







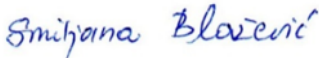
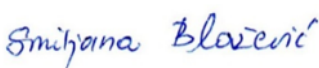




**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu“**



**Zeleni servis d.o.o.  
kolovoz, 2020.**

<b>Naručitelj elaborata:</b>	<b>KOZINA PROJEKTI d.o.o.</b> <b>Vinkovačka 21, 21000 Split</b>
<b>Nositelj zahvata:</b>	<b>Adriatic Croatia International Club d.d.</b> <b>Rudolfa Strohala 2, 51000 Rijeka</b>
<b>PREDMET:</b>	<b>Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu“</b>
<b>Izrađivač:</b>	<b>Zeleni servis d.o.o., Split</b>
<b>Broj projekta:</b>	49 - 2020 / 1
<b>Voditelj izrade:</b>	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. Mob: 099/296 44 50 
<b>Ovlaštenici:</b>	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. 
	Ana Ptiček, mag. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
<b>Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:</b>	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. 
	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
<b>Direktorica:</b>	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
<b>Datum izrade:</b>	Split, kolovoz, 2020.

M.P.

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

**ZELENI SERVIS d.o.o.** nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/0379/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

## SADRŽAJ:

<b>1</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b>	<b>4</b>
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	5
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	9
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	9
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	9
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	9
<b>2</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b>	<b>10</b>
2.1	Grafički prilozima s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	10
2.2	Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	27
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	30
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	38
<b>3</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b>	<b>40</b>
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	40
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	40
3.1.2	Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet	40
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta	41
3.1.4	Utjecaj na tlo	41
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta	42
3.1.6	Utjecaj na vode	42
3.1.7	Utjecaj na more	43
3.1.8	Utjecaj na zrak	43
3.1.9	Utjecaj na klimu	43
3.1.10	Utjecaj na krajobraz	59
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	60
3.1.12	Utjecaj bukom	60
3.1.13	Utjecaj od materijala od iskopa	60
3.1.14	Utjecaj od otpada	61
3.1.15	Utjecaj na promet	61
3.1.16	Utjecaj uslijed akcidenata	61
3.1.17	Kumulativni utjecaji	62
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	62
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	62
3.4	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	62
3.5	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	63
<b>4</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</b>	<b>64</b>
4.1	Mjere zaštite okoliša	64
4.2	Praćenje stanja okoliša	64
<b>5</b>	<b>IZVORI PODATAKA</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>PRILOZI</b>	<b>67</b>

## 1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Nositelj zahvata, tvrtka Adriatic Croatia International Club d.d. (u Prilogu 6.1. je Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata) planira rekonstrukciju obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu odnosno planira izgradnju bazena travel lifta između gata A i B.

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17), planirani zahvat spada pod točku:

- **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,**

a vezano uz točku 19. Priloga I. koja glasi:

- **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.**

Naručitelj elaborata, tvrtka KOZINA PROJEKTI d.o.o. iz Splita, je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.2. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišteno je Idejno rješenje „Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu, izgradnja bazena travel lifta između gata A i B“, oznaka projekta: T.D. 1178-G/20, koji je izradila tvrtka KOZINA PROJEKTI d.o.o. iz Splita, u kolovozu 2020. godine.

Tablica 1-1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	<b>Adriatic Croatia International Club d.d. Rudolfa Strohala 2, 51000 Rijeka</b>
Matični broj	<b>3267628</b>
OIB	<b>17195049659</b>
Ime i prezime odgovorne osobe	<b>Kristijan Pavić, predsjednik uprave</b>
Telefon	<b>051 271 288</b>
e-mail	<b>aci@aci-club.hr</b>

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

Zahvat je predviđen na području luke nautičkog turizma „ACI marine Supetarska Draga“. ACI marina Supetarska Draga smještena je unutar uvale istoimenoga naselja na sjeverozapadnoj strani otoka Raba.

### Postojeće stanje

ACI marina Supetarska Draga zauzima površinu od 13 935,67 m<sup>2</sup> na kopnu te 56 589,96 m<sup>2</sup> u moru, sve u obuhvatu k.č.z. 2074 i 2075 K.O. Supetarska Draga. Marina broji 328 vezova u moru i 53 mjesta za smještaj plovila na kopnu te se sukladno članku 11. Uredbe o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene („Narodne novine“, broj 110/04 i 82/07), smatra lukom posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku.

Akvatorij marine je sa zapadne strane zaštićen lukobranom približnih dimenzija 170 x 15 m. Lukobran je izveden kao nasipna građevina s oblogom od kamena, a završna ploha izvedena je kao neasfaltirana bijela makadamska površina. Paralelno s lukobranom i okomito na obalu marine postavljeni su gatovi A, B, C, D, E i F za privez plovila. Gatovi su sastavljeni od betonskih pontona koji su adekvatno sidreni na morskom dnu, spojeni lancima s obalom te povezani čeličnim mostićima (Prilog 6.3.). Na dijelu obale između gatova A i B nalazi se stupna dizalica (nosivosti 10 t), postavljena na armirano betonskoj konstrukciji (tlocrtnih dimenzija cca. 3 x 3 m) temeljenoj na grupi armirano betonskih bušenih pilota te manji gat (tlocrtnih dimenzija cca. 9 x 6,3 m) za ukrcaj ili iskrcaj plovila.

Obala, odnosno kopneni dio marine izveden je u pokosu prema moru i nasipan je kamenim materijalom te obložen slaganim kamenim nabačajem – školjerom s blokovima mase od 20-100 kg. Završni dio obalnog ruba do pješačke šetnice zaglađen je ribanim betonom. Na obali se nalazi dugački zeleni pojas unutar/ispod kojeg se nalazi infrastrukturni kanal za razvod većeg dijela instalacija.

Na kopnenom dijelu marine nalazi se zgrada recepcije i restorana, radionica, zgrada sa sanitarijama te spremište.

Marini se pristupa preko državne ceste D105 Lopar – Mišnjak koja povezuje dvije istoimene trajektne luke. Marina ima i pomoćni ulaz na neuređeni parking koji se nalazi na sjeveroistočnom dijelu marine.

### Infrastruktura marine:

#### *Vodoopskrba*

ACI marina priključena je na sustav javne vodoopskrbne mreže grada Raba i vodom su opskrbljene građevine, hidranti i ormarići za opskrbu plovila.

### *Odvodnja*

ACI marina ima izgrađen interni sustav odvodnje, izveden kao razdjelni sustav, podijeljen na:

- sustav odvodnje sanitarno-potrošne otpadne vode i
- sustav odvodnje oborinske vode.

Sanitarne otpadne vode se ispuštaju u crpnu stanicu i izgrađeni kolektor sustava javne odvodnje Supetarska Draga koji je u funkciji od 2011. godine, a nalazi se pokraj radionice. Sanitarne otpadne vode prethodno prolaze kroz hvatač pjene u kojem se skuplja pjena kao površinski sloj na vodenom stupcu stalnog nivoa. Hvatač pjene se periodično kontrolira te se po potrebi prazni prikupljeni sadržaj.

Otpadne vode nastale u kuhinji restorana prethodno prolaze kroz separator ulja i masti te upuštaju u sustav javne odvodnje.

Tehnološke otpadne vode koje nastaju na platou za pranje plovila prikupljaju se i odvede u trokomorni taložnik iz kojeg se pumpama odvede u uređaj za fizikalno-kemijsko pročišćavanje te nastavno ispuštaju u sustav javne odvodnje. Površinske vode u zoni prališta prolaze isti tretman kao tehnološke vode nastale od pranja plovila.

Oborinske vode s krovova se odvede sustavom izvedenih horizontalnih i vertikalnih žljebova te zajedno sa oborinskim vodama sa šetnica padom terena ulijevaju u more.

### *Električna mreža i komunikacije*

ACI marina je priključena na niskonaponsku mrežu iz transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV, 630 kV, a također ima i priključak na elektroničke komunikacije preko glavnog komunikacijskog ormara koji je smješten na recepciji.



Slika 1.1-1.: Postojeća stupna dizalica u ACI marini Supetarska Draga  
 (Izvor: Idejno rješenje; modificirao Zeleni servis d.o.o.)



Slika 1.1-2 Lokacija postojeće stupne dizalice (između gatova A i B), ujedno i lokacija budućeg travel lifta (Izvor: Idejno rješenje; modificirao Zeleni servis d.o.o.)

## Planirani zahvat

Ovih zahvatom planirana je rekonstrukcija obalnog dijela ACI marine, između gatova A i B na dijelu stupne dizalice, na način da će se postojeća stupna dizalica (za plovila nosivosti 10 tona) zamijeniti sa travel liftom nosivosti 30 tona.

