompleks. Područje je od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku.

Pulski zaljev obuhvaća morski prostor koji se nalazi istočno od linije koja spaja rt Proštinu na sjeveru i rt Kumpar na jugu (Pulska vrata). Uvučen je u kopno 4,5 km (prosječne širine oko 1 km). Ulaz je okrenut prema sjeveroistoku, a s te je strane zaštićen južnim dijelom otočja Brijuna. Kako Pulska luka zauzima čitavo područje Pulskog zaljeva, ovi se toponimi koriste u gotovo identičnom značenju. Pulska luka podijeljena je otočićima Sv. Katarina i Sv. Andrija na vanjsku (zapadnu) i unutarnju (istočnu) luku.

Prosječna dubina mora u vanjskom je dijelu oko 30 do 35 m, u unutrašnjem oko 20 m, a u najistočnijem oko 8 m. Jedini siguran ulaz u luku je između glave dugog lukobrana (produžetak rta Kumpar) i rta Proština. Brzina u vanjskoj luci ograničena je na 8 čv, a u unutarnjoj na 5 čv. Sjeverni smjer između otočića Andrija i Katarina je plovni put za ulazak u unutarnju luku.

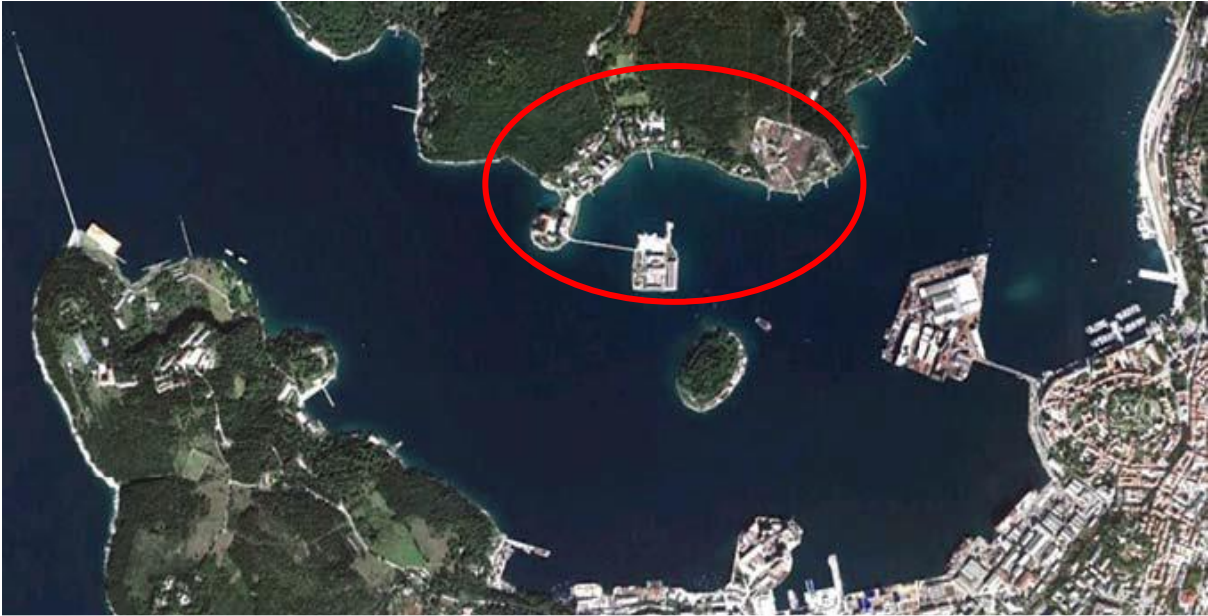
Po veličini izgrađenih obala unutar zaljeva i po opremljenosti Pula je najveća i najznačajnija luka u Istri, a dobro zaštićen Pulski zaljev ubraja se među najbolje prirodne luke na Jadranu. Zbog svoje veličine, istaknutog položaja, dvaju pristupa (neposredno s mora i kroz Fažanski kanal), niskih obala i lakog utvrđivanja, Pulski zaljev imao je oduvijek istaknuto strateško značenje. Zbog svojih karakteristika Pulski zaljev je odabran kao glavna luka Austrougarske ratne mornarice. Najveći dio Pulskog zaljeva i danas je sačuvan u gotovo prirodnom (neurbaniziranom) obliku zbog toga što je više od stotinu godina služio kao vojna baza za ratne mornarice brojnih država koje su upravljale ovim prostorima.

Od sredine XIX.st. gotovo je cijela južna obala zaljeva zaposjednuta industrijom (Uljanik, tvornica cementa, Tehnomontovo brodogradilište). Istodobno je zapadni dio južne obale i veliki dio sjeverne obale zaposjela austrougarska ratna mornarica, kojoj je cijeli Pulski zaljev bio važno sidrište i glavna pomorska baza na sjevernom Jadranu. Mala lučica javnog prometa nalazi se ispod Štinjana (Štinjanska vala), na sjeverozapadu zaljeva, u njoj se pretovaruje kamen za izvoz, a služi i obližnjim stanovnicima.

Otočić Uljanik je u sastavu brodogradilišta potpuno izmijenjen. Austrija je izgradila i lukobran koji od najsjevernije točke rta Kumpar ide u smjeru sjever – sjeveroistok a čime je dodatno zaštićen zapadni dio luke.

Cjelokupni akvatorij dobro je štićen od valova otvorenog mora te valova generiranih vjetrom u samom zaljevu Pula iz I i IV kvadranta. Valovi koji se pojavljuju pri djelovanju vjetrova II i III kvadranta razvijaju se na relativno kratkom privjetrištu. Utjecaj na valnu agitaciju akvatorija planiranog zahvata ima i frekventni prolazak brodova kroz širi akvatorij Luke Pula.





**Slika 2.1. Šire područje planiranog zahvata**

## 2.2. Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, i 14/16 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19, - pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21, i 6/21 – pročišćeni tekst)

U postupku procjene utjecaja zahvata (u Studiji utjecaja zahvata na okoliš) na okoliš obrađena je usklađenost zahvata s prostorno planskom dokumentacijom.

## 2.3. Geološke i hidrogeološke značajke

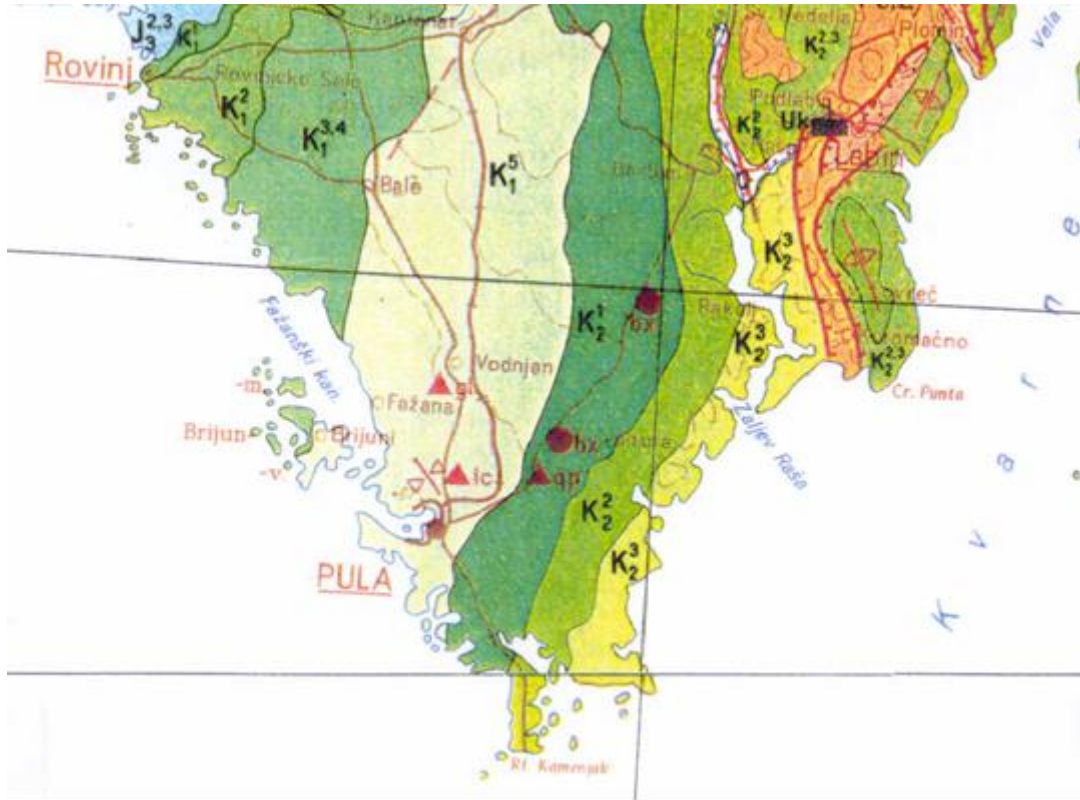
Geološke i hidrogeološke značajke obrađene su u Studiji o utjecaju zahvata na okoliš.

Područje grada Pule je, prema osnovnoj geološkoj karti, izgrađeno od krednokarbonatnih naslaga koje pripadaju stratigrafskom rasponu od alba do turona. Najveći dio neurbaniziranog terena prekriven je zemljom crvenicom što otežava detaljno razdvajanje litostratigrafskih članova. Navedeno područje se odlikuje relativno jednostavnom strukturno tektonskom građom. Sve naslage ulaze u sastav jugoistočnog krila prostorne i blage antiklinale koja se prostire i u području zapadne i centralne Istre. Slojevi naslaga najčešće su nagnuti u smjeru istoka ili jugoistoka. Tektonska raslojenost stijenske mase je jedan od najznačajnijih elemenata koji utječu na okršavanje vapnenih stijena te na kretanje podzemnih voda.

Cijelo područje je u morfološkom smislu zaravnjena površina koja se vrlo blago hipsometrijski diže idući od mora ka unutrašnjosti. Ne primjećuju se površinske pojave neotektonskih aktivnosti što, uz spoznaju o maloj debljini kvartarnih naslaga koje prekrivaju

kredne karbonatne naslage, znači da na cijelom području ne postoji opasnost od pojave klizišta izazvanog izgradnjom bilo kakvih građevina.

U generalnom smislu, stijene su, po svojim inženjersko-geološkim i geomehaničkim svojstvima, pogodne za izgradnju građevina. Za svaku konkretnu građevinu, međutim, potrebno je provesti detaljna geomehanička ispitivanja.



**Slika 2.3. Geološka karta Istre, izvor B. Sekulić, Ekološki atlas Istre, 1970**

Hidrogeologija područja usko je vezana za geološku i tektonsku strukturu. Sliv južne Istre zauzima prostor na južnom i jugozapadnom dijelu Istarskog poluotoka, površine oko 893 km<sup>2</sup>, a gledajući prostorno to je od ušća rijeke Mirne dijagonalno preko poluotoka prema ušću rijeke Raše. Temeljna karakteristika ovog područja je otvorena obalna zona s brojnim priobalnim izvorima na nižem zapadnom dijelu sliva, od ušća rijeke Mirne do najjužnijeg rta poluotoka i dio istočne, znatno strmije obale do ušća rijeke Raše u more, gdje su izviranja vezana za duboko usječene uvale.

Formiranje i kretanje podzemne vode vezano je za rasjedne sustave smjera SI-JZ. Položaj najvećih koncentracija istjecanja, odnosno crpljenja pokazuje da glavnu drenažnu zonu predstavljaju dobro vodopropusni vapnenci gornjokredne starosti.

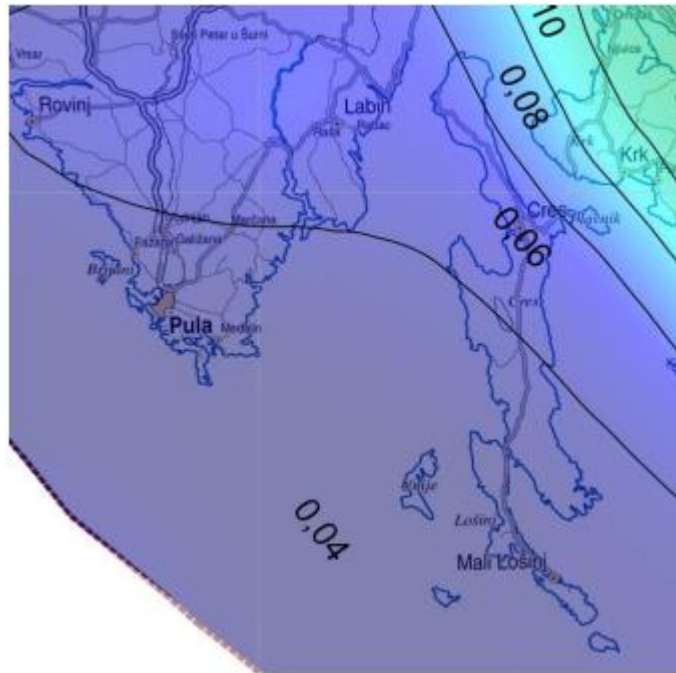
Podzemne vode izviru na cijelom nizu povremeno jakih priobalnih izvora ili se disperzno miješaju s morem u krškom podzemlju. Zbog relativno niskog reljefa moguć je pristup podzemnoj vodi ili prirodnim jamama ili kaptažnim objektima - zdencima, i to je danas glavni način korištenja podzemne vode.

Zdenci su smješteni na širem području grada Pule, a razina vode u njima nalazi se od 0.8 do 49 m ispod površine.

## 2.4. Seizmološke značajke

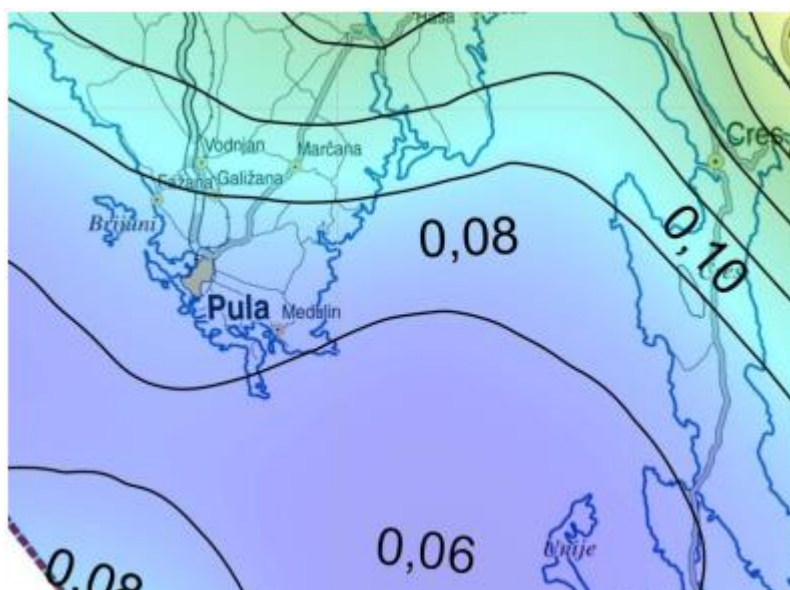
Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $agR = 0,04$  g.

Taj bi potres na lokaciji zahvata imao intenzitet  $I_0 = V - VI^\circ$  MCS (Slika 2.4.1.).



**Slika 2.4.1. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.**

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi od  $agR = 0,08$  g. Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom mjestu imao intenzitet  $I_0 = VI^\circ$  MCS (Slika 2.4.2.Slika 2.).