Za izgradnju travel lifta i pripadajućeg bazena biti će potrebno demontirati stupnu dizalicu te razgraditi podmorski i nadmorski dio gata uz samu dizalicu. Akvatorij bazena oko budućeg travel lifta će se produbiti do kote -3,5 m (Prilog 6.4.). Uz navedeno, ukloniti će se kontejnerski objekt na obali (tlocrtnih dimenzija 4,0 x 2,2 m) s nadstrešnicama koji se nalazi u prostoru buduće manipulacije stroja travel lifta. Također, ukloniti će se i linijska rešetka za odvodnju te ormarić sa priključcima el. struje i vode.

Nakon opisane pripreme, na morskom dijelu će se izvesti raščlanjena konstrukcija sa armirano betonskim stupovima kao bušenim pilotima i gredama, koji će s obje strane formirati stazu za hod travel lifta duljine 21,4 m. Planirana je izgradnja šest komada armirano betonskih stupova koji će se pojedinačno sastojati od dva armirano betonska bušena pilota promjera 80 cm. Nakon izvedbe bušenih pilota izvesti će se betoniranje naglavnice na licu mjesta za oslonac armirano-betonskih greda. Nakon ugradnje armirano-betonskih greda izvesti se monolitizacija spojeva greda betoniranjem na licu mjesta (Prilog 6.5.).

Bazen travel lifta biti će svijetlih dimenzija 6,3 x 19,4 m i primjeren za podizanje plovila težine do 300 kN. Ukupna duljina zahvata na kojoj će izvesti bazen travel lifta i produbljenjeorskog dna je cca. 31,0 m, a širina cca. 35,0 m (Prilog 6.6.).

Produbljenjem akvatorija travel lifta nastati će cca. 600 m<sup>3</sup> materijala od podmorskog iskopa.

Na kopnenom dijelu iskoristiti će se postojeći plato sa operativnom površinom. S obje strane bazena izvesti će se dva reda montažnih nosača, jedan uz bazen za vožnju kotača travel lifta, i drugi red nosača za pješački promet odnosno za osobe koje rade na travel liftu i sudjeluju u manipulaciji plovilima. Nosači će se ujedno po potrebi koristiti i kao privezna obala za pripremu plovila.

Montažni elementi travel lifta su predviđeni od betona razreda čvrstoće C 35/45. Grede nosači travel lifta (ukupno 4 komada) će se izvesti kao kablovski prednapregnuti nosači, dok su nosači tipa N-1 obično armirani nosači. Visina vrha nosača na koju se definira hodna ploha je +1,60 m.

Na kopnenom dijelu izvesti će se linijske rešetke za odvodnju voda sa prališta povezane s postojećom taložnicom uz uređaj za kemijsko-fizičko pročišćavanje otpadnih voda koji se nalazi u kontejnerskom objektu. Otpadne vode će se nakon pročišćavanja upuštati u sustav javne odvodnje (Prilog 6.7.).

Uz obalni zid, sjeverozapadno od bazena travel lifta, ugraditi će se demontirani priključni ormarić za el. struju i vodu.



Pri korištenju travel lifta predviđena je manipulacija plovila samo unutar bazena travel lifta te njihov iskrcaj liftom na kopno, a manipulacija plovilima po platou marine vršiti će se hidrauličkim kolicima.

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

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

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

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

## **1.5 Po potrebi radovi uklanjanja**

Planirano je da se predmetni zahvat koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njegovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima.

## 2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Zahvat je planiran na području grada Raba koji administrativno pripada Primorsko-goranskoj županiji. Planirani zahvat se nalazi na području luke nautičkog turizma „ACI marine Supetarska Draga“ na dijelu k.č.z. 2074 i 2075, sve K.O. Supetarska Draga. ACI marina Supetarska Draga smještena je unutar uvale istoimenoga naselja na sjeverozapadnoj strani otoka Raba.



Slika 2.1-1 Prikaz lokacije zahvata na DOF karti (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

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

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 32/13, 7/17-ispr., 41/18 i 4/19-proč.tekst); u daljnjem tekstu PP PGŽ,
- Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 15/04., 40/05.-ispr., 18/07.-uskl., 47/11. i 19/16); u daljnjem tekstu PPU Grad Rab,
- Urbanistički plan uređenja 17 – Supetarska Draga („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 30/19); u daljnjem tekstu UPU 17.

## Prostorni plan Primorsko-goranske županije

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PP PGŽ zahvat je planiran na području označenom kao luka nautičkog turizma državnog značaja - marina.



Slika 2.1-2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PP PGŽ sa prikazom lokacije planiranog zahvata (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2020.)

## **2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU**

### Članak 19.

#### **2.1.2. Luke nautičkog turizma**

....

16. Supetarska Draga (Rab)

....

## **6.UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU**

### **6.1.1. Lučko-terminalna infrastruktura**

#### Članak 131.

Prema namjeni kojoj služe, luke se dijele na:

- luke otvorene za javni promet, i
- luke posebne namjene.

#### **6.1.1.2. Luke posebne namjene**

#### Članak 143.

*Luka posebne namjene je morska luka koja je u posebnoj upotrebi ili gospodarskom korištenju pravnih ili fizičkih osoba obzirom na njihovu podjelu.*

*Prema djelatnostima koje se obavljaju u lukama posebne namjene dijele se na:*

- 1. vojne luke,*
- 2. luke nautičkog turizma,*
- 3. industrijske luke,*
- 4. brodogradilišne luke,*
- 5. sportske,*
- 6. ribarske i druge luke slične namjene.*

*Prema značenju, luke posebne namjene se dijele na luke od značenja za Republiku Hrvatsku i luke od županijskog značenja.*

*Luke posebne namjene mogu imati više lučkih bazena koji će se odrediti prostornim planovima uređenja općine/grada.*

#### Članak 145.

*Luke nautičkog turizma razvrstavaju se na:*

- marinu*
- sidrišta*
- odlagališta plovnih objekata i*
- suhu marinu.*

*Ovim Planom određuju se marine državnog i županijskog značenja po položaju, maksimalnoj površini akvatorija i maksimalnom broju vezova.*

#### Članak 146.

*Marine se razvrstavaju u odgovarajuću kategoriju, iskazanu kroz broj sidara (dva sidra, tri sidra, četiri sidra, pet sidara).*

*Marine koje imaju kapacitet 200 i više vezova u moru su od značenja za Republiku Hrvatsku, a one manjeg kapaciteta su županijskog značenja.*

*Vezom se u luci nautičkog turizma smatra vez za plovilo standardne duljine 12 m.*

*Maksimalna površina akvatorija marine iznosi 10 ha, osim za marinu Punat i Cres koje imaju površinu veću od 10 ha, sukladno odlukama o koncesiji izdanim po posebnim propisima.*

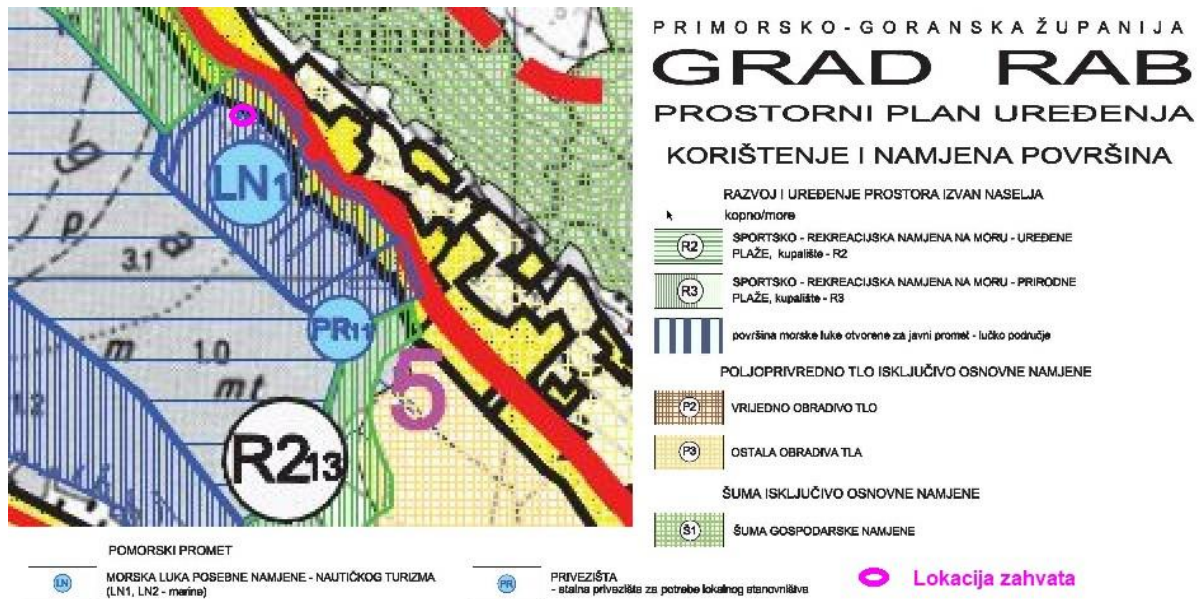
*Prostornim planom uređenja općine ili grada određuju se površina akvatorija i broj vezova na osnovi ekvivalenta plovila duljine 12 metara. Broj vezova može biti, ovisno o duljini plovila, veći ili manji, ali sveden na vrijednost ekvivalentnog plovila mora odgovarati odredbama Plana.*

*Površina akvatorija i broj vezova ne mogu biti manji od 50% od propisanih tablicom 21 i 22. ovog Plana.*

*Preporuča se da akvatorij zauzima do 2/3 ukupne površine marine.*

#### Prostorni plan uređenja Grada Raba

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenja i namjena površina PPU Grada Raba zahvat je planiran na području morske luke posebnog značaja - nautičkog turizma. Također, prema Kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba, planirani zahvat se nalazi na osobito vrijednom predjelu - prirodni krajobraz (Slika 2.1-12).



Slika 2.1-3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPU Grada Raba sa prikazom lokacije planiranog zahvata (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2020.)

## 2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I PRIMORSKO-GORANSKU ŽUPANIJU

### Članak 14.

Građevine od važnosti za županiju određene su prema značenju u razvoju pojedinog dijela i cjeline Županije. Prostornim planom određuju se sljedeće građevine i zahvati od važnosti za Županiju:

2. Pomorske građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

...

c) luke nautičkog turizma

- marina Rab

- marina Supetarska Draga

### Članak 64.

(1) Na području Grada Raba, člankom 112. ovih Odredbi, određene su sljedeće luke nautičkog turizma:

- Marina Supetarska Draga (LN 1)

- Marina Rab (LN 2)

(2) Luke nautičkog turizma – marine iz prethodnog članka su postojeće luke sljedećeg kapaciteta:

• Marina Supetarska Draga (LN 1) – 300 vezova

• Marina Rab (LN 2) – 200 vezova

(3) Izgradnja, organizacija i korištenje postojećih površina marina definirati će se izradom planova užih područja građevinskih područja naselja uz kojih se nalaze (UPU 17 Supetarska Draga i UPU 1 Rab).

(4) U marinama se može planirati sadržaje ugostiteljske, trgovačke, uslužne i sportsko-rekreacijske namjene.

### Članak 112.

(1) Na području Grada Raba određene su sljedeće luke posebne namjene:



(3) Način i uvjeti gradnje i uređenja luke nautičkog turizma (LN1) su slijedeći:

a) Namjena, veličina, izgrađenost i iskorištenost građevne čestice

- u okviru građevne čestice luke nautičkog turizma može se smjestiti više građevina koje čine tehnološku i funkcionalnu cjelinu (smještaj plovila, servisne radionice, spremišta, sadržaji poslovne namjene i slični sadržaji u funkciji osnovne namjene), a mogu se smjestiti i servisne površine na otvorenom koje se mogu natkrivati (manipulativne površine za dizanje brodova, servis, suhi vez i sl.).

...

e) Uvjeti za uređenje građevne čestice

- uz obalu je moguće organiziranje prostora za servis brodova u moru te više liftova za dizanje i spuštanje različitih težina brodova, a konačno oblikovanje obale će se odrediti projektnom dokumentacijom na temelju odgovarajućih istraživanja,

...

f) Uvjeti za uređenje akvatorija marine

- unutar granica akvatorija marine dopušta se formiranje (gradnja/rekonstrukcija) građevina lučke podgradnje: manipulativne obalne površine, gatovi, navozi za spuštanje i izvlačenje plovila, privezišta s pripadajućom opremom za smještaj plovila na moru;

- dopuštena je rekonstrukcija obale i izgradnja obalnog zida;

- prema potrebi sukladno maritimnim karakteristikama, dopušta se izgradnja /rekonstrukcija lukobrana i gatova, odnosno pontona sa sidrenim sustavom.

g) Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu:

- građevna čestica mora imati neposredan pristup na izgrađenu javnu prometnu površinu najmanje širine 5,5 m, pri čemu kolni pristup treba izvesti na način da isti nema negativni utjecaj na odvijanje i sigurnost prometa;

- građevna čestica mora biti priključena na sustave vodoopskrbe, odvodnje i elektroopskrbe;

- zona luke nautičkog turizma mora imati osiguran neometani pristup s morske strane;

h) Uvjeti za rekonstrukciju građevina

- postojeće građevine dopušteno je rekonstruirati do uvjeta određenih ovim Odredbama za nove građevine;

- iznimno, od prethodne alineje, postojeće građevine koje su izvan dopuštenih uvjeta gradnje određenih ovim Odredbama za nove građevine, mogu se rekonstruirati u postojećim tlocrtnim i visinskim gabaritima;

...

## **7. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI**

### **7.1. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH CJELINA**

#### **Članak 64.**

(1) Ovim Planom predloženo je područje za zaštitu:

- spomenik prirode (na moru) - Supetarska draga,

Mjere zaštite: Spomenik prirode

- zabrana nasipavanja i zatrpavanja staništa,

- sprečavanje isušivanja,

- zabrana čišćenja naslaga morske vegetacije,

- zabrana komercijalnih vrsta,

- ograničenje i kontrola ribolovnih alata.

(2) Planom obuhvaćeno područje sastavni je dio područja ekološke mreže, i to:

- POP - važnog područja za ptice (HR 1000033 Kvarnerski otoci),

- POVS - važnog područja za divlje svojte i stanišne tipove (HR 3000024 Supetarska Draga

na Rabu).

#### Članak 65.

*U cilju zaštite prirodnog krajobraza koji je prikazan na kartografskom prikazu 3A: Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina - Područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju i biološke raznolikosti planskim rješenjem primjenjuju se sljedeće mjere:*

- očuvanje postojeće vegetacije na eksponiranim reljefnim točkama kao dijela prirodnog krajobraza,*
- formiranje javnih i zaštitnih zelenih površina kao dodatne kategorije kojom se unapređuje prirodni krajobraz, prvenstveno kroz povećanje ukupne zelene površine,*
- obvezno je uređenje zelene površine u okviru građevnih čestica sadnjom visokog i niskog zelenila, posebno na dijelu uz prometne pravce,*
- zaštita područja prirodnih biotopa,*
- zadržavanje postojeće vegetacije u najvećoj mogućoj mjeri te korištenje udomaćenih biljnih vrsta za sadnju,*
- očuvanje prirodnih kvaliteta prostora na način da se u najvećoj mogućoj mjeri očuva prirodni pejzaž,*
- čuvanje prirodne vegetacije te njeno uključivanje u krajobrazno uređenje.*

Prema Kartografskom prikazu 3A.Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina – područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju UPU 17 – Supetarska Draga, područje planiranog zahvata nalazi se na području predloženom za zaštitu kao spomenik prirode (na moru) - Supetarska draga te na području posebnog ograničenja u korištenju – prirodni krajobraz.





Slika 2.1-5 Izvod iz kartografskog prikaza 3A.Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina – područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju UPU 17 – Supetarska Draga; sa prikazom lokacije planiranog zahvata (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2020.)

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

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

Grad Rab administrativno pripada Primorsko-goranskoj županiji. U sastavu grada je ukupno 7 naselja: Banjol, Barbat na Rabu, Kampur, Mundanije, Palit, Rab i Supetarska Draga sa ukupno 8 065 stanovnika, prema podacima zadnjeg popisa stanovnika iz 2011. godine<sup>1</sup>. Prema istom popisu naselje Supetarska Draga, unutar kojeg se nalazi zahvat, broji 1 099 stanovnika.

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

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže RH značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu te unutar područja značajnog za očuvanje ptica POP HR1000033 Kvarnerski otoci.

Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih područja RH. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je posebni rezervat „Dundo“ na udaljenosti od cca. 3,1 km zračne linije.