**Slika 2.4.2. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.**

## 2.5. Hidrološke značajke

### 2.5.1. Vodna tijela

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

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

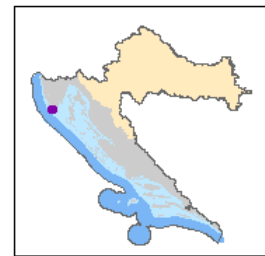
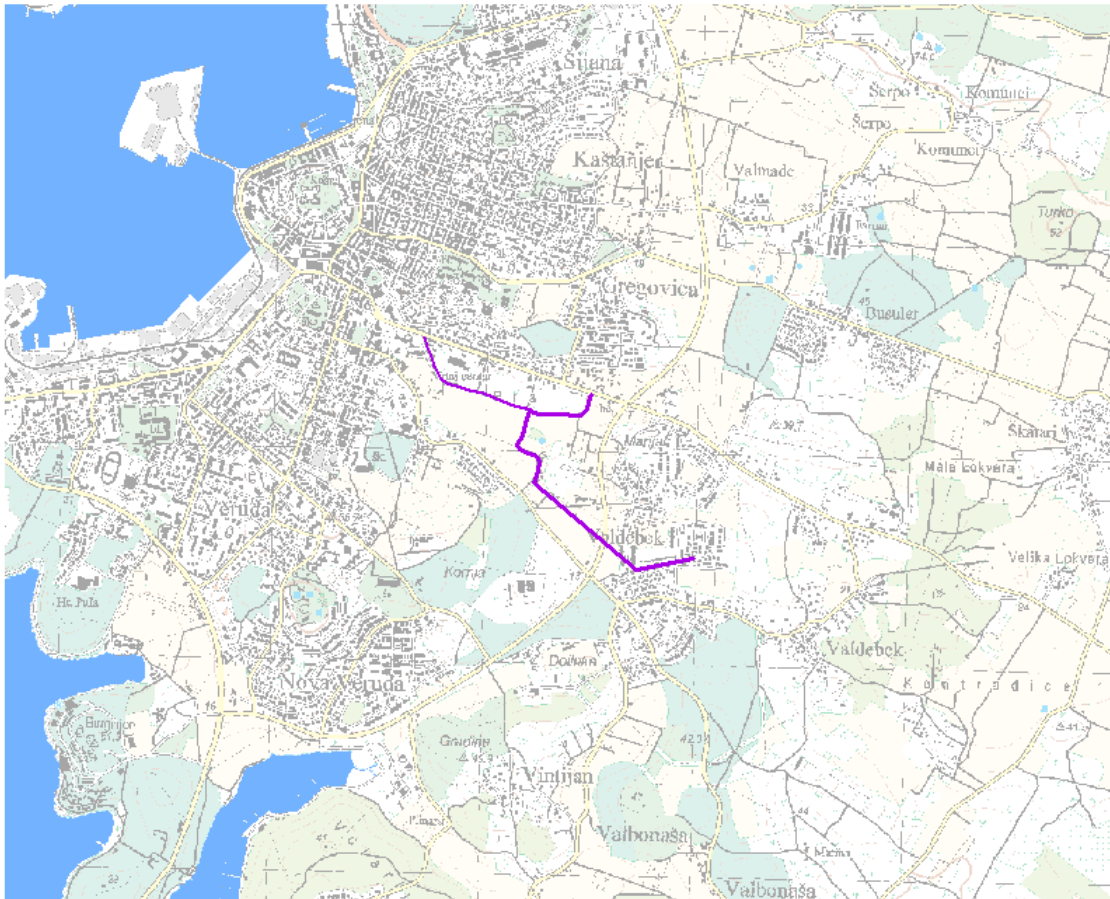
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

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

U nastavku prikazani su podaci Hrvatskih voda, Izvadak iz Registra vodnih tijela iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.

#### **Vodno tijelo JKRN0216\_001, Obuhvatni kanal Pragrande**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0216_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0216_001
Naziv vodnog tijela	Obuhvatni kanal Pragrande
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Povremene tekućice Istre (19)
Dužina vodnog tijela	1.69 km + 0.657 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-03
Zaštićena područja	HRCM_41031003, HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKRN0216_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše umjereno vrlo loše	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo loše	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo loše	vrlo loše vrlo loše umjereno loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					

### Stanje priobalnih vodnih tijela

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće					
	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
O412-PULP	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
O412-ZOI	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Biološki elementi kakvoće

VODNO TIJELO	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice
O412-PULP	umjereno stanje	umjereno stanje	-	-	-
O412-ZOI	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	-

Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje
O412-PULP	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	umjereno stanje
O412-ZOI	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Stanje			
VODNO TIJELO	Ekološko	Kemijsko	Ukupno
O412-PULP	umjereno stanje	dobro stanje	umjereno stanje
O412-ZOI	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje

### Stanje tijela podzemne vode JKG\_N\_03 – JUŽNA ISTRA

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

### 2.5.2. Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje (Narodne novine 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Područje lokacije zahvata nije namijenjeno kupanju i u području zahvata ne nalaze se mjerne postaje za praćenje kakvoće mora za kupanje. Na široj lokaciji, odnosno za područje grada Pule, je prema navedenoj Uredbi i Direktivi godišnja ocjena vode za kupanje izvršna.

### 2.5.3. Zone sanitarne zaštite

U cilju zaštite krškog vodonosnika sukladno regionalnim hidrogeološkim istraživanjima utvrđene su vodozaštitne zone i režim zaštite voda. Prva Odluka o zaštiti pulskih bunara i izvorišta Karolina donijeta je u veljači 1983.godine.(SN 5/83) i od tada je, do usvajanja jedinstvene Odluke o sanitarnoj zaštiti izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji, doživjela značajan broj izmjena i dopuna (SN Općine Pula 5/83, 8/88, 1/91 i SN Istarske županije 7/95). Jedinstvena odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće za Istarsku županiju donijeta je 2005. godine i objavljena je u Službenim novinama Istarske županije br. 12/05. Odluka je donijeta na temelju Pravilnika o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN br. 55/02) i stručne podloge "Istraživanja u cilju zaštite izvorišta vodoopskrbe na području Istarskog poluotoka" koju je izradio RGN fakultet Sveučilišta u Zagrebu. U donošenju odluke su za predmetno područje korišteni rezultati projekta „Novelacija granica i režim zaštite u vodozaštitnim zonama Grada Pule (HGI, svibanj 1999. g.) kojime je izvršena analiza postojeće dokumentacije o geološkim, hidrogeološkim, hidrološkim istraživanjima, te analiza prostora u smislu nove izgradnje i ostalih djelatnosti.

Zahvat na koji se ovaj elaborat odnosi nalazi se van granica vodozaštitnog područja.

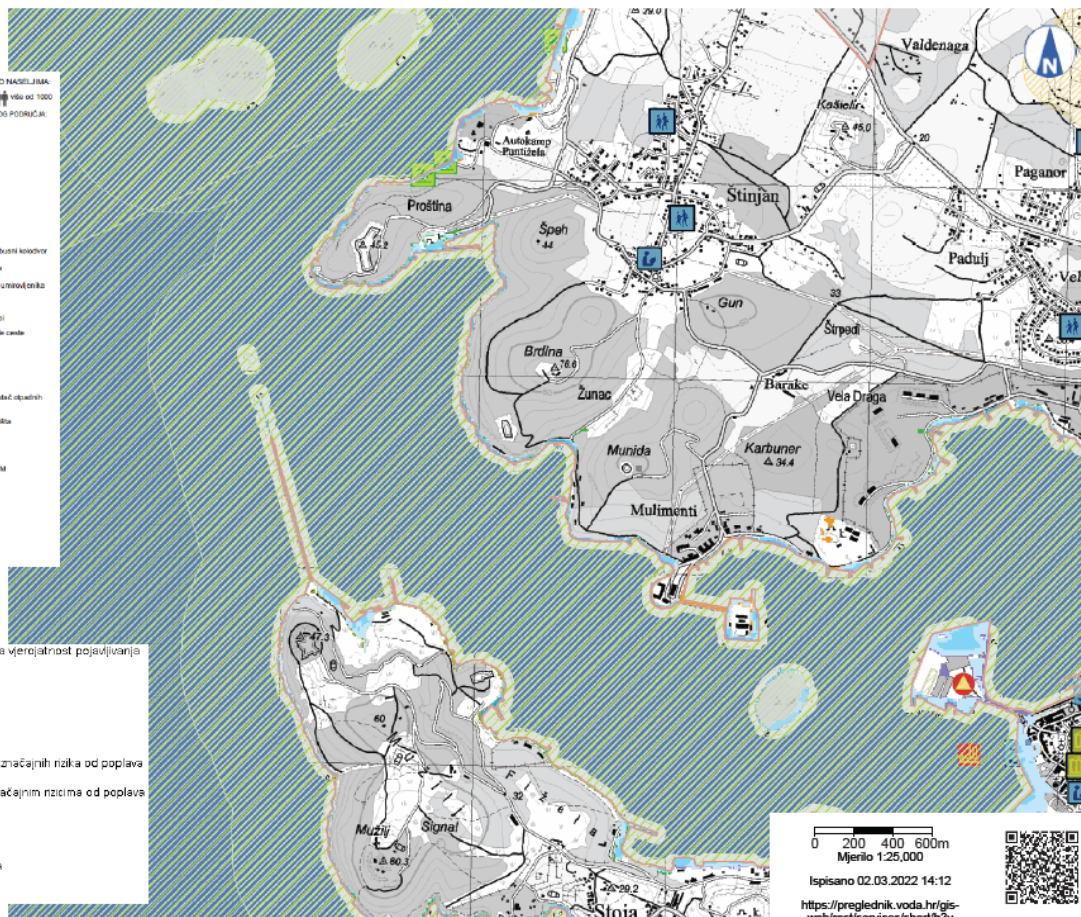
### 2.5.4. Opasnost i rizik od poplava

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuju dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava koji predstavlja podlogu za Plan upravljanja vodnim područjima. Prethodna procjena poplavnih rizika za vodna područja izrađena je na temelju odredbi Zakona o vodama (Narodne novine 66/19, 84/21) pripadajućih podzakonskih akata.

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja, lokacija zahvata svojim rubom obuhvaća područje na kojem postoji velika vjerojatnost poplavlivanja što je razumljivo obzirom da se radi o obalnom području. Poplave su prirodni fenomeni koji se rijetko pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći, ali poduzimanjem preventivnih građevinskih i ne građevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu.



Tumač znakova:



Geografske informacije, podaci i servisi prikazani i dostupni na Geoportalu Hrvatskih voda dio su informacijskih sustava Hrvatskih voda, a prikazani su na službenim geodetskim podlogama Državne geodetske uprave. Informativnog su karaktera, nemaju službeni karakter niti pravnu snagu i ne smiju se upotrebljavati u komercijalne svrhe. Korisnik Geoportala Hrvatskih voda prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Ukoliko se podaci žele koristiti za druge svrhe osim navedene potrebno je kontaktirati službenike za informiranje Hrvatskih voda putem mrežne stranice Hrvatskih voda <http://www.voda.hr/hr/pristup-informacijama> sukladno zakonu o pravu na pristup informacijama. Hrvatske vode, sva prava pridržana.

Slika 2.5.4.1.- Opasnost od poplava (izvor: Geoportal, Hrvatske vode)

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata Nautičko turistički kompleks Sv. Katarina – Monumenti, Kermas Istra d.o.o, Pula

Tumač znakova:



Geografske informacije, podaci i servisi prikazani i dostupni na Geoportalu Hrvatskih voda dio su informacijskih sustava Hrvatskih voda, a prikazani su na službenim geodetskim podlogama Državne geodetske uprave. Informativnog su karaktera, nemaju službeni karakter niti pravnu snagu i ne smiju se upotrebljavati u komercijalne svrhe. Korisnik Geoportala Hrvatskih voda prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Ukoliko se podaci žele koristiti za druge svrhe osim navedene potrebno je kontaktirati službenike za informiranje Hrvatskih voda putem mrežne stranice Hrvatskih voda <http://www.voda.hr/hr/pristup-informacijama> sukladno zakonu o pravu na pristup informacijama. Hrvatske vode, sva prava pridržana.

Slika 2.5.4.2. Rizik od poplava (izvor: Geoportal, Hrvatske vode)

## 2.6. Klimatološke značajke

Podaci prikazani u ovom poglavlju preuzeti su sa internetske stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda, koji koristi regionalni klimatski model RegCM iz Međunarodnog centra za teorijsku fiziku (*engl. International Centre for Theoretical Physics*) u Trstu u Italiji. Za dosadašnje simulacije klimatskih promjena model uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM (Roeckner i sur. 2003; Marsland i sur. 2003).

Dinamička prilagodba regionalnim modelom RegCM napravljena je za sve tri realizacije ECHAM5/MPI-OM modela za dva odvojena razdoblja sadašnje i buduće klime (*engl. time-slice experiment*). Sadašnja klima predstavljena je razdobljem 1961-1990., dok je buduća klima prema A2 scenariju definirana razdobljem 2011-2070. Domena regionalnog modela obuhvaća veći dio Europe i područje Sredozemlja s prostornim korakom mreže od 35 km.

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.

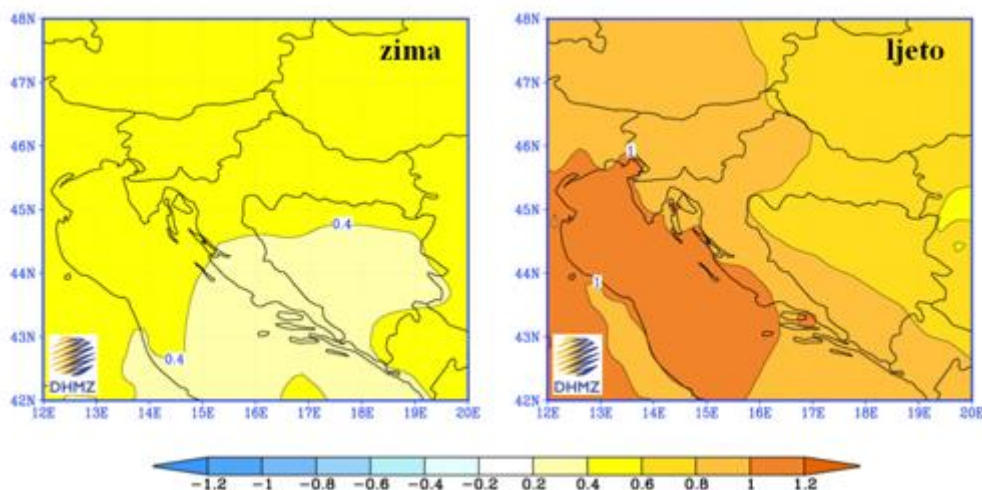
Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

### Projicirane promjene temperature zraka

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

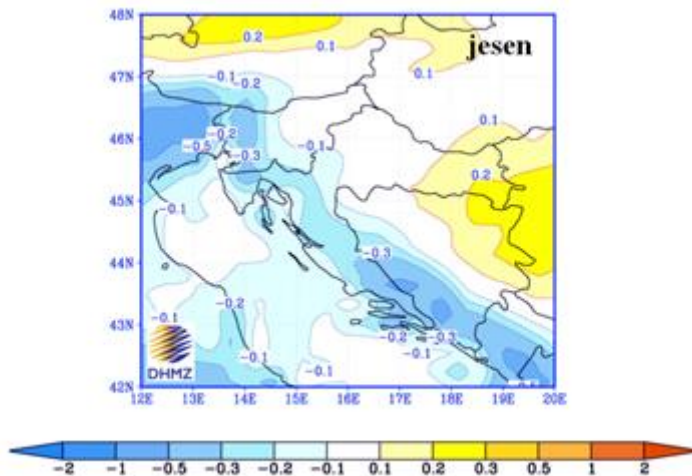
**U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040)** na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012)

**U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070)** očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010).



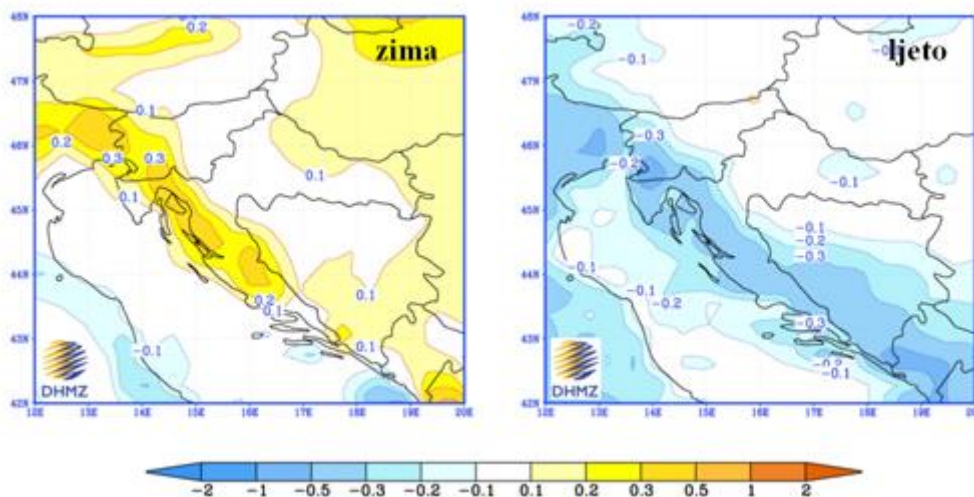
**Slika 2.6.1. Projekcije promjene temperature u Hrvatskoj u razdoblju od 2011.-2040.godine**  
Projicirane promjene oborine

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



**Slika 2.6.2.. Projekcije promjena oborine u Hrvatskoj u razdoblju od 2011.-2040.godine**

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosegaju vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



**Slika 2.6.31. Projekcije promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070.**

**Vjetar**

Tijekom godine na području Pule od vjetrova prevladavaju vjetrovi iz smjerova NE (bura) i E (levante) s učestalošću od 20% dana godišnje, uz prosječnu jačinu od 2,2 do 2,7 bofora. Učestalost navedenih vjetrova je najmanja ljeti (11 – 19%). S visokim postotkom učestalosti od 13% zastupljen je i vjetar iz smjera se ili jugo, s prosječnom jačinom od 2,2 bofora. Jug uglavnom puše u proljetnim mjesecima.