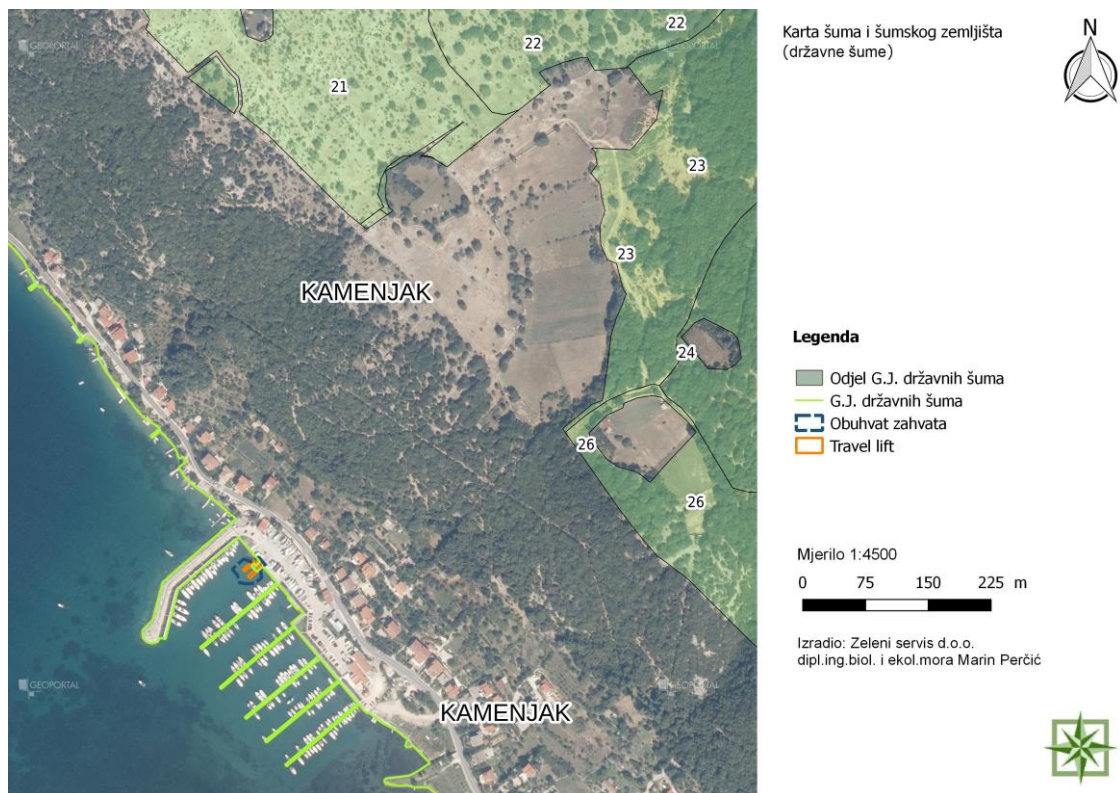
Detaljni podaci o navedenim područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima RH nalaze se u poglavljima 2.2. i 2.4. ovoga dokumenta.

### **Šume i šumska zemljišta**

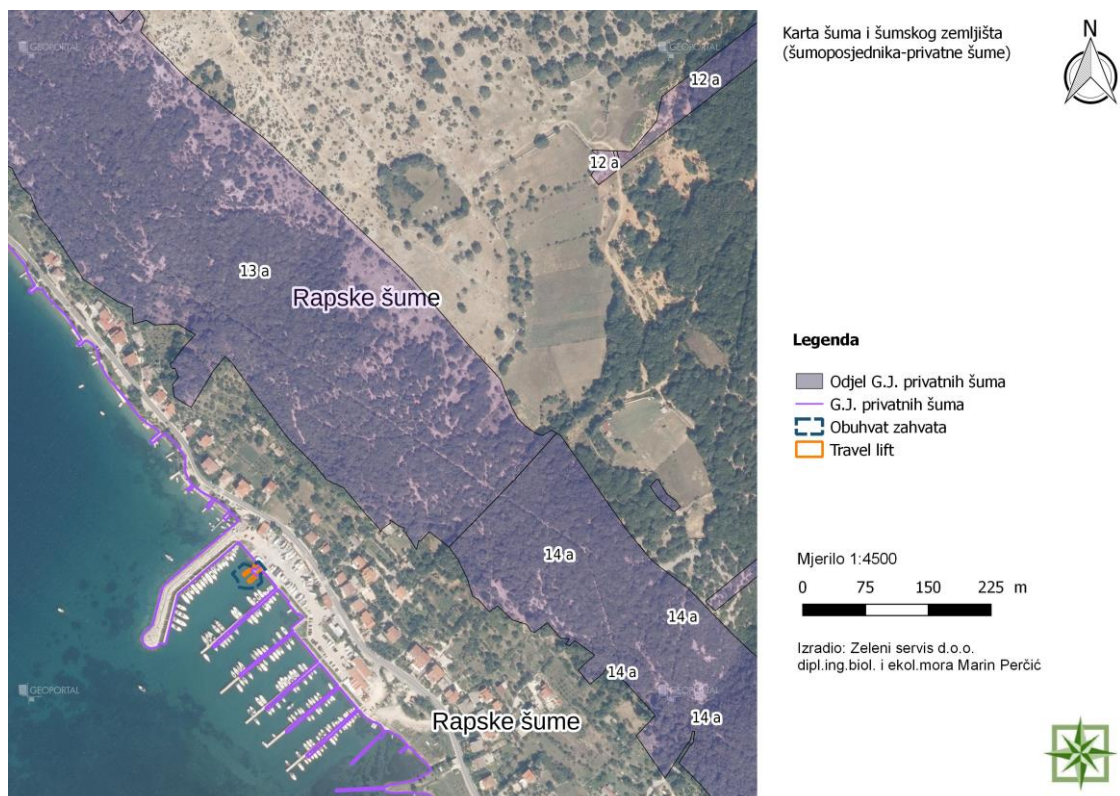
Lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice (GJ) Kamenjak (942) za koju je nadležna Šumarija Rab kao dio Uprave šuma podružnica Senj. Prema podacima Hrvatskih šuma, predmetni zahvat se ne nalazi na području odjela državnih šuma i šumskog zemljišta. Također, prema gospodarskoj podjeli šuma šumoposjednika (privatne šume) zahvat se nalazi unutar GJ „Rapske šume“, međutim ne nalazi unutar nekog od odjela navedene GJ.

---

<sup>1</sup> <https://www.dzs.hr/>; pristup: kolovoz, 2020.



Slika 2.1-6 Šume i šumska zemljišta (državne šume) s ucrtanom lokacijom zahvata<sup>2</sup>  
(Zeleni servis d.o.o., 2020.)



Slika 2.1-7 Šume i šumska zemljišta (privatne šume) s ucrtanom lokacijom zahvata<sup>2</sup>  
(Zeleni servis d.o.o., 2020.)

<sup>2</sup> <http://javni-podaci.hrsume.hr/>; pristup., kolovoz, 2020.

## Tlo

Pedološka karta se ne podudara u potpunosti sa digitalnom ortofoto podlogom (kartom). Prema Pedološkoj karti RH lokacija planiranog zahvata nalazi se malim dijelom na tipu tla Smeđe na vapnencu. Smeđe tlo nastaje na čistim vapnencima, a javlja se u planinskom području. Različite je dubine, od 30 do 80 cm, s tim da prevladavaju plići varijeteti. Prirodna vegetacija ovog tla je listopadna, miješana ili crnogorična šuma. Boja ovoga tla je tamnosmeđa, žutosmeđa ili crvenkastosmeđa. Stjenovitost ovih tala je još viša nego kod crvenice i često prelazi 50%. Ovo su propusna tla, dobro aerirana i dobrih toplinskih svojstava. U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada N-2 redu pogodnosti, koja su ekonomski neisplativa za obradu.



Slika 2.1-8 Pedološka karta RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.1-1 Značajke kartiranog tipa tla<sup>3</sup>

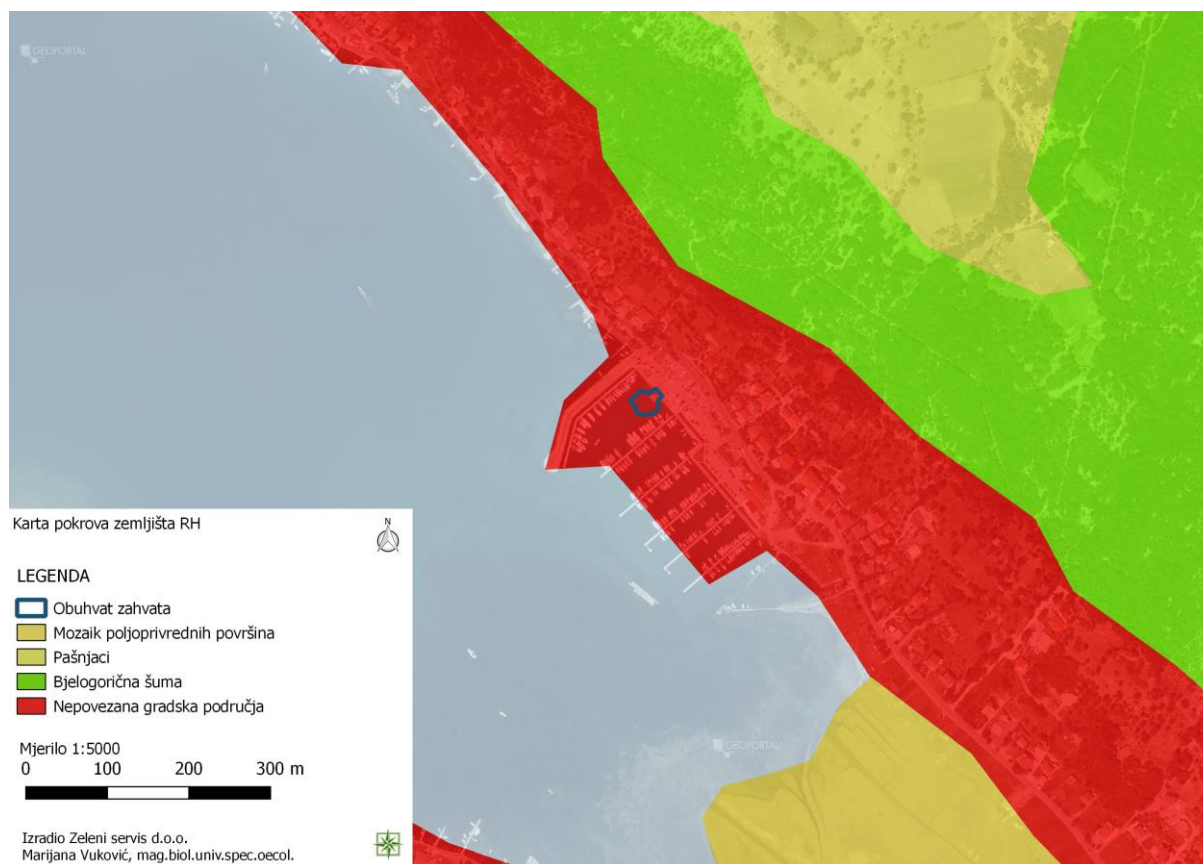
Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
57	N-2	Smeđe na vapnencu	50-70	10-30	3-30	30-70