Najmanje zastupljen vjetar je sa sjevera (tramontana), s učestalošću od 4% i jačinom od 1,5 bofora i juga (oštro) s učestalošću od 5% i prosječnom jačinom od 2,0 bofora. Ljeti je u Puli dominantan vjetar maestral koji puše iz smjera NW (12%, 1,8 bofora) i ponente W (10%, 2,0 bofora). U ljetnim mjesecima, danju nastupa i etezijsko strujanje iz smjera W-NW – maestral koji donosi na kopno ugodno osvježenje, dok u večernjim satima, kad se kopno hladi brže od mora, prevladava strujanje s kopna ili tako zvani burin. Učestalost tišina na području Pule je među najvišim u sjevernom Jadranu (iza Rovinja) i to najviše ljeti, s učestalošću od 16% i najmanje u proljeće 11%. Pojava jakog vjetra s brzinom većom od 39km/h je rjeđa ljeti (2%) nego u ostalim sezonama (4 do 5,5%). Učestalost vjetra brzine veće od 62km/h iznosi ljeti samo 0,3%, a u drugim sezonama 1-2%.

## 2.7. Kvaliteta zraka

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu (Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, ) kvaliteta zraka u Zoni HR4 Istra, koja obuhvaća područje Istarske županije, definirana je po svim parametrima kao prva kategorija zraka, uz iznimku prizemnog ozona za koje su na nekim lokacijama povremeno prekoračene granične vrijednosti i po kojem je utvrđena druga kategorija zraka.

## 2.8. Vjetrovalna klima i valne deformacije

Za potrebe izrade Studije o utjecaju na okoliš (Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2014) analizirani su i obuhvaćeni relevantni smjerovi puhanja vjetrova odgovarajućeg intenziteta te posljedično generirano valno polje i valne deformacije u i oko samog planiranog zahvata na predmetnoj lokaciji. Osim valova generiranih djelovanjem vjetra analiziran je i slučaj valovanja inducirano prolaskom broda.

Proračun valnih visina ispred obalne crte planiranog zahvata proveden je na tri načina. U prvom pristupu analizira se valno generiranje kroz primjenu Groen-Dorrenstein metodologije, dok je u drugom pristupu primijenjen numerički model valnog generiranja i valnih deformacija. Semiempirički Proračun korišten je za definiranje valnih parametara u situacijama prolaska broda. Provedenim proračunima dobivene su informacije o valnim obilježjima ispred planiranog zahvata, za relevantne smjerove djelovanja vjetra i povratne periode od 5 i 100 godina. Rezultati provedenog istraživanja mogu poslužiti i kao podloga za daljnje projektantske aktivnosti vezane uz obalnu liniju planiranog zahvata.

U sklopu ovog elaborata primijenjen je i numerički model valnog generiranja i valnih deformacija sa kojim su dobivene prostorne raspodjele značajnih valnih visina u akvatoriju Luke Pula pri djelovanju vjetrova iz E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW i WSW smjera, sa intenzitetima vezanim uz povratne periode od 5 i 100 godina,

Rezultati provedenog numeričkog modeliranja uspoređeni su sa rezultatima dobivenim temeljem Groen- Dorrenstein metodologije, te su usvojene i konačne vrijednosti valnih parametara ispred obalne crte planiranog zahvata.

## 2.9. Biološke značajke

Raznolikost staništa usko je povezana s geografskim položajem, razvedenosti reljefa, geološkim, klimatskim i hidrografskim prilikama te čovjekovim utjecajima. Stanišni tipovi dokumentirani su kartom stanišnih tipova za područje na kojem se planira zahvat, koja je kao kartogram prikazana na slici 2.10.

Na širem području zahvata kartirani su glavni stanišni tipovi, odnosno mozaične površine dva ili više različitih stanišnih tipova, koji su sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa razvrstani u nekoliko glavnih skupina: C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni; D. Šikare; E. Šume; F. Morska obala; G. More; J. Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Zahvat obuhvaćen procjenom utjecaja zahvata na okoliš obuhvaća još i staništa E/D.3.4.2. Istočnojadranski bušici/Šume, J/I.1.4./C.3.5.1. Izgrađena i industrijska staništa/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i morski bentos. S obzirom na urbaniziranost područja, na području lokacije zahvata pridolaze stanišni tipovi iz skupine staništa oznaka J. Izgrađena i industrijska staništa.

Sjevernoistočno od lokacije zahvata mogu se naći staništa E. Šume. Sjeverno od lokacije zahvata mogu se naći staništa E. Šume; E/C351 Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i E./D.3.4.2. Šume/Istočnojadranski bušici.

Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. U blizini lokacije zahvata (na oko 600 južno) morsku obalu karakteriziraju stanišni tipovi G.4.2. Cirkalitoralni pijesci. Sjeverozapadno od lokacije na oko 1,8 km i na oko 2,5 km južno od lokacije nalaze se staništa G.3.5. Naselja posidonije.

Analizirajući uže kopneno područje zahvata ([www.crohabitats.hr](http://www.crohabitats.hr)), najzastupljeniji je stanišni tip NKS kôd E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike. Slijede stanišni tipovi oznake NKS kôd F.4.1./C.3.5. Površine stjenovitih obala pod halofitima/Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci te stanišni tip oznake NKS kôd J.4.3. Površinski kopovi.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) stanišni tipovi NKS kôd C.3.5., E.8.1., F.4.1. predstavljaju ugrožene i/ili rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja.



Slika 2.9. Izvod iz karte staništa RH – crveno označen zahvat za koji je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, crno označene izmjene zahvata obuhvaćene ovim Elaboratom [Izvor: Bioportal: URL: <http://www.bioportal.hr/gis/>]

## 2.10. Krajobrazne značajke

Područje lokacije zahvata nalazi se u najvećem i najnižem priobalnom području tzv. Porečko-pulske ploče (ili ravnjaka zapadne i južne Istre), krajobraznom tipu kulturnog krajobraza zapada Istarskog poluotoka.

Lokacija je otok Sv. Katarina i Monumenti smještena na sjevernoj strani pulske luke uz dobru povezanost lokalnim i županijskim prometnicama. Krajobrazni uzorci koji su nositelj krajobraznih i vizualnih značajki su blagi reljef, mozaične poljoprivredne površine sjeverno od lokacije, šumarci i šumska područja te mreža prometnica i manjih naselja u široj okolici, izuzev grada Pule jugoistočno od lokacije.

Na lokaciji zahvata prevladava šumska zajednica koja se nalazi u degradacijskom stadiju makije, gariga ili kamenjare. Oko građevina, uz koje se nalaze putevi i betonski platoi, posađene su mnoge vrste stabala i grmlja i zelene površine koje su nekada bile intenzivno održavane., a planom hortikulturnog uređenja definirana je sadnja bilja koje se uklapa i nadovezuje na postojeći krajobraz.

## 2.11. Zaštićena područja

Zahvat se ne planira na područjima koja su zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN, brojevi 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Najbliža zaštićena područja su (Slika 2.11.):

- Nacionalni park i spomen područje – BRIJUNI, oko 3,5 km zračne linije sjeverozapadno od lokacije zahvata;
- Park šuma – šuma Šijana kod Pule, oko 3,2 km zračne linije istočno od lokacije zahvata;
- Park šuma – šuma Busoler u Puli, oko 4 km zračne linije istočno od lokacije zahvata;
- Park šuma- brdo Soline kod Vinkurana, oko 4,8 km zračne linije jugoistočno od lokacije zahvata;
- Značajni krajobraz – područje gornjeg Kamenjaka, oko 7,4 km zračne linije jugoistočno od lokacije zahvata.

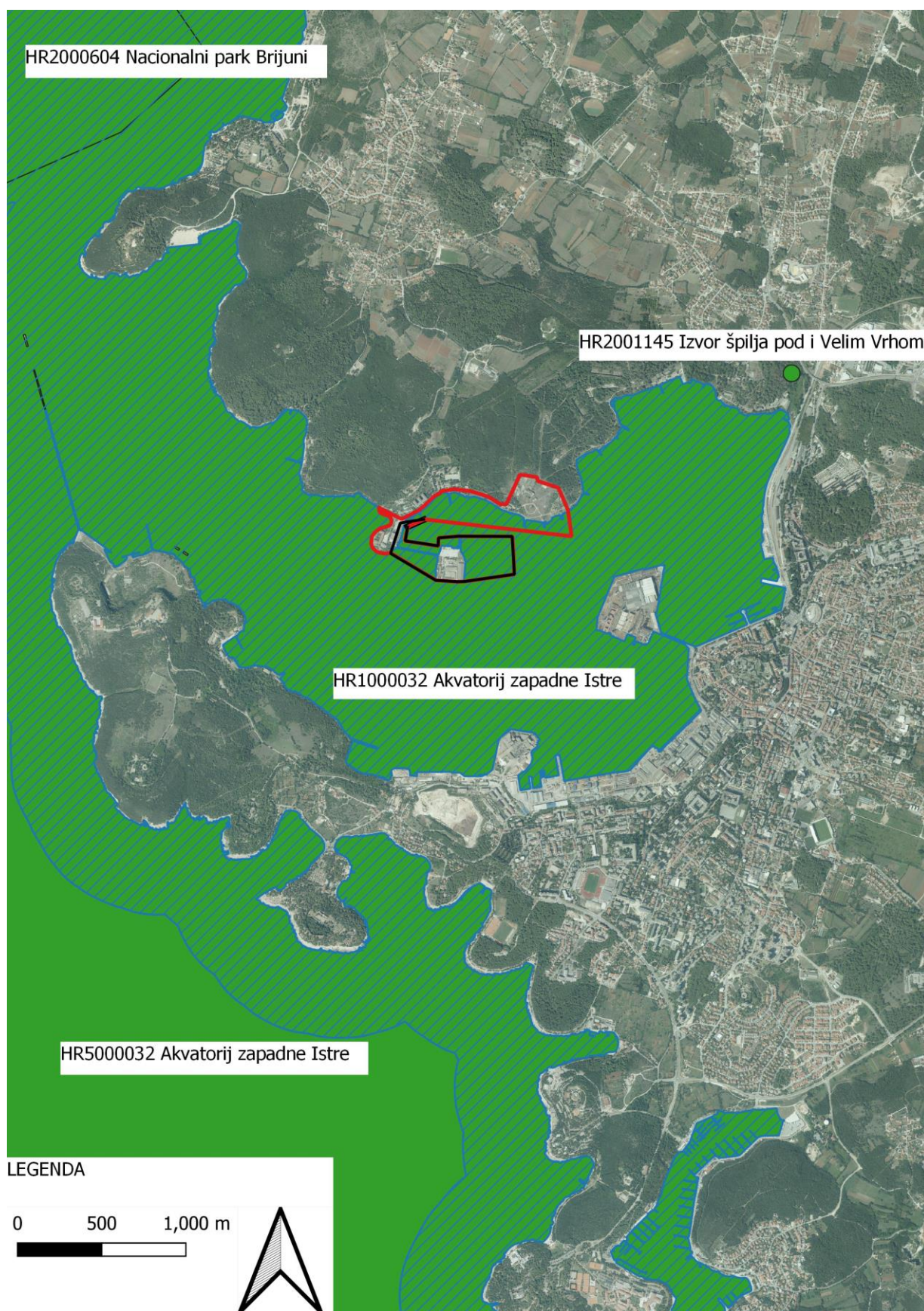




Slika 2.11. Lokacija zahvata u odnosu na područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode - crveno označen zahvat za koji je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, crno označene izmjene zahvata obuhvaćene ovim Elaboratom [Izvor: Bioportal: URL: <http://www.bioportal.hr/gis/>]

## 2.12. Ekološka mreža

Zahvat se planira unutar sljedećih područja ekološke mreže: područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000032 Akvatorij zapadne Istre i područje očuvanja značajno za ptice (POP): HR1000032 Akvatorij zapadne Istre (Slika 2.12.)



Slika 2.12. Lokacija zahvata u odnosu na područja ekološke mreže- crveno označen zahvat za koji je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, crno označene izmjene zahvata obuhvaćene ovim Elaboratom [Izvor: Biportal: URL: <http://www.biportal.hr/gis/>]

### **Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR500032 Akvatorij zapadne Istre**

ciljna vrsta: dobri dupin (*Tursiops truncatus*) i stanišni tipovi: Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330) i Pješčana dna trajno prekrivena morem (1110)

Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje pojavljuju se u Istarskoj županiji na čvrstom dnu, a kako se radi o točkastim staništima, ta staništa zauzimaju male površine pa se stoga smatraju ugroženim. Pješčana dna trajno prekrivena morem obuhvaćaju nekoliko različitih biocenoza (sitni površinski pijesci, sitni ujednačeni pijesci, krupni pijesak i sitni šljunak pod utjecajem valova ili pridnenih struja, obalna detritusna dna,

Vrsta **dobri dupin** (*Tursiops truncatus*) jedina je vrsta morskog sisavca koja stalno nastanjuje hrvatski dio Jadranskog mora. Međunarodno je značajna vrsta za koje je ovo POVS područje izdvojeno temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta. U Crvenoj knjizi sisavaca Hrvatske iz 2006. godine dobri dupin je svrstan u kategoriju ugrožene vrste kojoj prijete veoma visok rizik od izumiranja u prirodi. Vrsta je strogo zaštićena prema *Zakonu o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19,) i *Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama* (NN 144/13, 73/16).

### **Područje očuvanja značajno za ptice (POP): HR100032 Akvatorij zapadne Istre**

ciljne vrste: morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis*) (G), dugokljuna čigra (*Sterna sandvicensis*) (Z), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*) (G) crnogri plijenor (*Gavia arctica*) (Z), crvenogri plijenor (*Gavia stellata*) (Z) i vodomar (*Alcedo atthis*) (Z).

Tumač znakova: Status (G= gnjezdarica; Z = zimovalica)

Vrsta **morski vranac** (*Phalacrocorax aristotelis*) je tipična morska ptica čiji životni ciklus ovisi o sitnoj ribi koju lovi za hranu i o stjenovitim otočićima i liticama na kojima se gnijezdi. Gotovo uvijek se nalazi na moru i rijetko posjećuje luke i naselja, ili skita u unutrašnjost. Budući da gnijezdo pravi na tlu, naseljava litice ili otočiće koji su nepristupačni za kopnene grabežljivce. Prikladno stanište, osim što mora pružati zaklon, mora biti i relativno blizu izvoru hrane (dovoljno ribe). U Hrvatskoj se populacija (gnjezdeća) morskog vranca smatra nisko rizičnom.

Vrsta **dugokljuna čigra** (*Sterna sandvicensis*) pojavljuju se uz niže i zaštićene obale, po zaljevima, uvalama, prolazima, kanalima i riječnim ušćima. Na nekim dijelovima obale, čigre dolaze samo povremeno u potrazi za ribljim plijenom. U Hrvatskoj je najvažnije područje za zimovanje i selidbu dugokljunih čigri sjeverna obala sjeverne Dalmacije kod Privlake. Dugokljune čigre redovno zimuju na obali Hrvatske u malom broju i vrlo raštrkano. U Hrvatskoj je status nisko rizičan za preletničke i zimujuće populacije.

Vrsta **crvenogri plijenor** (*Gavia stellata*) je strogo zaštićena zimovalica. Nastanjuje se i gnijezdi u tundrama i močvarnim područjima na krajnjem sjeveru Europe. U Hrvatskoj je vrsta prisutna samo tijekom kasne jeseni i zime – kao preletnica ili rijetka zimovalica. U tom periodu često je viđena na području ornitološkog rezervata Sava-Zaprešić i Sava-Strmec te u priobalju. U Hrvatskoj je status zimujuće populacije najmanje zabrinjavajući.

Vrsta **crnogri plijenor** (*Gavia arctica*) je zaštićena rijetka zimovalica koja se gnijezdi na krajnjem sjeveru Europe i u Skandinaviji. U Hrvatskoj se pojavljuje zimi kao rijetka zimovalica u kontinentalnom dijelu Hrvatske te u primorju.

Vrsta **crvenokljuna čigra** (*Sterna hirundo*) najčešća je vrsta čigre u Hrvatskoj. Gnijezdi se i uz slatke vode (rijeke, ribnjaci, šljunčare), a zimuje po južnim obalama i moru. Crvenokljune čigre sele se između sjeverne i južne Zemljine polutke, što im omogućuje da uživaju blagodatima sjevernog i južnog ljeta.

Vrsta **vodomar** (*Alcedo atthis*) jedini je i najmanji vodomar u regiji. Rasprostranjen je po cijeloj Hrvatskoj. Gnijezdi u rupama duž sporih rijeka i tokova sa strmim, pješčanim obalama ili na šljunčarama. Često se viđa na bazenima bogatim ribom. Hrani se najčešće ribom, no isto tako i vodenim kukcima, malenim račićima i punoglavcima. Uzroci ugroženosti su nestanak močvarnih područja, pretvaranje močvara u obradive površne, čime se nepovratno gube vrijedna staništa te lov i krivolov.

Za POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre, površine oko 15.470 ha (čega 93,38% morskog područja) istaknuto je šest vrsta ptica za koje su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN, broj 25/20 i 38/20.) propisane mjere za očuvanje i način provedbe mjera što je prikazano u tablici u nastavku.

Kat.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	Z	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije	radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju
1	<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere
1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogri plijenor	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere
1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 150-180 p.	Ne posjećivati gnijezdilišne otoke u u razdoblju gniježđenja od 1. siječnja do 31. svibnja; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima
1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-10 p.	Ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. travnja do 31. srpnja; smanjiti populaciju galeba klaukavca na otocima na kojima gnijezde čigre ili je zabilježen pad njihove brojnosti; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima;
1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se za predmetni zahvat zbog njegovih karakteristika, obuhvata i smještaja u prostoru može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu – KLASA: UP/I 612-07/14-60/29, URBROJ: 517-07-1-1-2-14-4 od 13. svibnja 2014.godine).

### 2.13. Kulturno povijesna baština

Za potrebe izrade Studije o utjecaju na okoliš (Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu , 2014) podaci vezani za kulturna dobra preuzeti su iz konzervatorske podloge („Otok Sv.Katarina Monumenti konzervatorska podloga za UPU/DPU“, izrađivač: MODUS d.o.o. PULA).

Svrha izrade konzervatorske podloge bila je istražiti postojeće građevine i cjeline graditeljskog nasljeđa u predmetnom području Grada Pule, dostupne pisane i grafičke izvore podataka koji se odnose na predmetno područje, kao i dostupne podatke o arheološkim istraživanjima te temeljem tako provedenog postupka valorizirati građevine i cjeline graditeljskog nasljeđa i predložiti uvjete korištenja i zaštite građevina i sklopova, s ciljem da se isti ugrade u prostorno-plansku i projektnu dokumentaciju kao njegov integralni dio.

Područje otoka Sv.Katarina i Monumenti, kako Konzervatorska podloga pokazuje, je područje u kojemu se naseljenost može pratiti unatrag više od 3000 godina, od gradina brončanog i željeznog doba, antičkih i kasnoantičkih sakralnih, stambenih, gospodarskih i lučkih sadržaja smještenih na ovom području, srednjovjekovnih sakralnih i gospodarskih sklopova, te naposljetku fortifikacijskih, vojno-inženjerskih, vojno-gospodarskih i vojno-rezidencijalnih sklopova izgrađenih prvenstveno za potrebe austrougarske vojske i mornarice u razdoblju od 1854.g. do 1918.g., zatim za potrebe kopnene vojske i ratne mornarice Kraljevine Italije u razdoblju 1918.-1943.g., za potrebe njemačkog Wehrmachta od 1943.g. do 1945.g., te za potrebe jugoslavenske vojske i ratne mornarice u razdoblju od 1945. do 1991.g.

Preuzimanjem građevina i sklopova od strane Ministarstva obrane RH krajem 1991.g., te novim pozicioniranjem RH u širim europskim strateškim okvirima, nestaje potreba za održavanjem tako velikog broja građevina vojne namjene, te se, počevši od 2002.g. počinje razmatrati mogućnost zajedničkog sudjelovanja Grada Pule i Republike Hrvatske u promjeni namjene i preoblikovanju postojećeg kompleksa građevina, pri čemu aktivnu ulogu preuzima osnovano mješovito trgovačko društvo Brijuni Rivijera d.o.o.

Tijekom izrade Konzervatorske podloge, posebna je pažnja posvećena činjenici da je područje otoka Sv.Katarina već utvrđeno kao kulturno dobro rješenjem Ministarstva kulture Z-4651 (NN 92/2011), isto kao i dio sklopa unutar područja Munida (Z-4017, NN 110/2009) i uvedeno u nacionalni registar kulturnih dobara te da je istovremeno s izradom Konzervatorske podloge vođen takav postupak i za područje Monumenti. Sukladno gore navedenom, izrađivač Konzervatorske podloge je aktivno surađivao s nadležnim Konzervatorskim odjelom u Puli, od utvrđivanja referentnih pisanih i grafičkih podataka koji se imaju proučiti tijekom izrade studije, analize postojećeg stanja sklopova i građevina, te prijedloga valorizacije i prijedloga tretmana građevina, sklopova i slobodnih prostora unutar područja. U kasnoj fazi izrade studije, uz suradnju nadležne službe za graditeljsko naslijeđe u Gradu Puli, analiziran je i dio očuvane dokumentacije o zahvatima na građevinama iz razdoblja 1957.-86., koja se nalazi u arhivu službe.

Područje obuhvata Konzervatorske podloge podijeljeno je na kopneni dio (BLOK 1), te otok Sv.Katarina (BLOK 2).

U Bloku 1, koji obuhvaća podzone: poluotok Monumenti, uvala Monumenti (Val dei Spini) i kamenolom, evidentirana su i obrađena 53 objekta. U Bloku 1, od 53 popisane građevine, 8 je kula-osmatračnica, 3 bunkera, 4 vojarnje i 1 ambulanta-stacionar, dok su druge građevine gospodarske namjene (magazini, radionice, kotlovnica, restoran, praonica, garaže, stražarske postaje, pomoćni i energetske objekti). 21 građevina je lošeg građevnog stanja, 25 je srednjeg građevnog stanja, dok su ostale građevine ruševne. U Bloku 2 je evidentirano i obrađeno ukupno 11 objekata, od kojih su 3 bunkera, 1 vojarna, 1 ambulanta stacionar, jedna stražarnica, dok su ostalo gospodarske građevine (hangari, radionice, pomoćne građevine). Od 11 popisanih građevina, 1 građevina je srednjeg građevnog stanja, dok su sve ostale lošeg građevnog stanja.

#### 2.14. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Na širem području obuhvata zahvata nema drugih planiranih zahvata. koji bi kumulativno utjecali na povećanje značajnosti utjecaja na sastavnice okoliša, osim onih obrađenih u postupku procjene utjecaja na okoliš.



### 3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ

U nastavku poglavlja prepoznati su i opisani mogući utjecaji izmjene zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša tijekom građenja i korištenja zahvata, a o odnosu na utjecaj na sastavnice okoliša kako je obrađeno Studijom utjecaja na okoliš i Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

#### 3.1. Utjecaj na more i vodna tijela

Na lokaciji zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom. U blizini se nalazi vodno tijelo tekućice JKRN0216\_001, Obuhvatni kanal Pragrande čije je stanje označeno kao vrlo loše. S obzirom na udaljenost od lokacije zahvata i same značajke zahvata ne očekuje se degradacija postojećeg vodnog tijela. Područje i značajke zahvata neće biti niti od dugotrajnog utjecaja na degradaciju stanja podzemnog vodnog tijela JKG\_N\_0 – JUŽNA ISTRA koje je prema podacima Hrvatskih voda isto označeno kao loše.

Do utjecaja na more može doći zbog građevinskih radova koji će se odvijati ne samo na obalnom, nego i na morskom dijelu. Izvođenje radova na moru odnosi se na gatove koji se formiraju spajanjem pojedinih plutajućih sekcija/pontona može doći do podizanja sedimenta i privremenog zamućenja mora. Radi se o montažnim elementima koji omogućuju brzu realizaciju građenja i u pravilu imaju manji negativan utjecaj u odnosu na gradnju u moru. Utjecaj je kratkotrajan i ograničen na vrijeme trajanja radova, zbog čega se smatra prihvatljivim. Utjecaj na more može se javiti i uslijed dopreme i otpreme materijala ili uslijed nepravilnog korištenja mehanizacije. Ovi utjecaji su malog intenziteta, privremeni su i lokalno su ograničeni te se mogu spriječiti i utjecaj ublažiti korištenjem ispravne mehanizacije i radnih strojeva, pridržavanjem propisanih mjera i standarda za građevinsku mehanizaciju te izvođenjem radova prema projektnoj dokumentaciji.

Nakon završetka radova morsko dno i priobalje mora biti očišćeno od građevinskog i drugog otpada te od nataloženog mulja.

Sukladno svemu navedenom, tijekom građenja ne očekuju se značajni utjecaji na more.

Na cijelom obuhvatu Nautičko turističkog kompleksa planiran je sustav odvodnje otpadnih voda. Planiranim načinom odvodnje spriječeno je izlivanje onečišćenih i otpadnih voda u more. Obzirom da se lokacija zahvata nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, korištenjem zahvata neće doći do negativnih utjecaja na stanje podzemnih voda.

Ovom predloženom izmjenom zahvata broj planiranih vezova ostaje isti ali namijenjen za plovila manjih dimenzija te se procjenjuje da utjecaj na more može biti samo manjeg intenziteta u odnosu na intenzitet obrađen u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Isto tako duljina gatova u predloženoj izmjeni je ukupno 500m dok je u važećoj dokumentaciji ukupno 970 m (formiraju se spajanjem pojedinih plutajućih sekcija/pontona), odnosno predloženom izmjenom duljina gatova smanjuje se gotovo na pola, a što isto tako zbog manjeg broja pontona umanjuje utjecaj na okoliš u odnosu na ocjenu u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajan utjecaj na more uz obvezu poštivanja mjera zaštite okoliša kako je definirano postupkom procjene utjecaja zahvata na okoliš.

### 3.2. Utjecaj na tlo

Tijekom izgradnje zahvata na kopnenom dijelu izvodit će se građevinski radovi tijekom kojih je moguće izlijevanje goriva i/ili maziva iz građevinske mehanizacije. Tijekom izlijevanja gorivo i/ili mazivo može se upiti u tlo. Ovi utjecaji svode se na najmanju moguću mjeru dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije, a mogući utjecaj je privremen i kratkotrajan.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se veći negativni utjecaj na tlo osim u slučaju akcidentnih situacija.

### 3.3. Utjecaj na zrak

Utjecaji na zrak mogući su tijekom izvođenja građevinskih radova, odnosno uslijed raznošenja prašine s područja gradilišta i emisije ispušnih plinova radnih strojeva. Intenzitet prašenja ovisit će o meteorološkim prilikama te vrsti i intenzitetu radova. Navedeni utjecaj je neizbježan, ali je privremenog karaktera i lokalno je ograničen. Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja na kvalitetu zraka, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajan utjecaj na kvalitetu zraka.

### 3.4. Utjecaj na bioraznolikost

Morske zajednice su pretežno antropogene ili pod jakim utjecajem ljudskih aktivnosti. Morsko dno u području zahvata dio je lučkog akvatorija luke Pula i dugo je već pod antropogenim utjecajem. Obala je uglavnom izgrađena ili nasuta. Uz obalu pa do dubine oko šest metara prevladava čvrsto dno. Na području zahvata utvrđena je jedna strogo zaštićena svojta – školjkaš plemenita periska (*Pinna nobilis*) i dvije vrste zaštićenih svojti – hridinski ježinac (*Paracentrotus viridis*) i obični trp (*Holothuria tubulosa*). Sve tri vrste prisutne su u gustim populacijama odraslih primjeraka. U sklopu mjera propisanih Rješenjem kojim je namjeravani zahvat izgradnje nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti prihvatljiv za okoliš propisano je izmještanje jedinki plemenite periske koje su se nalazile na lokaciji. Prema propisanoj mjeri izvršeno je izmještanje jedinki školjkaša plemenite periske te je o tome sačinjeno *Izvjješće o provedenom istraživanju i premještanju plemenite periske (Pinna nobilis)*. Premještanje je izvršeno temeljem dopuštenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike te odobrenja Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture. Terensko istraživanje izvršeno je od strane više stručnjaka biologa, a sam postupak premještanja periski vodili su certificirani voditelji ronjenja. Terenski rad vezan uz premještanje periski obavljen je od 06. - 11. 06. 2017. godine pod nadzorom stručnih službi JU Nacionalni park Brijuni.

Na mjestu buduće izgradnje luke nautičkog turizma (područje koncesije Sv. Katarina Monumenti) ukupno je prikupljeno 214 jedinki strogo zaštićene plemenite periske u području uz otočić Sv. Katarina u Pulsnoj luci. Time je rad na strogo zaštićenom školjkašu plemenitoj periski unutar koncesijskog područja potpuno završen. Od prikupljenih jedinki 184 su žive premještene u područje NP Brijuni (134 u uvalu Javorike na Velom Brijunu i 50 u uvalu Pisak na Malom Brijunu), a 30 praznih ljuštura i jedinki uginulih prilikom vađenja iz morskog dna je, sukladno dopuštenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, konzervirano i spremljeno za daljnje analize.

Iako je na Karti staništa iz 2004. godine navedeno stanište G.3.2. kao postojeće stanište na lokaciji zahvata, u stvarnosti je lokacija pod izraženim antropogenim utjecajem te je stanište već ranije prenamijenjeno u nautičko turistički kompleks za koji je proveden postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.

Područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Dio zahvata koji se odnosi na kopneni dio staništa ne mijenja se u odnosu na radove koji su procijenjeni u sklopu procjene utjecaja zahvata na okoliš (izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5.).

S obzirom na to da se radi o području koje je već pod antropogenim utjecajem uz uvjet pridržavanja mjera koje proizlaze iz propisa iz područja zaštite okoliša i prirode, ne očekuje se pojačani i negativni utjecaj na bioraznolikost od onog prepoznatog u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

### 3.5. Utjecaj na krajobraz

Predmetni zahvat vezan je uz područje koje je već dugo vremena pod antropogenim utjecajem stoga neće doći do značajnog narušavanja postojećih krajobraznih značajki. Tijekom izvođenja radova doći će do privremenog (kratkotrajnog) utjecaja na trenutne vizualne vrijednosti krajobraza s obzirom na to da će na lokaciji zahvata biti prisutan povećan broj građevinskih strojeva i mehanizacije. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen je na lokaciju na kojoj će se izvoditi radovi te će nestati odmah po završetku radova.

S obzirom na vremensko razdoblje odvijanja radova, utjecaj na krajobraz ocijenjen je kao slab i kratkotrajan, te neće imati dugotrajne posljedice na isti.

Budući da je temeljem Stručne podloge valorizacije krajobraznog prostora „Otok Sv. Katarina i Monumenti (Studio Kappo, 2011.) cijeli zahvat oblikovan na način da prostor učini vizualno atraktivnim i funkcionalno privlačnim smatra se da ovom izmjenom neće doći do značajnog negativnog utjecaja na krajobraz. Na novoplaniranom parkiralištu s pralištem formira se hortikulturno uređena zelena površina koja se dopunjuje i uređuje vrstama i na način kako je dano u smjernicama iz Studije valorizacije krajobraznog prostora.

Zahvat će dovesti do poboljšanja trenutnog stanja i izgleda tog područja, dok se negativni utjecaji tijekom korištenja na krajobraz ne očekuju.

### 3.6. Utjecaja na zaštićena područja

Zahvat se ne planira na područjima koja su zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN brojevi 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) odnosno nalazi se izvan zaštićenih područja.

Obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, ne očekuje se utjecaj na iste niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja zahvata.

### 3.7. Utjecaj na ekološku mrežu

Izmjena zahvata se planira unutar sljedećih područja ekološke mreže: područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000032 Akvatorij zapadne Istre i područje očuvanja značajno za ptice (POP): HR1000032 Akvatorij zapadne Istre.

Analiza utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova dana je u nastavku.