<sup>3</sup> <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup., kolovoz, 2020.

## Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenja i namjena površina PPU Grada Raba zahvat je planiran na području morske luke posebnog značaja - nautičkog turizma. Obzirom da se planirani zahvat nalazi na prenamijenjenom području obalnog pojasa, u obuhvatu zahvata ne nalaze se vrijedna obradiva ni ostala obradiva tla.

Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE Land Cover“ (Slika 2.1-9) lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao nepovezana gradska područja.



Slika 2.1-9 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim planiranim zahvatom<sup>4</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

## Hidrogeološke karakteristike

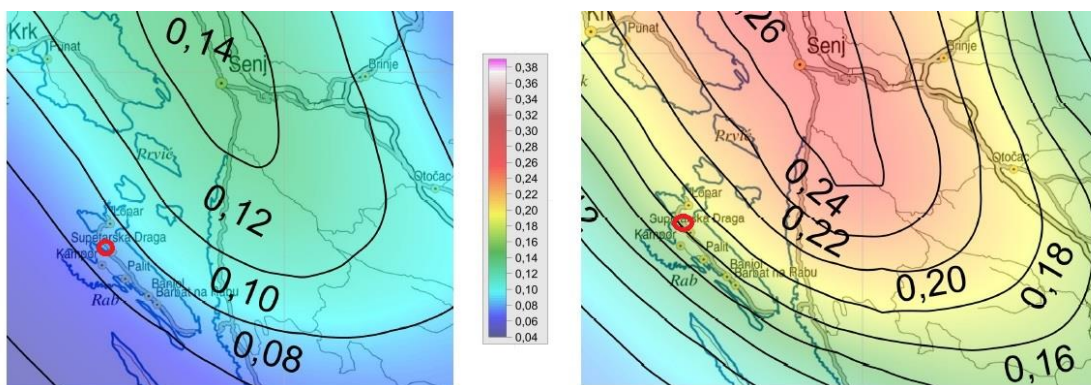
Na otoku Rabu nema značajnijih površinskih tokova, osim povremenih bujica uzrokovanih jačim oborinama. Na području otoka postoji deset slivova bujičnog karaktera: sliv bujičnog područja Barbat, sliv Velikog potoka Banjolskog – Snuga, sliv bujičnog područja Palita, sliv zaljeva Sv. Eufemije, sliv Kamporskog zaljeva, sliv Velikog potoka Supetarskog, sliv zaljeva Sv. Petra, sliv bujičnog područja Fruga, sliv Velikog potoka Loparskog te sliv zaljeva Crnika Lopar.

<sup>4</sup> <http://envi.azo.hr/>; pristup., kolovoz, 2020.

Na Rabu samo<sup>5</sup> su dva tipična krška izvora kaptirana za javnu vodoopskrbu, a to su Mlinica u Supetarskoj Dragi (18 l/s) i Pidoka (2 l/s) u uvali Sv. Fumije, sa ukupno 20 l/s iz karbonatnih vodonosnika, a čak 66 l/s kaptirano je dubokim zdencima u zoni fliških stijena na području između Supetarske Drage i Raba.

## Seizmičnost područja

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



*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina (povratno razdoblje 95 godina)*  
*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina (povratno razdoblje 475 godina)*  
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g

Slika 2.1-10 Seizmološka karta predmetne lokacije (Zeleni servis d.o.o, 2020.)

## Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene. Grad Rab nalazi se u zoni HR3 koja obuhvaća Primorsko-goransku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR RI), Ličko-senjsku županiju i Karlovačku županiju.

Na području grada Raba nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliža mjerne postaje je županijska mjerna postaja Jezero Vrana na području grada Cresa. U Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike

<sup>5</sup> Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj (Biondić i dr., 2016.)

Hrvatske za 2018. godinu (HAOP, listopad 2019)<sup>6</sup> dana je kategorizacije kvalitete zraka s obzirom na ukupne taložne tvari (UTT) i metale Pb, Cd, Ni, Tl, As i Hg u UTT. Za cijelu zonu HR 3 i navedene parametre ocijenjeno je da kvaliteta zraka odgovara I kategoriji.

Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18) I. kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak kod kojeg nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, dok II kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak s prekoračenim graničnim (GV) i ciljnim vrijednostima te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon. U zoni HR3 nisu prekoračene zadane granične vrijednosti onečišćujućih tvari te se kvaliteta zraka može ocijeniti kao kvaliteta I. kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona (O<sub>3</sub>).

## Klima

Otok Rab proteže se paralelno s Dinarskim gorjem, a od kopna ga dijeli Velebitski kanal. Klima Raba uvjetovana je uzajamnim djelovanjem opće cirkulacije atmosfere i njegovog geografskog položaja.

Srednja godišnja temperatura zraka na Rabu iznosi 15,1 °C. Najhladniji je mjesec siječanj sa srednjom temperaturom 7,4 °C, a najtopliji srpanj s 24,3 °C. Godišnje ima prosječno 8 hladnih dana u kojima se najniža temperatura zraka spusti ispod 0 °C, a najviše u siječnju i veljači. U srpnju i kolovozu gotovo svi dani su topli, odnosno maksimalna temperatura zraka prelazi 25 °C, a u 50 % dana tog razdoblja maksimalna dnevna temperatura nadmaši 30 °C (vrući dani), a noćna ne padne ispod 20 °C (tople noći).

U Rabu godišnje padne oko 1 100 mm oborine. Oborinski režim ima maritmi karakter, što znači da više oborine padne u hladnom dijelu godine, dok je topli dio godine relativno sušan, a posebno ljetni mjeseci. Najkišovitiji mjesec je studeni s prosječno 153 mm oborine. Najsuši je mjesec srpanj s prosječno 36 mm oborine i samo oko 4 oborinska dana u kojima padne barem 1 mm oborine.

Vedrih dana, sa srednjom dnevnom naoblakom manjom od 2 desetine pokrivenosti neba oblacima, ima najviše u ljetnim mjesecima, a u srpnju i kolovozu je gotovo polovica dana vedrih. Oblačnih dana, sa srednjom dnevnom naoblakom većom od 8 desetina, ima najviše od studenog do siječnja.

Magla je na Rabu vrlo rijetka (oko 3 dana godišnje). Mraz se pojavljuje uglavnom od studenog do ožujka. Snijeg je vrlo rijedak, a i kad padne najčešće se ne zadržava na tlu.

U Rabu se zimi podjednako često javljaju bura (NNE smjer) i jugo (SE). U proljeće i jesen prevladava jugo, dok su ljeti podjednako česti NNW, NNE i SE smjerovi.