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za	radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost	Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
		održanje značajne zimujuće populacije	vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju	potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Zahvat ne obuhvaća estuarije niti velike površine slatkih voda. Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem. Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na zimujuće populacije ove vrste.
<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere	Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Dio zahvata koji se odnosi na morska staništa predstavlja izmjenu zahvata izmjenom položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene vrste utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. Drugi dio zahvata odnosi se na izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5. Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu. Otpadne vode sa platoa prališta prikupljati će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvoditi do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Uređaj za obradu otpadnih voda kontejnerskog je tipa, a zbog

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
				<p>sastava otpadnih voda predviđena je fizikalno-kemijska obrada s dodatnim filterom sa selektivnim ionskim smolama kako bi se zadovoljili parametri otpadne vode za ispuštanje u javni sustav odvodnje. Rješavanjem otpadnih voda na opisani način utjecaj na vodna tijela i more smanjuje se na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem.</p> <p>Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na zimujuće populacije ove vrste.</p>
<i>Gavia stellata</i>	crvenogrli plijenor	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere	<p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Dio zahvata koji se odnosi na morska staništa predstavlja izmjenu zahvata izmjenom položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene vrste utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. Drugi dio zahvata odnosi se na izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5. Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu.</p> <p>Otpadne vode sa platoa prališta prikupljati će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvoditi do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Uređaj za obradu otpadnih voda kontejnerskog je tipa, a zbog sastava otpadnih voda predviđena je</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
				<p>fizikalno-kemijska obrada s dodatnim filterom sa selektivnim ionskim smolama kako bi se zadovoljili parametri otpadne vode za ispuštanje u javni sustav odvodnje. Rješavanjem otpadnih voda na opisani način utjecaj na vodna tijela i more smanjuje se na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem.</p> <p>Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na zimujuće populacije ove vrste.</p>
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 150-180 p.	Ne posjećivati gnijezdilišne otoke u u razdoblju gniježdenja od 1. siječnja do 31. svibnja; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima	<p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Na zapadnoj obali Istre, morski vranci se gnijezde na nenaseljenim otočićima s grmolikom vegetacijom. Zahvat ne obuhvaća nenaseljene otočiće s grmolikom vegetacijom. Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem.</p> <p>Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na populacije ove vrste.</p>
<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	Očuvana populacija i staništa za gniježdenje (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-10 p.	Ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježdenja od 20. travnja do 31. srpnja; smanjiti populaciju galeba klaukavca na otocima na kojima gnijezde čigre ili je zabilježen pad njihove brojnosti; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima;	<p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Na zapadnoj obali Istre, morski vranci se gnijezde na nenaseljenim otočićima s grmolikom vegetacijom. Zahvat ne obuhvaća otočiće s golim travnatim ili šljunkovitim površinama. Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem.</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
				Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na populacije ove vrste.
<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Bez mjere	<p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima. Dio zahvata koji se odnosi na morska staništa predstavlja izmjenu zahvata izmjenom položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene vrste utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. Drugi dio zahvata odnosi se na izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5. Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu.</p> <p>Otpadne vode sa platoa prališta prikupljati će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvoditi do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Uređaj za obradu otpadnih voda kontejnerskog je tipa, a zbog sastava otpadnih voda predviđena je fizikalno-kemijska obrada s dodatnim filterom sa selektivnim ionskim smolama kako bi se zadovoljili parametri otpadne vode za ispuštanje u javni sustav odvodnje. Rješavanjem otpadnih voda na opisani način utjecaj na vodna tijela i more smanjuje se na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem.</p> <p>Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene)</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Analiza utjecaja zahvata
				zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na zimujuće populacije ove vrste.

Za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000032 Akvatorij zapadne Istre ciljevi očuvanja nisu definirani. U nastavku se daje opis mogućih utjecaja na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove navedenog područja.

Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Analiza utjecaja zahvata
<i>Tursiops truncatus</i>	dobri dupin	<p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima.</p> <p>Dio zahvata koji se odnosi na morska staništa predstavlja izmjenu zahvata izmjenom položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene vrste utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. S obzirom da se ne očekuje porast broja plovila u luci (izmjenom položaja plutajućih gatova se omogućuje vezivanje istog broja plovila (138), ali manjih dimenzija) ne povećava se vjerojatnost od onečišćenja mora zbog ispuštanja otpadnih ulja, ispuštanja zauljenih voda, prelijevanja goriva, neodgovarajućeg odlaganja krutog otpada te pranja vozila.</p> <p>Drugi dio zahvata odnosi se na izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5. Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu. Otpadne vode sa platoa prališta prikupljat će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvoditi do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Uređaj za obradu otpadnih voda kontejnerskog je tipa, a zbog sastava otpadnih voda predviđena je fizikalno-kemijska obrada s dodatnim filterom sa selektivnim ionskim smolama kako bi se zadovoljili parametri otpadne vode za ispuštanje u javni sustav odvodnje. Rješavanjem otpadnih voda na opisani način utjecaj na vodna tijela i more smanjuje se na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Lokacija zahvata je već dugi niz godina pod značajnim antropogenim utjecajem te se ne očekuje prisutnost populacija navedene ciljne vrste u obuhvatu zahvata.</p> <p>Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na populacije ove vrste.</p>
8330	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	<p>Navedeni stanišni tip obuhvaća sljedeće stanišne tipove prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS):</p> <p>H.1.4. Anhihaline kraške špilje</p> <p>G.2.4.3. Biocenoza mediolitoralnih špilja</p> <p>G.4.3.2. Biocenoza polutamnih špilja (pojavljuje se i kao enklava u infralitoralno)</p> <p>G.5.3.2. Biocenoza špilja i prolaza u potpunoj tami (javlja se i kao enklava u plićim stepenicama).</p>



Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Analiza utjecaja zahvata
		S obzirom na to da na u obuhvatu zahvata nisu zabilježena navedena staništa, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na navedeni ciljni stanišni tip.
1110	Pješčana dna trajno prekrivena morem	<p>Navedeni stanišni tip obuhvaća sljedeće stanišne tipove prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>G.3.2.1. Biocenoza sitnih površinskih pijesaka</li> <li>G.3.2.2. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka</li> <li>G.3.3. Infralitoralni krupni pijesci s više ili manje mulja</li> <li>G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci</li> <li>G.4.2.2. Biocenoza obalnih detritusnih dna</li> <li>G.4.2.4. Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem pridnenih struja (samo u zoni infralitorala).</li> </ul> <p>Prema Karti staništa RH iz 2016. područje na kojem se planiraju izmjene predmetnog zahvata u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema karti staništa RH iz 2004. dio zahvata koji se odnosi na morsku obalu nalazi se na području koji su okarakterizirani stanišnim tipom G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i na većim udaljenostima.</p> <p>Dio zahvata koji se odnosi na morska staništa predstavlja izmjenu zahvata izmjenom položaja plutajućih gatova i strukture vezova unutar faze 1.2. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene vrste utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. S obzirom da se ne očekuje porast broja plovila u luci (izmjenom položaja plutajućih gatova se omogućuje vezivanje istog broja plovila (138), ali manjih dimenzija) ne povećava se vjerojatnost od onečišćenja mora zbog ispuštanja otpadnih ulja, ispuštanja zauljenih voda, prelijevanja goriva, neodgovarajućeg odlaganja krutog otpada te pranja vozila.</p> <p>Mogući utjecaj na okolna staništa može se javiti prilikom kretanja građevinskih vozila i teške mehanizacije prilikom izgradnje zahvata. Navedeni utjecaj na okolna staništa izbjeći će se planiranjem i dobrom organizacijom gradilišta. S obzirom na to da je utjecaj privremen, odnosno da prestaje prestankom izvođenja radova, te da se na predmetnom području ne očekuje veliki broj životinjskih vrsta uslijed dugogodišnjeg antropogenog utjecaja, utjecaj na iste je minimalan.</p> <p>Drugi dio zahvata odnosi se na izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5. Pralište za pranje brodova planirano je kao vodonepropusna ploha s pripadajućim sustavom vodoopskrbe i odvodnje tehnoloških otpadnih voda što uključuje taložnik, uređaj za obradu tehnoloških otpadnih voda kao i svu prateću infrastrukturu. Otpadne vode sa platoa prališta prikupljat će se u prihvatnom kanalu s rešetkom iz kojeg će se cjevovodima odvesti do trokomornog taložnika i dalje tlačnim cjevovodom do predviđenog uređaja za obradu tehnoloških otpadnih voda, a nakon obrade, pročišćena voda ispuštati će se u javni sustav odvodnje. Rješavanjem otpadnih voda na opisani način utjecaj na vodna tijela i more smanjuje se na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Sukladno svemu navedenom, a uzimajući u obzir karakteristike (izmjene) zahvata, utjecaj na navedeni ciljni stanišni tip ne smatra se značajnim.</p>

Zaključno, uzevši u obzir izmjene zahvata koje se odnose na izmještanje planiranih gatova i izdvajanje parkirališta s pralištem za brodove iz faze 1.3 u zasebnu fazu gradnje - fazu 1.5., ocijenjeno je da se uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja cjelokupnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se za zahvat može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Tijekom korištenja ne očekuje se utjecaj na vegetaciju i staništa.

### 3.8. Utjecaj na kulturna dobra

Predložena izmjena zahvata koja je predmet ovog elaborata neće imati nikakvog utjecaja na obvezu poštivanja svih mjera kako su definirane konzervatorskom podlogom i mjerama utvrđenim u postupku procjene utjecaja na okoliš.

### 3.9. Utjecaji opterećenja okoliša bukom

Tijekom izvođenja radova povećat će se prometno opterećenje, posebice od prometnih i radnih vozila. Povećanjem mehanizacije zbog radova može se očekivati i pojava povećane razine buke koja će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva i vozila. Budući da je većina tih izvora mobilnog karaktera, njihove se pozicije mijenjaju.

Prilikom izvođenja radova moraju biti osigurani odgovarajući uvjeti koji podrazumijevaju korištenje ispravne i održavane mehanizacije te pridržavanje projekta organizacije gradilišta kako bi se razina buke održala u granicama dopuštenim za lokaciju zahvata. Utjecaj prestaje nakon izvođenja radova te se ne očekuje značajan negativan utjecaj od imisijskih vrijednosti buke. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do značajne promjene opterećenja okoliša bukom u odnosu na opterećenje prepoznato u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Tijekom korištenja planiranog zahvata može se očekivati povišena razina buke tijekom ljetnih mjeseci kada će ovom području gravitirati veći broj ljudi i brodica, međutim navedeni utjecaj je uobičajen te se ne smatra značajnim.

### 3.10. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti oko 1000 m od lokacije zahvata. Izmjenom zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi.

Mogućnosti gospodarskog razvoja ovog prostora sa svim pratećim sadržajima kao i planirani sadržaji javne, društvene te sportsko - rekreacijske namjene za sve građane znatno će doprinijeti povezivanju ovog lokaliteta s gradskim tkivom i oplemenjivanju turističke ponude. Realizacijom planiranog zahvata i revitalizacijom cjelokupnog vojnog kompleksa utjecaj na stanovništvo će svakako biti pozitivan.

### 3.11. Utjecaji opterećenja okoliša nastalim otpadom

Tijekom građenja i korištenja nastajat će opasni i neopasni otpad. Sa svim nastalim kategorijama otpada postupat će se sukladno zakonu i podzakonskim propisima kojima je regulirano postupanje s pojedinim kategorijama otpada te se procjenjuje da neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Također, nastajat će komunalni otpad, otpadni građevinski materijal (neopasni i opasni) te otpad od održavanja vozila, strojeva i građevinske mehanizacije (uglavnom opasni otpad). Osiguranjem odvojenog prikupljanja otpada koji će nastajati tijekom građenja, kako ne bi došlo do miješanja tvari i njegovim pravovremenim zbrinjavanjem sprječava se negativan utjecaj na okoliš. Mjesto privremenog sakupljanja otpada definira se Planom izvođenja

radova, a organiziranje odvoza otpada ovisit će o dinamici izgradnje. Po završetku izgradnje gradilište i mjesto privremenog sakupljanja otpada će se sanirati i dovesti u postojeće stanje. Zbrinjavanje svih vrsta otpada koji nastaje bit će organizirano putem ovlaštenih tvrtki uz uspostavljen vođenje propisanih očevidnika te se procjenjuje da neće biti utjecaja. Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do značajnije promjene opterećenja okoliša otpadom u odnosu na opterećenje prepoznato u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Procijenjeni utjecaji do kojih može doći tijekom pripreme i građenja nisu značajni, kratkotrajnog su karaktera i prestaju završetkom izvođenja građevinskih radova.

### 3.12. Utjecaji uslijed akcidenta

U sklopu Studije utjecaja na okoliš napravljena je analiza moguće ekološke nesreće. Provedena je numerička analiza pronosa onečišćenja uslijed nastupa ekološke nesreće na području Luka Pula, za sadašnje stanje izgrađenosti i planirano-projektirano stanje izgradnje luke nautičkog turizma Sv. Katarina i Monumenti. Ovakvom numeričkom analizom kvantificiran je utjecaj planiranog zahvata na pronos onečišćenja u akvatorij.

Na temelju provedenog numeričkog modeliranja nastupa ekološke nesreće daju se i zaključni komentari: Eventualna intervencija sprječavanja širenja oblaka onečišćenja u šire akvatorijalno područje bit će potpomognuto izvedbom planiranog zahvata, poglavito zbog primjene pontona.

Pri tome smanjena cirkulacija i izmjena mora u površinskom sloju akvatorija luka Sv. Katarina i Monumenti doprinosi zadržavanju i lokaliziranju oblaka onečišćenja te lakše poduzimanja sanacijskih mjera.

Predviđenim izmjenama tehničkog rješenja ne dolazi do promjene u postupanju u slučaju akcidentnih situacija u odnosu na prepoznato u postupku procjene utjecaja na okoliš.

### 3.13. Prekogраниčni utjecaj

S obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata ne očekuje se prekogраниčni utjecaj.

### 3.14. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene) dostupnima na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Relevantni moduli koji se primjenjuju prikazani su u **Error! Reference source not found.**<sup>14</sup> Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5 - 7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

**Tablica 3.1.14/1 - Sedam modula u alatu klimatske otpornosti**

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)
3	Analiza ugroženosti (uključuje rezultate modula 1 i 2) (VA)

4	Procjena rizika (RA)
5	Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
6	Procjena opcija prilagodbe (IAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka/s klimom povezanih opasnosti. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme: Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci. Nakon što je identificirana osjetljivost zahvata, procijenjena je izloženost referentnoj odnosno budućoj klimi (Modul 2.).

**Tablica 3.1.14/2 - Opis klimatskih osjetljivosti**

Osjetljivost	Opis	
V	Visoka osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce.
S	Srednja osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce.
N	Neosjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost nema nikakvog učinka.

**Tablica 3.1.14/3 - Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu**

Modul	1				2		3							
	Ključne teme				RI	BI	RR		BR					
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometna povezanost	Izloženost referentnoj osnovnoj klimi	Izloženost budućoj klimi	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometna povezanost
1. Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura (zraka)														
2. Ekstremne temperature (zraka)														
3. Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina														
4. Ekstremna količina padalina														
5. Prosječna brzina vjetra														
6. Maksimalna brzina vjetra														
7. Vlaga														
8. Sunčevo zračenje														
9. Temperatura mora/vode														
10. Dostupnost vode														
11. Oluje														
12. Poplava														
13. Erozijska tla														
14. Šumski požar														
15. Kvaliteta zraka														
16. Nestabilnost tla/klizišta/odroni														
17. Efekt urbanih toplinskih otoka														

Ranjivost zahvata (Modul 3.) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima.

Tablica 3.1.14/4 prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

**Tablica 3.1.14/4 - Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu**

X		Ranjivost - referentna			X		Ranjivost - buduća		
		Izloženost					Izloženost		
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1,2,3,4,5,7,8,9,13, 14,15,16,17			Osjetljivost	N	1,3,4,5,7,8,9,12,13, 14,15,16,17		
	S	6,10,11,12				S		2,6,10,11	
	V					V			

S obzirom na klimatske promjene, uslijed kojih će doći do povećanja prosječne godišnje temperature zraka (1), povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani (2) i izloženosti sunčevom zračenju (8), buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (srednja osjetljivost) te s obzirom na karakter planirane izmjene zahvata, ocjenjuje se da nisu potrebne dodatne mjere prilagodbe klimatskim promjenama.

Vezano uz utjecaj klimatskih promjena na zahvat, utvrđena je osjetljivost zahvata na dvije klimatske varijable – porast razine mora (9) i poplave (13). Ukoliko se nastave trendovi ubrzanog porasta srednje razine mora (prema modelu RegCM – scenarij RCP4.5), porast razine mora na području srednjeg i južnog Jadrana bit će između 40cm i 65cm do 2100. godine. Mogući utjecaji na zahvat vezani su uz mogućnost kratkotrajnih ekstremnih razina mora, a povezano uz ubršani porast srednje razine mora kada se kao faktor koristi projekcija budućih klimatskih uvjeta. S obzirom da se planirani zahvat nalazi na nadmorskoj visini od cca 1,7m od srednje visine mora, procjenjuje se da zahvat nije izložen očekivanim promjenama. S obzirom da se procjena rizika provodi za projekt u odnosu na one klimatske varijable ili opasnosti za koje je ranjivost ocijenjena „visokom“, a koja za planirani zahvat nije utvrđena, nije je potrebno provoditi.

Iz svega navedenog proizlazi da nije potrebno provoditi dodatne mjere smanjenja utjecaja tj. prilagodbe planiranog zahvata na klimatske promjene.

### 3.15. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

S obzirom na ograničeno vrijeme trajanja radova, negativni utjecaji prašine i plinova koji nastaju samo za vrijeme korištenja mehanizacije ocjenjuju se zanemarivim.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se veći utjecaj u odnosu na sadašnje stanje.

### 3.16. Obilježja utjecaja

Za vrednovanje mogućih utjecaja na pojedine komponente okoliša i prihvatljivost opterećenja na okoliš vrednovan je intenzitet utjecaja, rasprostranjenost i duljina trajanja utjecaja. Definirano je obilježje utjecaja i doseg pojave.

**Tablica 3.1. Obilježja utjecaja**

Sastavnica	Obilježja	
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
<b>Tlo</b>	Umjeren	Nema utjecaja
<b>Vode</b>	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
<b>Zrak</b>	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
<b>Stanovništvo i zdravlje ljudi</b>	Privremen, manjeg značaja	Pozitivan utjecaj
<b>Utjecaj zahvata na klimatske promjene</b>	Nema utjecaja	Nema utjecaja
<b>Otpad</b>	Nema utjecaja	Nema utjecaja
<b>Buka</b>	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
<b>Zaštićena područja</b>	Nema utjecaja	Nema utjecaja
<b>Ekološka mreža</b>	Nema utjecaja	Nema utjecaja
<b>Bioraznolikost</b>	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
<b>Krajobraz</b>	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
<b>Neželjeni događaj</b>	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
<b>Kulturno-povijesna baština</b>	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Na temelju opisa zahvata i analize utjecaja tijekom izgradnje/pripreme i korištenja, identificirana su obilježja utjecaja prikazana u gornjoj tablici. Obzirom na navedeno, zaključno se može konstatirati da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz poštivanje svih zakonskih i podzakonskih propisa i uvjeta nadležnih tijela.

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

U ovom elaboratu prepoznati su i opisani utjecaji zahvata: Izmjena projekta za zahvat Nautičko turistički kompleks Sv. Katarina i Monumenti – Pula, Istarska županija, kako je definirano Idejnim projektom izrađenim od tvrtke COIN inženjering d.o.o. (oznake 003\_22\_ID) na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša tijekom građenja i korištenja, a vodeći računa o postojećem stanju okoliša na lokaciji zahvata.

Također, procijenjeni su utjecaji na područja ekološke mreže, uključujući i ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Obzirom da se radi o izmjeni zahvata za koji je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš Nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti – Pula, (temeljem Studije o utjecaju na okoliš, Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2014), i za koji su rješenjem propisane mjere zaštite, ocjenjuje se da uz primjenu već propisanih mjera zaštite i provođenja propisanog programa praćenja stanja okoliša nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera zaštite okoliša niti dodatnog programa praćenja stanja okoliša. Ocjenjuje se i da su predložene izmjene zahvata u ovom Elaboratu prihvatljive za okoliš, te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati i sve mjere zaštite obvezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji.

## 5. IZVORI PODATAKA

- [1.] Studija o utjecaju na okoliš za zahvat Nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti - Pula, Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin, 2014 god.
- [2.] Idejni projekt izmjene zahvata Nautičko turistički kompleks Sv. Katarina i Monumenti – Pula,(003\_22\_ID) Coin inženjering d.o.o., Pula, 2021.
- [3.] Otok Sv. Katarina i Monumenti – konzervatorska podloga za UPU/DPU, Modus d.o.o., Pula 2011.
- [4.] Prirodoslovno – matematički fakultet, Biološki odsjek, Zoologijski zavod, iz.prof.dr.sc. Tatjana Bakran – Petricioli, Zagreb, 2018., Izvješće o provedenom istraživanju i premještanju plemenite periske (*Pinna nobilis*)
- [5.] Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, i 14/16 - pročišćeni tekst)
- [6.] Prostorni plan uređenja Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst , 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst)
- [7.] Generalni urbanistički plan uređenja Grada Pule (Službene novine Grada Pule 5a/08, 12/12, 05/14, 08/14 - pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14 - pročišćeni tekst 07/15 i 09/15 - pročišćeni tekst, 2/17, 5/17 i 9/17 – pročišćeni tekst, 20/18, 2/19 – pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21 i 6/21 – pročišćeni tekst)



## 6. POPIS PROPISA

### **Okoliš i priroda**

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

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine 61/14, 3/17)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine 80/19)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine 144/13, 73/16)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine 27/21)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine 25/20 i 38/20)

### **Vode**

Zakon o vodama (Narodne novine 66/19, 84/21)

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (Narodne novine 92/08)

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Istarskoj županiji (Službene novine Istarske županije 13/09)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (Narodne novine 66/16)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine 26/20)

### **Gospodarenje otpadom**

Zakon o gospodarenju otpadom (Narodne novine 84/21)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20)

Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine 90/15)

### **Zrak**

Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 127/19)

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Narodne novine 42/21)

### **Zaštita od buke**

Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine 143/21)

## **7. PRILOZI**

---

Prilog 1. – Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/14-02/32, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine)

Prilog 2. – Rješenje o prihvatljivosti izmjene zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/19-09/42, URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 23. listopada 2019. godine)

Prilog 1. Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Klasa: UP/I 351-03/14-02/32,  
Urbroj: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine)



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-03/14-02/132  
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15  
Zagreb, 18. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) i članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva Geotehničkog fakulteta iz Varaždina, Hallerova aleja 7, u ime nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, za procjenu utjecaja na okoliš Nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti – Pula, Istarska županija, nakon provedenog postupka, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Namjeravani zahvat – Nautičko turistički kompleks Sv. Katarina i Monumenti u Puli, Istarska županija, nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik Geotehnički fakultet iz Varaždina, Hallerova aleja 7, u rujnu 2014. – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i uz provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).

**A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

**A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I KORIŠTENJA**

**Opće mjere**

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš.
2. U daljnjim fazama projektiranja dodatno provjeriti potrebu za povećanjem dobivene vrijednosti značajnih valnih visina i to za 20% (30%) za povratne periode od 10 (100) godina.
3. Prije početka radova izraditi projekt organizacije gradilišta kojim će se odrediti prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme te odrediti mjesta za privremeno razvrstavanje i odlaganje iskopanog materijala na način da što manje utječu na objekte i sadržaje u okolnom prostoru i vegetaciju.
4. Primjerenom signalizacijom na kopnu i moru obilježiti područje izvođenja radova.
5. Vrijeme gradnje uskladiti s odlukama lokalne samouprave s obzirom na turističku sezonu.
6. Nakon izgradnje luke obaviti hidrografsku izmjeru šireg akvatorija luke i izraditi pomorski navigacijski plan odgovarajućeg mjerila.

#### SASTAVNICE OKOLIŠA

##### Tlo

7. Materijal od iskopa iz starog kamenoloma koristiti za nasipavanje, uređenje i proširenje obale te za gradnju.
8. Dio materijala od iskopa koji se ne može upotrijebiti, odvesti i odložiti na odgovarajuću lokaciju za gospodarenje građevnim otpadom ili/i u dogovoru s Gradom Pulom i/ili Županijom upotrijebiti za drugu svrhu.
9. Na privremenom parkiralištu za vozila i strojeve poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.
10. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na gradilištu, postaviti ih u prihvatne posude ili u spremnike s dvostrukom stjenkom.
11. Na lokaciji osigurati priručna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlijevanja goriva i maziva.
12. Prilikom izvođenja zemljanih radova odvojiti površinski sloj tla bolje kvalitete, posebno ga odložiti, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti za krajobrazno uređenje.

##### Zrak

13. Preventivnim radnjama, kontinuiranim čišćenjem i održavanjem gradilišta smanjiti prašenje.
14. Kod prijevoza rasutih tereta spriječiti rasipanje materijala na okolni teren, prekrivanjem ili prskanjem tereta.
15. Građevinski strojevi i vozila koja se upotrebljavaju pri građenju zahvata moraju biti tehnički ispravna, te pod nadzorom u pogledu količine i kakvoće ispušnih plinova, u skladu s dopuštenim vrijednostima.

##### Kopnena staništa i flora

16. Ograničiti kretanje mehanizacije na zonu zahvata zbog što manjeg narušavanja staništa i očuvanja autohtone vegetacije.
17. Nakon završetka radova u radnom pojasu i ostalim privremeno korištenim površinama razrahliti površinu tla, kako bi površine čim prije obrasla vegetacija te izvršiti sadnju u skladu s elaboratom krajobraznog uređenja.

##### More i morske životne zajednice

18. Pri daljnjem projektiranju gatova maksimalno koristiti propusne konstrukcije.
19. Odrediti broj (i dubinu nalaza) periski (*Pinna nobilis*) koje su na području koje će se prekriti novim građevinama (lukobrani) i područje gdje će biti postavljeni prihvatni priveza (teški lanac ili serija betonskih blokova) te konopi priveza („murinzi“).
20. Odabrati područje istovjetne dubine zapadno od poluotoka Monumenti, u uvali Ježinci, te po potrebi u uvali Žunac. Periske pažljivo izvaditi iz dna i preseliti na novu lokaciju te ih pažljivo ponovo zabosti u dno na odgovarajuću dubinu. Periske preseliti u vrijeme kada su temperatura mora i zraka približno jednake, a relativna vlažnost zraka velika. Periske izvan mora držati što kraće, u vlažnom okolišu. Preseljenje treba obaviti iskusan ronilac, a organizaciju i kontrolu preseljenja treba provesti bentoski biolog-ekolog ronilac.
21. Prije provođenja prethodne mjere (21.) ishoditi od nadležnog tijela dopuštenje za izuzeće od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama.
22. Zabranjuje se odlaganje građevinskog i drugog materijala te otpada u more.

23. Nakon završetka građenja morsko dno i priobalje očistiti od eventualno zaostalog građevinskog i drugog otpada.
24. Izvesti razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda.
25. Izvesti uređaj za obradu tehnološke otpadne vode s prališta.

#### **Krajobraz**

26. U okviru projektne dokumentacije za ishođenje akata za gradnju izraditi elaborat krajobraznog uređenja kojim će se definirati mjere sanacije i oblikovanje krajobraza na području zahvata.
27. Prilikom uređenja i čišćenja gradilišta zahvatima prorjeđivanja i čišćenja vegetacije odstranjivati starije, bolesne i neugledne stablašice kao i grmlje, a vrijednije primjerkne očuvati.
28. Sve vrijednije stablašice uz objekte i prometnice zaštititi od mogućih oštećenja.
29. Izvršiti detaljnu inventarizaciju vrijednih prirodnih sastojaka visokog raslinja i utvrditi skupine, poteze i soliterne jedinke koje se moraju zadržati u prostoru.
30. Pri sadnji novih stablašica u ambijentima zona koristiti veće sadnice iz rasadnika.

#### **Kulturno-povijesna baština**

31. Postojeća pristaništa (gatovi) građeni kombinacijom prirodnog kamena i nasipa, moraju se obnoviti u izvornom obliku, zadržavajući određene oblikovne elemente suvremenim metodama sanacije i stabilizacije.
32. U daljnjim fazama pripreme projektne dokumentacije uzeti u obzir nalaze statičke analize objekata na Sv. Katarini.
33. U daljnjoj pripremi projektne dokumentacije sve nove građevine tretirati kao interpolacije u već izgrađeni sklop, te prikazati vizualizacijom odnos prema postojećim građevinama koje se zadržavaju u prostoru, osim za prostor suhe marine.
34. Postupiti prema uputama iz Konzervatorskih podloga prema navodima i Identifikacijskim listovima, te za građevine za koje je predviđeno, izraditi detaljne konzervatorske elaborate, koji trebaju sadržavati i arhitektonski snimak postojećeg stanja, a kod zgrada koje su u lošem građevnom stanju potrebno je izraditi ekspertizu (vještački nalaz) konstruktivnog sustava. Izrađivači elaborata i ekspertiza moraju imati dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.
35. Eventualno uklanjanje kulturnog dobra nije moguće bez provedbe svih relevantnih ispitivanja i ekspertiza (povijesna, povijesno-umjetnička, arhitektonsko-urbanistička, građevinsko-konstruktivska itd.), na temelju kojih Hrvatsko vijeće za kulturna dobra donosi mišljenje, odnosno odluku o tretmanu kulturnog dobra.
36. Na središnjem djelu otoka Sv. Katarina u zoni objekta 02 (izvan i unutar objekta), te na području poluotoka i uvale Monumenti prije početka bilo kakvih zemljanih i drugih radova (za ispitivanje temelja, temeljne konstrukcije i izvedbu geomehaničkih i geotehničkih sondi i bušotina), potrebno je provesti zaštitno arheološko istraživanje.
37. Na postojećim građevinama, koje se zadržavaju u prostoru, potrebno je ukloniti sve neadekvatne i neizvorne dodatke nastale nakon 1945. godine. Zamjenske građevine, na mjestu postojećih koje se mogu ukloniti i na mjestu već uklonjenih u prethodnom vremenu, moraju proporcijama i volumenom korespondirati s građevinama koje su utvrđene kao građevine visoke i srednje graditeljske vrijednosti.
38. U cijeloj zoni zahvata potrebno je provesti hidroarheološko rekognosciranje.
39. Radove izvoditi prema smjernicama iz Konzervatorske podloge.

40. Na čitavoj površini otoka Sv. Katarina i prostoru Monumenti tijekom svih zemljanih radova potrebno je provesti arheološki nadzor.
41. Ukoliko se pri izvođenju zahvata nađe na predmete ili nalaze arheološkog i povijesnog značaja, radove odmah obustaviti i obavijestiti o tome Konzervatorski odjel u Puli, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, izvršio pregled, dokumentiranje te ocjena vrijednosti nalaza.
42. Svu projektnu dokumentaciju: Idejni, odnosno Glavni projekt dostaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu radi izdavanja posebnih uvjeta odnosno suglasnosti na projekt.
43. Provoditi tretman (konzervatorski i restauratorski nadzor i radovi) koji je predviđen Detaljnim konzervatorskim elaboratima za pojedinačne građevine i ostalom konzervatorskom dokumentacijom.

#### **OPTEREĆENJA OKOLIŠA**

##### **Otpad**

44. Odvojeno skupljati otpad nastao tijekom građenja po vrstama i privremeno skladištiti na za tu svrhu uređenom prostoru.
45. Spremnike s opasnim otpadom izvesti tako da se spriječi rasipanje, raznošenje i/ili razlijevanje otpada te doticaj otpada s oborinama.
46. Prostor namijenjen za spremnike s opasnim otpadom mora biti natkriven, s uređenim sustavom odvodnje i sabirnom jamom te mora biti ograđen i pod nadzorom.
47. Biljni otpad od uklanjanja vegetacije predati ovlaštenom sakupljaču na daljnje zbrinjavanje.
48. Komunalni otpad i otpad iz sustava za prikupljanje i obradu sanitarnih otpadnih voda na gradilištu predati ovlaštenom sakupljaču.
49. Građevinski otpad odvoziti na uređenu lokaciju odlagališta, izuzev otpada kojeg je moguće iskoristiti kao sekundarnu sirovinu.

##### **Buka**

50. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i primijeniti mjere za sprečavanje širenja buke s gradilišta iznad dopuštenih razina.
51. Radove organizirati sukladno odluci Grada Pule vezano za vrijeme i ostale uvjete za obavljanje građevinskih radova.

##### **Svjetlosno onečišćenje**

52. Vanjsku rasvjetu projektirati unutar minimalno potrebnih okvira za funkcionalno korištenje zahvata te koristiti ekološki prihvatljivu rasvjetu.

##### **Promet**

53. Prije početka gradnje, izraditi projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izgradnje planiranog zahvata.
54. Postaviti odgovarajuću signalizaciju i ograde kako se ne bi ugrozila sigurnost prometa i kretanje stanovnika.
55. Sve postojeće ceste i putove koji se oštete tijekom gradnje (korištenjem strojeva, mehanizacije i vozila) po dovršetku zahvata sanirati.
56. U daljnjoj pripremi projektne dokumentacije razmotriti s nadležnom lučkom upravom regulaciju brzine kretanja plovila u širem području akvatorija zahvata.