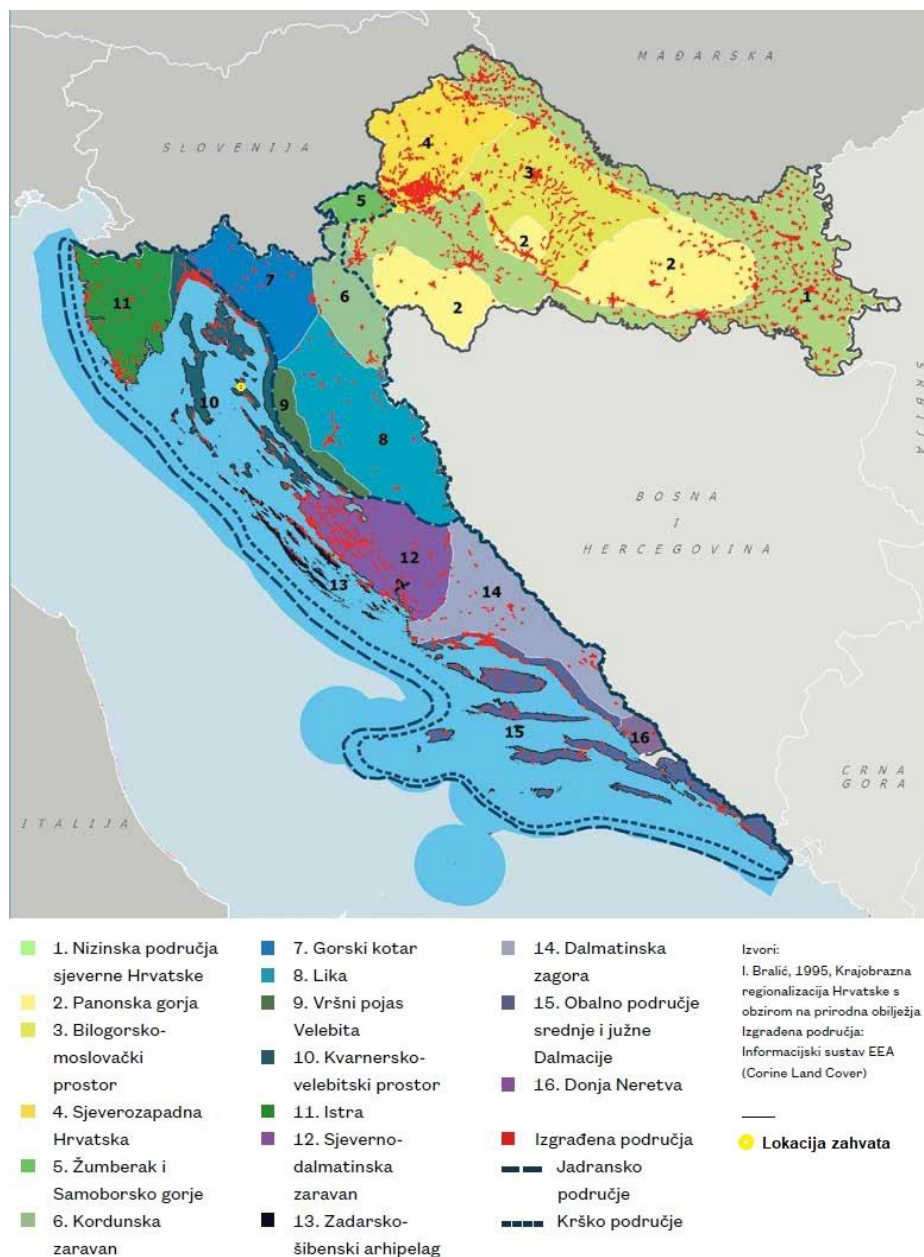
---

<sup>6</sup> Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, HAOP, listopad 2019

## Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice obuhvat područje obuhvata zahvata i cijeli otok Rab spada u Kvarnersko-velebitski prostor.

Istočne strane prvog niza otoka su, zbog bure i posolice gotovo bez vegetacije, a velebitsku primorsku padinu također karakterizira kamenjar. Zapadne otočne obale su zelene i šumovite. Područje je ugroženo neplanskom gradnjom duž obalnih linija i narušenom fizionomijom starih naselja te degradacijom šumskog pokrova.



Slika 2.1-11 Položaj lokacije zahvata na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH<sup>7</sup>

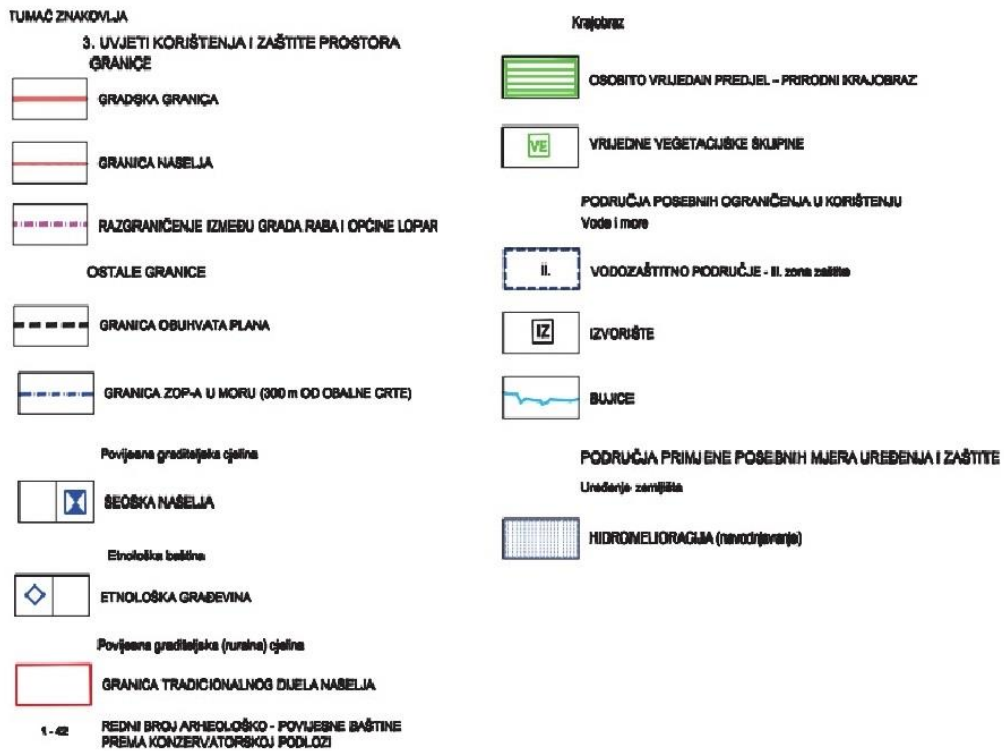
<sup>7</sup> Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)



Planirani zahvat nalazi se na području postojeće ACI marine Supetarska Draga, gdje se planira rekonstrukcija obalnog dijela odnosno izgradnja bazena travel lifta između gata A i gata B, na dijelu obale sa stupnom dizalicom.

### **Materijalna dobra i kulturna baština**

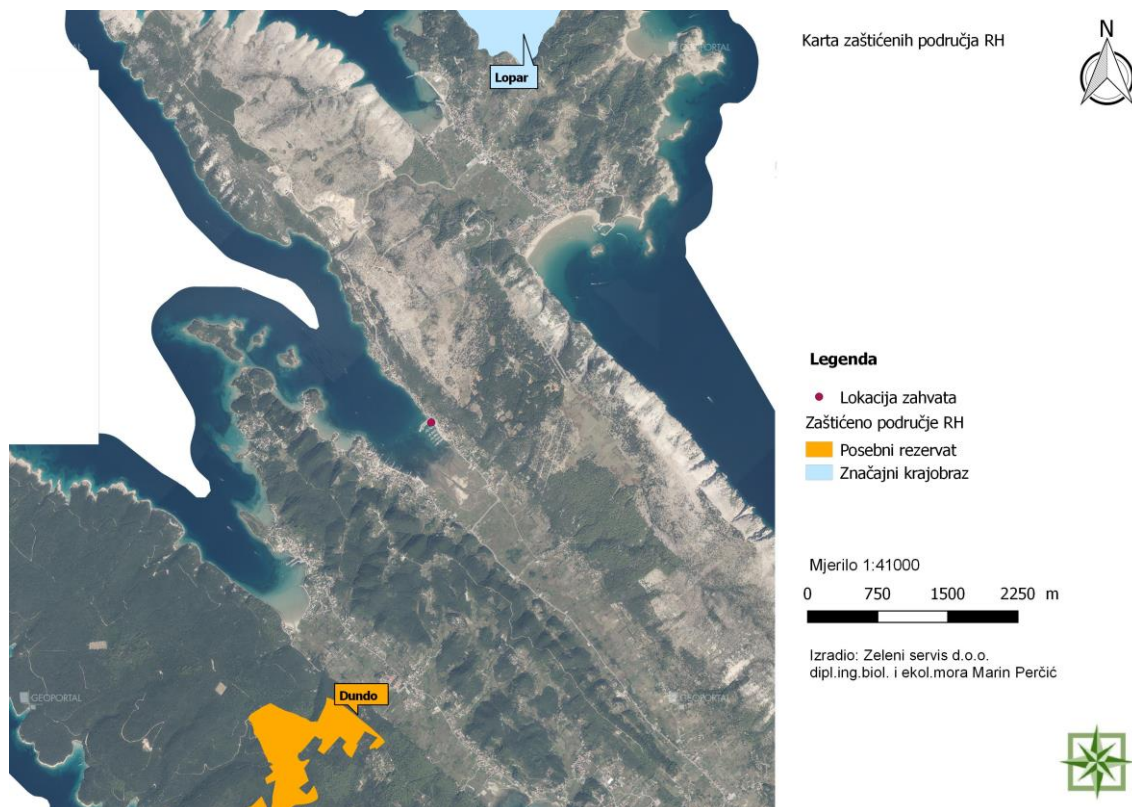
Na području obuhvata zahvata ne nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba, zahvatu najbliži element kulturno - povijesne baštine je povijesno graditeljska cjelina-seosko naselje (35) na udaljenosti od cca. 500 m.