**A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA  
SASTAVNICE OKOLIŠA**

**More i morske životne zajednice**

1. Zabraniti pranje plovila deterdžentima.
2. Zabraniti ispuštanje sanitarnih otpadnih voda s plovila u more.
3. Sanitarne otpadne vode s plovila odvoditi vakuum kanalizacijom s gatova u sustav javne odvodnje
4. Sanitarne otpadne vode s objekata na kopnu prikupljati i odvoditi u sustav javne odvodnje.
5. Čiste oborinske vode ispuštati kontrolirano u more, a onečišćene oborinske otpadne vode prije ispuštanja u more pročititi u separatoru ulja i masti.
6. Redovito kontrolirati, održavati u vodonepropusnom stanju i čistiti sve objekte za transport i pročišćavanje otpadnih voda.
7. Kontrolu ispravnosti sustava odvodnje na svojstvo vodonepropusnosti, strukturne stabilnosti i funkcionalnosti obavljati sukladno propisima.

**OPTEREĆENJA OKOLIŠA**

**Otpad**

8. Otpad odvojeno sakupljati po vrstama i osigurati uvjete privremenog skladištenja.
9. Osigurati zbrinjavanje svih vrsta otpada putem ovlaštene osobe.
10. Izraditi Plan za prihvati i rukovanje otpadom s plovila.
11. Postaviti vodonepropusne spremnike za odlaganje otpadnog ulja i mineralnih ulja s plovila te osigurati predaju otpada ovlaštenom sakupljaču.

**A.3. MJERE SPRJEČAVANJA EKOLOŠKE NESREĆE**

1. Luku opremiti sredstvima za sprečavanje širenja onečišćenja mineralnim uljima.
2. U slučaju požara postupiti prema Operativnom planu protupožarne zaštite.
3. U slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja mora postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja mora.

**B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

**More i morske životne zajednice**

1. Uz svaku preseljenu perisku postaviti oznaku te nakon dva mjeseca utvrditi preživljavanje preseljenih školjaka. Isti postupak ponoviti nakon godinu dana. Izračunati postotak preživjelih i o tome izvijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu prirode. Ovu mjeru treba provesti bentoski biolog-ekolog ronilac.

- II. Nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.
- III. O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, obavezan je podatke dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.
- IV. Nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.
- V. Ovo rješenje se ukida ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno zakonu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja.
- VI. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VII. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.
- VIII. Sastavni dio ovog Rješenja je grafički prilog:
  - Prilog 1. Situacijski prikaz cjeline nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti

#### O b r a z l o ž e n j e

Geotehnički fakultet iz Varaždina, Hallerova aleja 7, u ime nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o. iz Vodnjana, Trgovačka 19, podnio je 16. rujna 2014. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti u Puli, Istarska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), u daljnjem tekstu Uredba, kao što su:

- Mišljenje o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/14-02/46, URBROJ: 531-06-1-14-2) od 3. listopada 2014.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/14-60/29, URBROJ: 517-07-1-1-2-14-4) od 13. svibnja 2014. da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu,
- Studija o utjecaju na okoliš koju je izradio Geotehnički fakultet iz Varaždina, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode 6. travnja 2011., odnosno 19. rujna 2014. izdalo Rješenje o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/11-08/70, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2, odnosno KLASA: UP/I 351-02/14-08/72, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-2). Studija je izrađena u rujnu 2014., a voditelj izrade je doc.dr.sc. Aleksandra Anić Vučinić.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu Ministarstvo) objavljena je **informacija o zahtjevu** za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 11. studenog 2014.).



Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš donesena je temeljem članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša, 11. studenog 2014. (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-14-10).

Povjerenstvo je održalo **dvije sjednice**. Na **prvoj sjednici**, održanoj 2. prosinca 2014. u Puli, Povjerenstvo je obišlo lokaciju te nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena, te izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici. Ministarstvo je, nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doradenu Studiju, 30. prosinca 2014. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-14-11), a Zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I 351-03/14-02/132, URBROJ: 517-06-2-1-14-12 od 30. prosinca 2014.) povjerilo koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije. Na **drugoj sjednici** Povjerenstva, održanoj u Zagrebu 5. ožujka 2015., članovi Povjerenstva su temeljem članka 16. Uredbe donijeli Mišljenje o prihvatljivosti zahvata.

**Javna rasprava** provedena je u skladu s člankom 162. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša od 12. siječnja do 11. veljače 2015. u prostorijama Grada Pule, Forum 2, Pula, svaki radni dan od 8 do 16 sati. Na javni uvid stavljena je jedna cjelovita i tri sažetka Studije. Sažetak Studije pripremljen za javnost bio je dostupan i u prostorima Mjesnog odbora Štinjan te u ulaznom holu Istarske županije u Puli. Cjelovita Studija objavljena je i na internetskim stranicama Istarske županije, Grada Pule i Ministarstva. Javno izlaganje održano je 27. siječnja 2015. u Puli u Gradskoj palači, Forum 1. Tijekom javnog izlaganja nositelj zahvata i ovlaštenik odgovarali su na primjedbe i pitanja prisutnih predstavnika javnosti i zainteresirane javnosti. Tijekom javne rasprave u knjige primjedbi izložene uz Studiju i sažetak Studije (Grad Pula, Mjesni odbor Štinjan i Istarska županija) nisu upisane primjedbe. Međutim, na adresu Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije pristigle su dvije primjedbe i to primjedba gospodina Christiana Galla i Udruge zelena Istra. Primjedbe su se u bitnom odnosile na prijedlog Udruge zelena Istra da se doda mjera praćenja uspješnosti preseljenja plemenitih periski, što je prihvaćeno. Primjedba gospodina Christiana Gallo odnosila se na zaštitu autorskih prava u Studiji valorizacije krajobraznog prostora Otok Sv. Katarina i Monumenti, izrađena 2011. od strane tvrtke Studio Kappo d.o.o. Naručitelj navedene Studije je Grad Pula, koji je istu dostavio nositelju zahvata na raspolaganje te je predmetna Studija navedena kao literatura koja se pored ostale literature koristila u izradi Studije o utjecaju na okoliš planiranog zahvata.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Područje zahvata – otok Sv. Katarina i Monumenti nalazi se na području Grada Pule u Istarskoj županiji, na sjevernoj obali pulskoga zaljeva.*

*Zahvat obuhvaća tri cjeline koje su funkcionalno povezane, a to su: luka nautičkog turizma Sv. Katarina (A) i Monumenti (B) te turistički kompleks poluotoka Monumenti (C).*

*Luka nautičkog turizma Sv.Katarina ukupne je površine oko 22 ha, od čega je oko 18 ha u moru i oko 4 ha na kopnu. Umutar luke moguće je osigurati do 400 vezova u moru i 50 vezova na kopnu. Kopneni dio luke nautičkog turizma Sv. Katarina većim dijelom nalazi se na prostoru otoka Sv. Katarina, a manjim dijelom na području Monumenti. Prateći sadržaji na kopnenom dijelu luke nautičkog turizma bit će raspoređeni u sedam objekata koji će se rekonstruirati i prenamijeniti uključujući i most koji spaja obalu i otok Sv. Katarina.*

*Luka nautičkog turizma Monumenti (suha marina) planirana je na području starog kamenoloma i akvatorija ispred starog kamenoloma, na površini od oko 20 ha, podjednako raspoređeno u moru i na kopnu. Planirani kapacitet luke je do 150 vezova u moru i do 665 vezova na kopnu. Stari kamenolom će se sanirati radi privođenja novoj namjeni. Prateći sadržaji ostvarit će se rekonstrukcijom i prenamjenom postojećih objekata i izgradnjom novih.*

*Na poluotoku Monumenti na području mješovite namjene rekonstrukcijom postojećih zgrada prostor će se prenamijeniti u **turistički kompleks** s hotelima visoke kategorije s 200 postelja. Osim rekonstrukcije bivših vojarni izgradit će se i podzemna garaža s minimalno dvije etaže, te osigurati topla veza između glavne hotelske zgrade i njene depandanse kao i zgrade s pratećim sadržajima.*

*Predviđena je rekonstrukcija javnih prometnih površina koja će obuhvatiti: rekonstrukciju prometnica i mosta do otoka Sv. Katarina, te izgradnja komunalne infrastrukture (vodoopskrba, odvodnja, plinovod i elektroenergetska infrastruktura).*

*Zahvat je usklađen s prostorno planskom dokumentacijom, nije planiran na područjima koja su zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode, niti na području Ekološke mreže.*

*Na području zahvata nalazi se kulturno dobro i to:*

*Vojni kompleks na području otoka sv. Katarina u Puli, Broj registra Z-4651, temeljem rješenja Ministarstva kulture od 23.10.2012.*

*Područje nekadašnjeg vojnog kompleksa Monumenti, Broj registra: Z-5490, temeljem rješenja Ministarstva kulture od 23.10.2012.*

*U svrhu uređenja obale predviđa se nasipavanje manjih površina pojedinih dijelova akvatorija zbog čega će doći do podizanja sedimenta i kratkotrajnog zamučivanja stupca morske vode što neće imati značajan utjecaj na morski okoliš. Tijekom pripreme i građenja doći će do utjecaja na **morske životne zajednice** tj. do djelomične degradacije (nasipavanje i iskopi) morskog dna pa će plemenite periske s tog područja prije gradnje biti preseľjene. Nakon završetka radova nasipavanja i iskopa morskog dna, postupno će na tim površinama doći do ponovne kolonizacije bentoskih organizama. Budući da je područje zahvata već otprije pod antropogenim utjecajem, zbog male brojnosti i vrsta utjecaj na **kopnenu faunu** bit će zanemariv. S obzirom na značajke zahvata, obuhvat i udaljenost od najbližih zaštićenih područja procjenjuje se da neće biti utjecaja tijekom pripreme i građenja zahvata. S obzirom na postojeće stanje lokacije zahvata te uzimajući u obzir provođenje preventivnih mjera zaštite, utjecaj na **staništa i kopnenu floru** bit će negativan i direktan, ali privremen i ne značajan.*

*Usljed građenja doći će do dizanja prašine, no utjecaj na kvalitetu zraka će biti kratkotrajan, srednjeg intenziteta i zahvatit će područje na udaljenosti od oko 500 do 1000 m od lokacije. Tijekom izgradnje doći će do kratkotrajnog i slabog negativnog utjecaja na **krajobraz** zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, te uklanjanja dijela vegetacije. Uvažavanjem višeslojnosti istraženih, djelomično istraženih i evidentiranih arheoloških nalaza, posebnosti vojno-inženjerskih građevina i zahvata u kontekstu razvoja fortifikacija i drugih vojnih građevina na europskom tlu, posebnosti lučkog područja Grada Pule kao cjeline i posebnosti prirodnih resursa i krajobraznih cjelina sjevernih obronaka okolnih brežuljaka uz sjevernu obalu lučkog područja Pule te priobalja u predmetnom području, te provođenjem aktivnosti u skladu s uvjetima gradnje koje će propisati nadležna tijela, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na **kulturno-povijesnu baštinu**.*

*Iskopani materijal koji će nastati tijekom sanacije starog kamenoloma, većinom će se iskoristiti za izgradnju na lokaciji planiranog zahvata, a s eventualnih ostatakom će se postupiti u skladu s propisima. **Otpad** koji nastane na lokaciji odvojeno će se sakupljati prema vrstama otpada, privremeno skladištiti u skladu s propisima te se ne predviđa dodatno opterećenje okoliša, odnosno utjecaj na okoliš od otpada će biti lokalnog karakter i slabog intenziteta.*

*Utjecaj povećanja razine buke vezan uz fazu gradnje privremenog je karaktera i lokalno rasprostranjen.*

*Tijekom pripreme i gradnje ne očekuje se utjecaj **svjetlosnog onečišćenja** na okoliš.*

*Tijekom izgradnje se ne očekuje značajan utjecaj na pomorski promet, međutim tijekom izgradnje moguće je povećanje prometa na kopnu od građevinskih vozila, ali taj utjecaj neće biti značajan i dodatno će se ublažiti jer će se vrijeme gradnje uskladiti s odlukama lokalne samouprave s obzirom na turističku sezonu.*

*Utjecaj na **stanovništvo i lokalnu zajednicu** očitovat će se na način da tijekom izvođenja radova neće biti omogućen vez ribarskih plovila koje trenutno borave na lokaciji planiranog zahvata.*

*Tijekom korištenja, te s obzirom na sadašnje stanje i prisutnost onečišćenja mora utjecanjem oborinske vode sa starog kamenoloma na kojem se ilegalno odlaže otpad i planirano stanje nakon izgradnje cjelovitog sustava odvodnje, očekuje se izravan pozitivan utjecaj. Provedenom numeričkom analizom, predviđa se*

slabiji intenzitet strujanja i izmjene vodenih masa na udaljenosti od 50 do 200 m od lokacije. Analizom širenja bakra u moru i akumulacije u morskom sedimentu predviđene su povećane koncentracije 50 do 200 m od lokacije, koje nisu više od onih koje se inače nalaze za sličnu vrstu zahvata. Tijekom korištenja očekuje se sukcesija vrsta i uspostavljanje nove biološke ravnoteže. Utjecaj na **kopnenu faunu** tijekom korištenja se ne očekuje. S obzirom na značajke zahvata, obuhvat i udaljenost od najbližih **zaštićenih područja** procjenjuje se da neće biti utjecaja tijekom korištenja zahvata. Tijekom korištenja se ne očekuje utjecaj na **vegetaciju i staništa**.

Tijekom korištenja očekuje se utjecaj na **zrak** slabog intenziteta i manjeg obuhvata rasprostranjenosti kao posljedica povećanja prometa na kopnu i moru.

Utjecaj na **krajobraz** bit će pozitivan u širem području obuhvata lokacije zahvata jer će se prostor hortikulturno urediti i odgovarajuće opremiti, te će u odnosu na sadašnje stanje biti krajobrazno znatno vrijedniji prostor.

Provedbom konzervatorskih uvjeta građevine koje su **kulturno-povijesna baština** bit će obnovljene i rekonstruirane te dostupne javnosti, što se smatra pozitivnim utjecajem.

Tijekom korištenja **otpadom** će se gospodariti u skladu s propisima te se ne očekuje negativan utjecaj. Tijekom korištenja ne očekuje se opterećenje okoliša **bukom** iznad dopuštenih vrijednosti. S obzirom da se zahvat planira u urbanom području utjecaj **svjetlosnog onečišćenja** će biti slabog intenziteta.

Tijekom korištenja se očekuje utjecaj na **promet** na moru srednjeg intenziteta, uglavnom tijekom turističke sezone, na udaljenosti od oko 200 do 500 m od lokacije zahvata (plovila luka neće ulaziti u akvatorij pulske luke te neće utjecati na šire područje zahvata) i to radi povećanja prometa između otoka Sv. Katarina i Andrija koji će koristiti nautičari predmetnog zahvata. S obzirom na kapacitet luka nautičkog turizma i hotelskog kompleksa, povećanje cestovnog prometa bit će vrlo malo odnosno zanemarivo.

Budući da će se osigurati javni pristup obali, području luka nautičkog turizma, te ostalim planiranim sadržajima na kopnu, očekuje se pozitivan utjecaj na **stanovništvo** šireg područja.

Numeričkom analizom moguće **ekološke nesreće** u vidu izlivanja mineralnih ulja u akvatoriju luke predviđa se negativan utjecaj na more, ali slabog intenziteta zbog malih količina koje se mogu izliti te dostatnog vremena u kojem je moguća reakcija na nesreću.

Analizirano je ukupno 14 mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša. Tijekom izgradnje doći će do kratkotrajnog, negativnog i lokalno rasprostranjenog, ali prihvatljivog utjecaja. Procjenom mogućih utjecaja tijekom korištenja zahvata pokazalo se da će korištenje ovog zahvata imati pozitivan utjecaj na krajobraz, kulturno povijesnu baštinu, te na stanovništvo i lokalnu zajednicu. Razmatranjem **kumulativnih** utjecaja može se zaključiti da će planirani zahvat imati više pozitivnih nego negativnih utjecaja, te da je planirani zahvat uz primjenu predviđenih mjera zaštite prihvatljiv za okoliš

Kod određivanja **mjera zaštite okoliša (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

**Opće mjere zaštite** temelje se na iskustvu i stručnoj praksi, mjera 1. propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", brojevi 80/13 i 153/13), mjera 6. propisana je u skladu sa Zakonom o hidrografskoj djelatnosti ("Narodne novine", brojevi 68/98, 110/98, 163/03 i 71/14).