Slika 2.1-12 Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba (modificirao: Zeleni servis d.o.o.)

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

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH.



Slika 2.2-1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH<sup>8</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je posebni rezervat „Dundo“ na udaljenosti od cca. 3,1 km zračne linije.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, planirani zahvat nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:

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

<sup>8</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>, pristup., kolovoz, 2020.

Karta staništa iz 2004. godine je u odnosu na noviju Kartu kopnenih nešumskih staništa iz 2016. vjerodostojna samo u dijelu koji se odnosi na morska staništa. Kako je vidljivo na slici 2.2-2 linija morske obale ne podudara se sa digitalnom ortofoto podlogom, no planirani zahvat se nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

- **(NKS kôd F.4./G.2.4.1./G.2.4.2.)** Stjenovita morska obala/ Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/ Biocenoza donjih stijena mediolitorala,
- **(NKS kôd G.3.6.)** Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

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

- **(NKS kôd F.4.)** Stjenovita morska obala,
- **(NKS kôd G.2.4.1.)** Biocenoza gornjih stijena mediolitorala,
- **(NKS kôd G.2.4.2.)** Biocenoza donjih stijena mediolitorala,
- **(NKS kôd G.3.6.)** Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:  
„Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu“



Slika 2.2-2 Izvod iz Karte staništa za predviđeni zahvat<sup>9</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

<sup>9</sup> <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup., kolovoz, 2020.

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

### *Mala vodna tijela<sup>10</sup>*

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

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

### *Priobalno vodno tijelo*

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području priobalnog vodnog tijela O422-KVV.

Tablica 2.3-1 Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela O422-KVV

	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće					
VODNO TIJELO	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
O422-KVV	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

<sup>10</sup> Izvadak iz registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.) (KLASA: 008-02/20-02/532, URBROJ:15-20-1, od 20. kolovoza 2020.)

Tablica 2.3-2 Biološki elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela O422-KVV

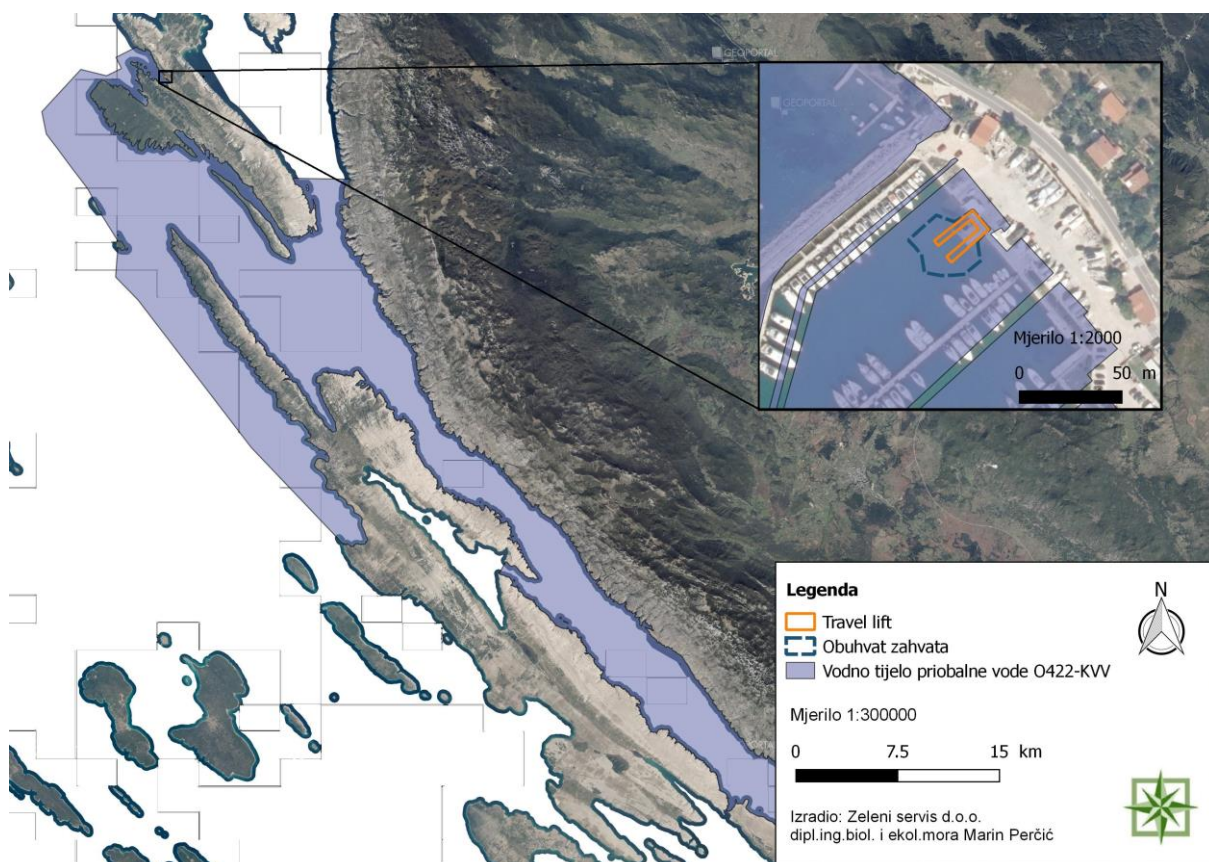
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće				
	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice
O422-KVV	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	vrlo dobro stanje

Tablica 2.3-3 Elementi ocjene ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela O422-KVV

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja		
	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje
O422-KVV	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 2.3-4 Stanje priobalnog vodnog tijela O422-KVV

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ekološko	Kemijsko	Ukupno
O422-KVV	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje



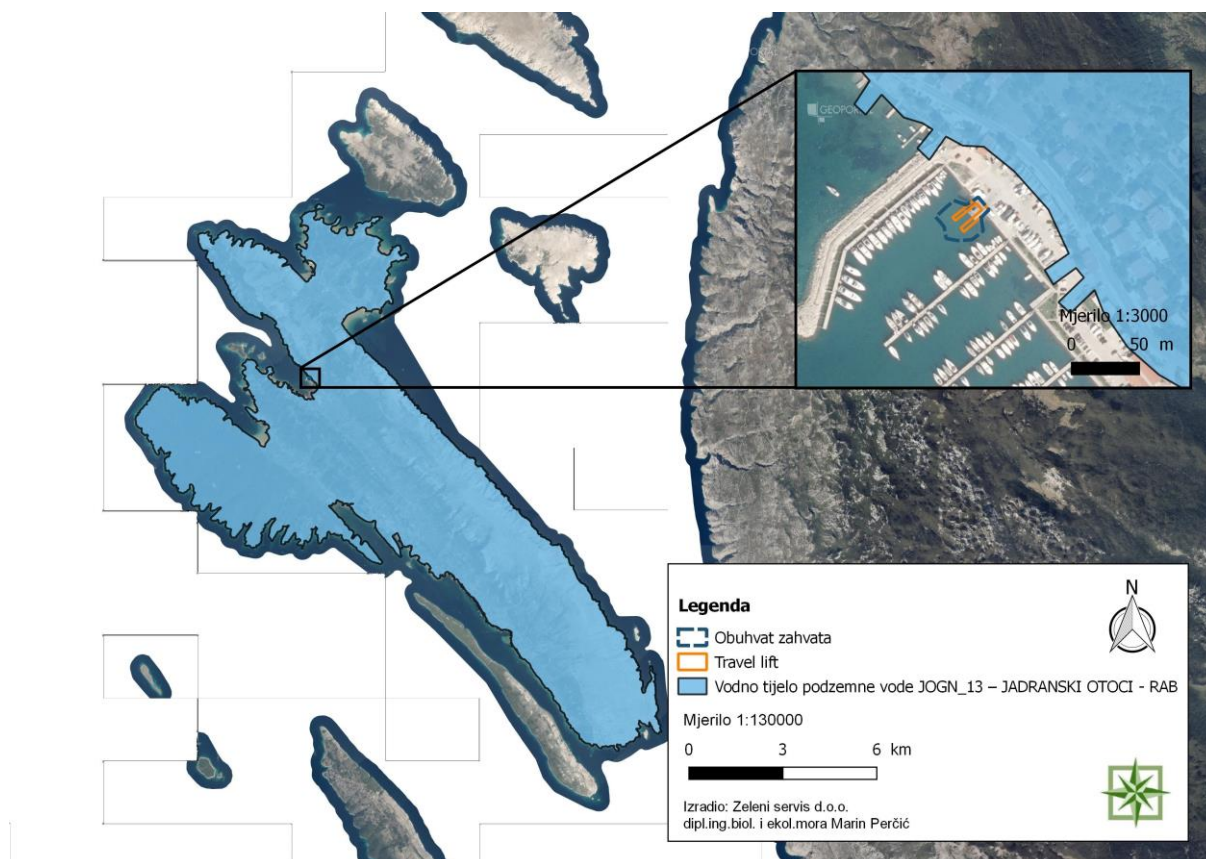
Slika 2.3-1 Priobalno vodno tijelo O422-KVV sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### Podzemno vodno tijelo

Lokacija zahvata se ne nalazi na području podzemnog vodnog tijela JOGN\_13- JADRANSKI OTOCI - RAB, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.3-5 Stanje tijela podzemne vode JOGN\_13 – JADRANSKI OTOCI - RAB

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



Slika 2.3-2 Podzemno vodno tijelo JOGN\_13-JADRANSKI OTOCI-RAB sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### Područje potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuju dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava, koji se donosi u redovitim 6-godišnjim ciklusima i koji je podloga za slijedeći Plan upravljanja vodnim područjima.