**Mjere zaštite tla** temelje se na iskustvu i stručnoj praksi, te na Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima ("Narodne novine", brojevi 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13) i Zakonu o vodama ("Narodne novine", brojevi 153/09, 130/11, 56/13, 14/14).

**Mjere zaštite zraka** temelje se na članku 23. Zakona o zaštiti okoliša i članku 5. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", brojevi 130/11, 47/14).

**Mjere zaštite kopnenih staništa i flore** temelje se na članku 4. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 80/13).

**Mjere zaštite mora i morskih životnih zajednica** temelje se na iskustvu i stručnoj praksi, na člancima 4. i 155. Zakona o zaštiti prirode, na člancima 10. i 25. Zakona o zaštiti okoliša, na člancima 63. i 64. Zakona o vodama ("Narodne novine" brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).

**Mjere zaštite krajobraza** temelje se na člancima 4. i 7. Zakona o zaštiti prirode, te na iskustvu i stručnoj praksi.

**Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** temelje se člancima 44., 45., 49., 60., 61., 61a., 61b., 62., 64., 100. i 103. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima ("Narodne novine", broj 102/10).

**Otpad:** Mjere zaštite okoliša temelje se na člancima 7., 11., 44., 47. i 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 94/13), na članku 33. Zakona o zaštiti okoliša, na članku 83. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama ("Narodne novine", brojevi 158/03, 141/06 i 38/09), Uredbi o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke ("Narodne novine", broj 110/04), članku 62. Pravilnika o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske ("Narodne novine", brojevi 90/05, 10/08, 155/08, 127/10 i 80/12), na člancima 6. i 8. Pravilnika o gospodarenju otpadnim uljima ("Narodne novine", brojevi 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13).

**Buka:** Mjera zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", brojevi 30/09, 55/13 i 153/13), te na članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

**Svjetlosno onečišćenje:** Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja temelji se na članku 7. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja ("Narodne novine", broj 114/11) i članku 32. Zakona o zaštiti okoliša.

**Promet:** Mjere zaštite okoliša temelje se na iskustvu i stručnoj praksi, te na članku 2. Pravilnika o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom ("Narodne novine", brojevi 79/13 i 140/14)

**Ekološka nesreća:** Mjere za sprječavanje ekološke nesreće temelje se na Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora ("Narodne novine", broj 92/08), Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Istarskoj županiji (Službene novine Istarske županije, 13/09), Zakonu o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10), članku 3. Uredbe o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke ("Narodne novine", broj 110/04), te načelu predostrožnosti prema Zakonu o zaštiti okoliša.

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

Program praćenja **mora i morskih životnih zajednica** temelji se na iskustvu i stručnoj praksi.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog Rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša, nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV ovoga rješenja).

Rok važenja ovog Rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša (točka V ovoga rješenja). Mogućnost produljenja važenja ovog Rješenja propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša (točka VI ovoga rješenja).

Da bi se ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša za nautičko turistički kompleks Sv. Katarina i Monumenti u Puli proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša, temeljem članka 76. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš prije izdavanja lokacijske dozvole. Osim toga, sukladno članku 76. stavku 2. istog Zakona u provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš sagledani su mogući nepovoljni utjecaji na sastavnice okoliša (tlo, vode, flora i fauna, krajobraz, kulturno-povijesna baština), opterećenje okoliša (buka, otpad), te međuutjecaji s planiranim i postojećim zahvatima na području mogućeg utjecaja. Stoga je na temelju članka 89. stavka 1. Zakona odlučeno kao u izreci ovog 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, Rijeka, 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, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

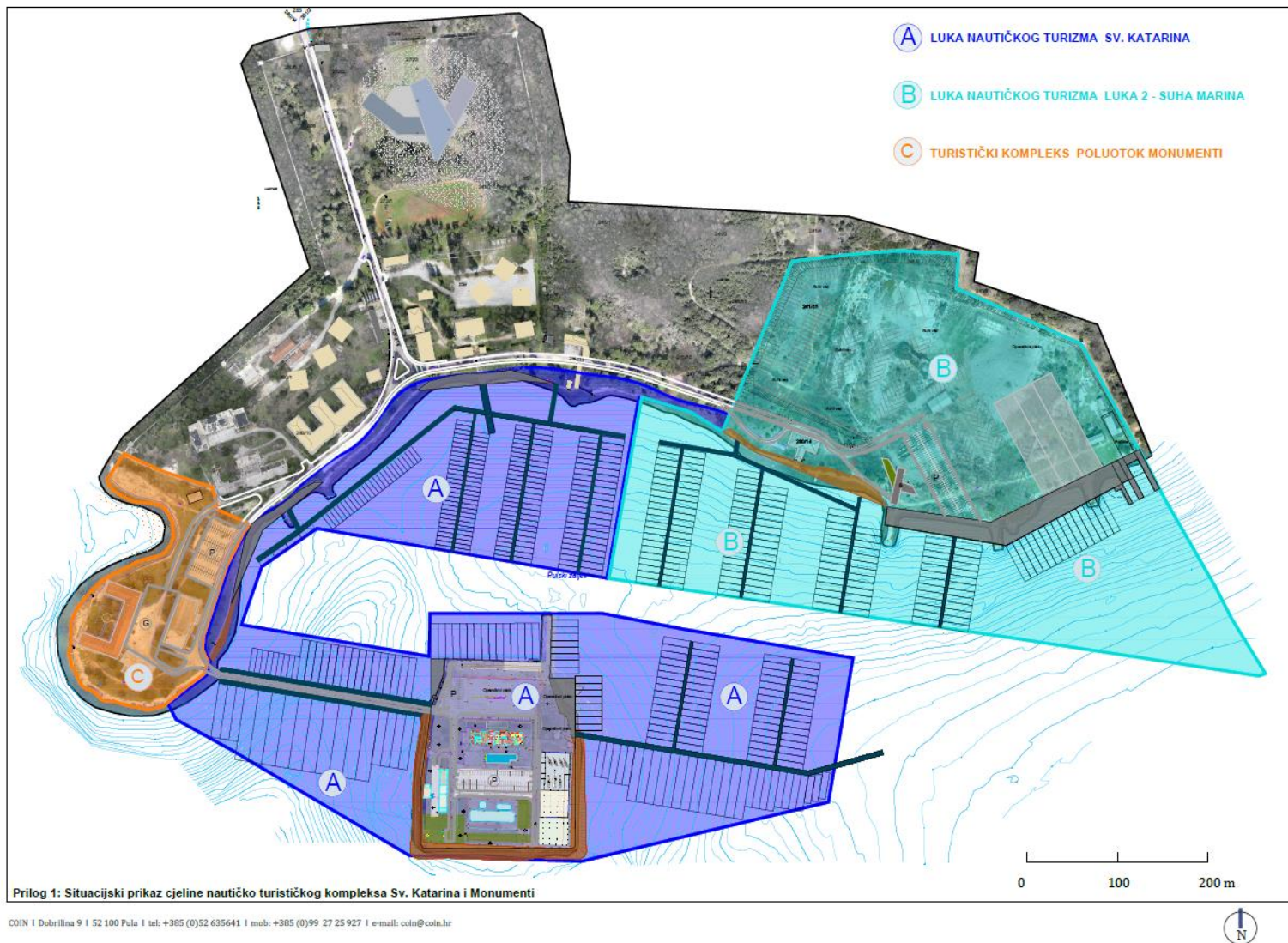


#### DOSTAVITI:

1. Kermas Istra d.o.o. Vodnjan, Trgovačka 19 (R - s povratnicom)

#### NA ZNANJE:

1. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Pula, Flanatička 29
2. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje



Prilog 2. Rješenje o prihvatljivosti izmjene zahvata za okoliš (Klasa: UP/I 351-03/19-09/42, Urbroj: 517-03-1-2-19-11 od 23. listopada 2019. godine)



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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

**KLASA:** UP/I-351-03/19-09/42  
**URBROJ:** 517-03-1-2-19-11  
Zagreb, 23. listopada 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18 i 14/19) i odredbe članka 5. stavka 3. i članka 27. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o., Trgovačka 19, Vodnjan, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

#### R J E Š E N J E

- I. Za izmjenu zahvata – nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti – Pula, Istarska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-02/132; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine).
- II. Za izmjenu zahvata – nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti – Pula, Istarska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o., Trgovačka 19, Vodnjan, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Kermas Istra d.o.o., Trgovačka 19, Vodnjan, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

## Obrazloženje

Nositelj zahvata Kermas Istra d.o.o., Trgovačka 19, Vodnjan, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 20. veljače 2019. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a temeljem Zaključka Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/19-09/42; URBROJ: 517-03-1-2-19-2 od 7. svibnja 2019. godine) dostavio 19. lipnja 2019. godine dopunjeni Elaborat zaštite okoliša za izmjenu zahvata nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti – Pula, Istarska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u veljači 2019. godine izradio, a u lipnju 2019. godine dopunio ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-11 od 13. ožujka 2018. godine). Voditelj izrade Elaborata je Danko Fundurulja, dipl.ing.grad.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 19. *Morske luke otvorene za javni promet osobitoga (međunarodnoga) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku i morske luke posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku prema posebnom propisu* Priloga I. Uredbe, a u svezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, provodi prethodna procjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira u luci posebne namjene vršiti građevinske radove (rušenje, rekonstrukciju i gradnju/dogradnju zgrada) i izgraditi benzinsku postaju za plovila i lukobran duljine 49,90 m.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 17. srpnja 2019. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/19-09/42; URBROJ: 517-03-1-2-19-4 od 15. srpnja 2019. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Lokacija zahvata je na području poluotoka Monumenti, u sjevernom dijelu Pulskog zaljeva na administrativnom području Grada Pule u Istarskoj županiji. Planiranim zahvatom djelomično se mijenja zahvat koji je bio predmetom provedbe postupka procjene utjecaja na okoliš za koji je 18. ožujka 2015. godine izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-02/132; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15). U usporedbi sa zahvatom obrađenim Studijom o utjecaju na okoliš za zahvat nautičko turističkog kompleksa Sv. Katarina i Monumenti - Pula iz 2014. godine, planiranim zahvatom redefinirat će se izgradnja unutar funkcionalne cjeline zone mješovite namjene – turistički kompleks poluotoka Monumenti na način da će se ukloniti zgrada broj 02 i izgraditi nova u skladu s uvjetima konzervatora, rekonstruirati i nadograditi zgrada 03 te rekonstruirati i prenamijeniti zgrada 04. Pritom će smještajni kapaciteti ostati nepromijenjeni i iznositi će 200 postelja u 100 smještajnih jedinica. Planiranom izmjenom zahvata redefinirat će se dio obalne linije unutar funkcionalne cjeline Luke nautičkog turizma – Luka 2 – Monumenti izgradnjom lukobrana i benzinske postaje za plovila te zgrade benzinske postaje koja će sadržavati*



*uslužni prostor s trgovinom, spremištem i sanitarijama za zaposlenike. Ukupni maksimalni kapacitet benzinske postaje bit će 600 m<sup>3</sup>, pri čemu se planira ugradnja 9-10 dvoplošnih spremnika goriva pojedinačne zapremnine 60 m<sup>3</sup> ukopanih u AB tankvanu.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/19-09/42; URBROJ: 517-03-1-2-19-5 od 15. srpnja 2019. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštitu mora Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije i Gradu Puli.

Grad Pula dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/19-01/126; URBROJ: 2168/01-03-04-0449-19-2 od 24. srpnja 2019. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/19-01/123; URBROJ: 2163/1-08/2-19-03 od 7. kolovoza 2019. godine) prema kojem uz provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-02/132; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine) nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/19-05/157; URBROJ: 517-07-4-19-3 od 8. kolovoza 2019. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/19-44/151; URBROJ: 517-05-2-2-19-4 od 1. listopada 2019. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do opterećenja bukom te onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. Navedeni utjecaji bit će privremenog karaktera i prostorno ograničeni te će prestati po završetku svih aktivnosti na gradilištu. Na lokaciji zahvata nema tekućica koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom, ali se u blizini nalazi vodno tijelo površinske vode JKRN216\_001, Obuhvatni kanal Pragrande, čije je stanje ocijenjeno kao vrlo loše, te vodno tijelo podzemne vode JKGN\_03 – JUŽNA ISTRA čije je ukupno stanje ocijenjeno kao loše. Negativni utjecaji na vode i vodna tijela do kojih može doći u slučaju izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva na području gradilišta mogu se u najvećoj mjeri izbjeći primjenom zakonom propisanih obveznih mjera zaštite i sigurnosti na radu, pravilnom organizacijom rada te korištenjem redovito održavanih strojeva i vozila. S obzirom da nije izgledno da će planirana izmjena zahvata prouzročiti značajan porast broja plovila u luci ne očekuje se povećanje vjerojatnosti pojave onečišćenja i s njim povezanih nepovoljnih utjecaja na ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela. Ukoliko, usprkos svim poduzetim mjerama predostrožnosti i zaštite, dođe do nastanka nekontroliranog događaja, postupat će se prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja mora. Slijedom svega navedenog, planiranom izmjenom zahvata neće doći do promjene utjecaja na vode i vodna tijela u odnosu na utjecaje prepoznate u postupku procjene utjecaja na okoliš. Zbrinjavanje svih vrsta otpada tijekom građenja i korištenja zahvata osigurat će se sukladno propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada čime će se utjecaj od otpada svesti na najmanju moguću mjeru. Negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na zahvat se ne očekuje. Čitavo područje – nekadašnji vojni kompleks Monumenti i vojni kompleks na području otoka Sv. Katarina proglašeno je kulturnim dobrom te je utvrđen sustav mjera zaštite kojim se propisuje izrada detaljnih konzervatorskih elaborata za pojedine građevine kompleksa prije njihove obnove. Temeljem rezultata provedenih istražnih radova, Hrvatsko vijeće za kulturna dobra donijelo je Zaključak (KLASA: 612-08/17-28/0005;

URBROJ: 532-04-01-02-01/3-17-2 od 12. travnja 2019. godine) kojim se zbog izrazito lošeg stanja i nemogućnosti odgovarajuće konsolidacije prihvaća razgradnja zgrade 02 i omogućuje nadogradnja zgrade 03 na poluotoku Monumenti. Negativan utjecaj planiranog zahvata na kulturnu baštinu prilikom izgradnje zamjenske građevine izbjeći će se pridržavanjem smjernica i uvjeta koje će odrediti nadležni konzervatorski odjel. Zahvat se ne nalazi unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) zahvat se nalazi unutar ekološke mreže – područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000032 *Akvatorij zapadne Istre* i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000032 *Akvatorij zapadne Istre*. Lokacija zahvata prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. obuhvaća mozaik stanišnih tipova: J./I.1.4./C.3.5.1. Izgrađena i industrijska staništa/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Prema Karti staništa Republike Hrvatske 2004. morska staništa na lokaciji zahvata su F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Stjenovita morska obala /Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala, G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijena i G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja koji pripadaju ciljnom stanišnom tipu 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem POVS HR5000032 *Akvatorij zapadne Istre*. Iako se lukobran planira graditi na području ciljnog stanišnog tipa 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem, njegova izgradnja neće predstavljati značajni utjecaj na ovaj ciljni stanišni tip jer je široko rasprostranjen unutar POVS HR5000032 *Akvatorij zapadne Istre*. Također, ne očekuje se ni utjecaj na ciljnu vrstu dobri dupin (*Tursiops truncatus*) jer se lokacija zahvata nalazi u blizini brodogradilišta i Pulske luke. Isto tako, može se isključiti utjecaj na ciljne vrste ptica područja POP HR1000032 *Akvatorij zapadne Istre* jer prema bazama podataka Ministarstva u neposrednoj blizini planiranog zahvata nema zabilježenih gnijezda ciljnih vrsta ptica, a sama lokacija zahvata nije pogodna za ciljne vrste ptica zbog antropogenog utjecaja i neposredne blizine luke. Uzimajući u obzir sve navedeno, Prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Sukladno svemu navedenom, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode, primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-02/132; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-15 od 18. ožujka 2015. godine), posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. izreke ovog rješenja te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

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

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

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

**UPUTA O PRAVNOM LJEKU:**

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, Erazma Barčića 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 18/19).



**DOSTAVITI:**

- Kermas Istra d.o.o., Trgovačka 19, Vodnjan (**R!**, s povratnicom!)