**PODRUČJE\_PPZRP\_2018** – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika



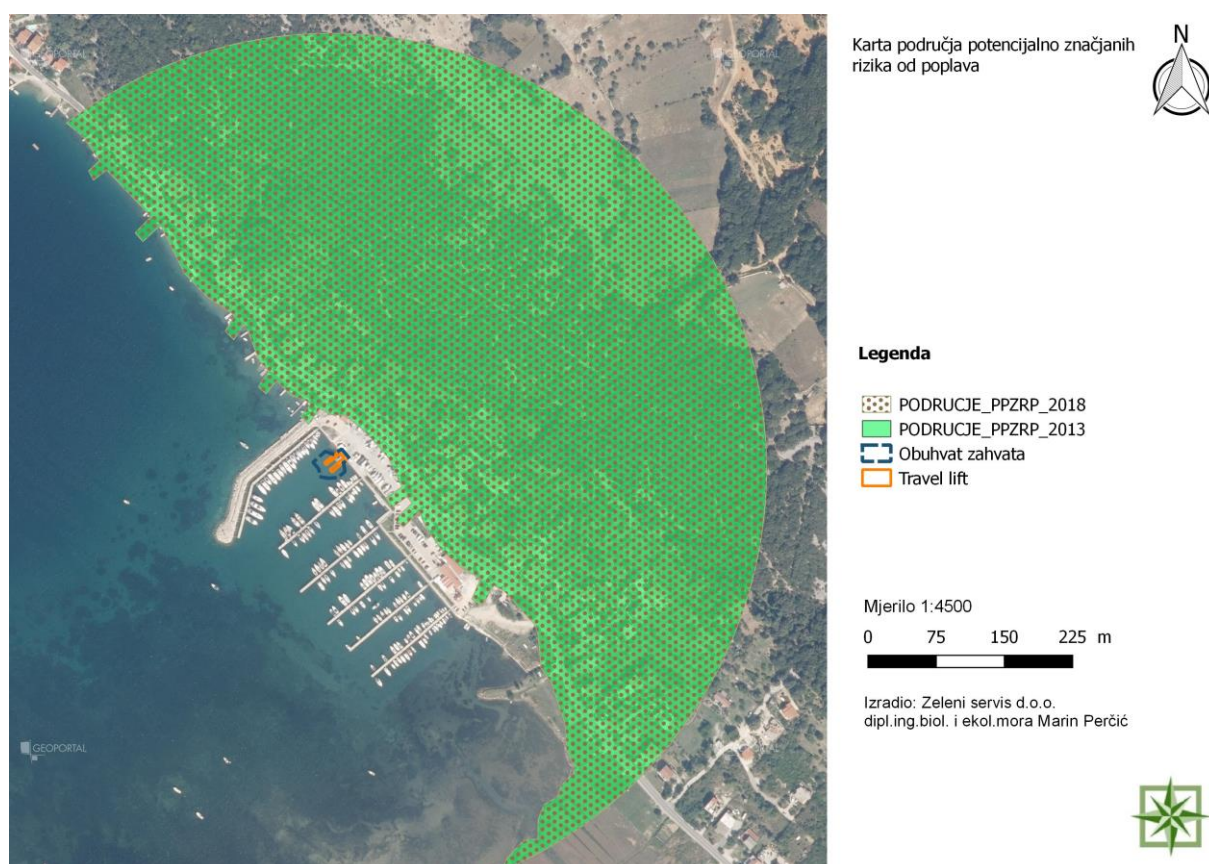
od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prehodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<https://www.voda.hr/hr/planskarazdoblja/plansko-razdoblje-2022-2027>).

**PODRUCJE\_nije\_PPZRP\_2018** - Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prehodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>).

**PODRUCJE\_PPZRP\_2013** – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prehodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2026.-2021. (<https://www.voda.hr/hr/planskarazdoblja/plansko-razdoblje-2016-2021>).

**PODRUCJE\_nije\_PPZRP\_2013** - Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prehodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>).

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja potencijalno značajnih rizika od poplava.



Slika 2.3-3 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### Opasnost od poplava

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

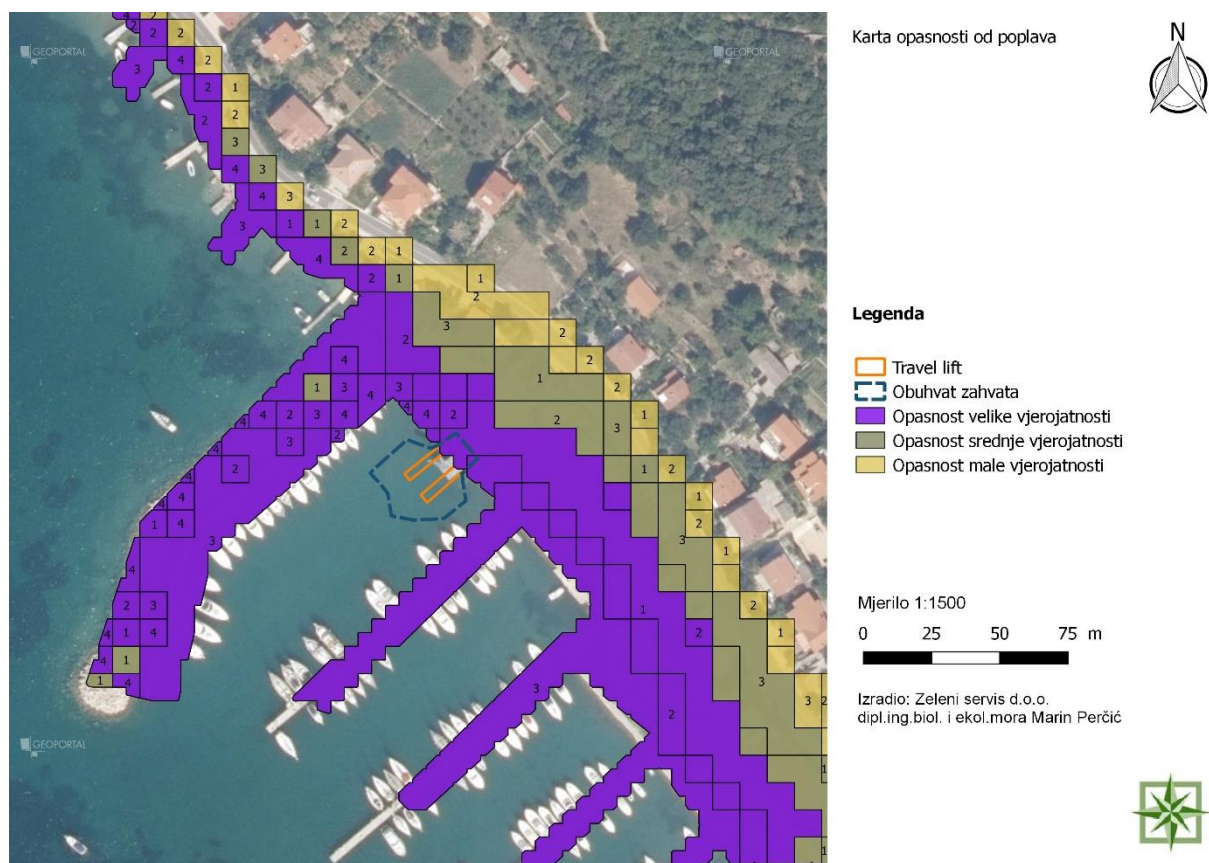
**OPASNOST\_SV** – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

**OPASNOST\_MV** – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

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

**OPASNOST\_Nasipi** – položaj nasipa (<http://korp.voda.hr/>)

Dio zahvata nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava.



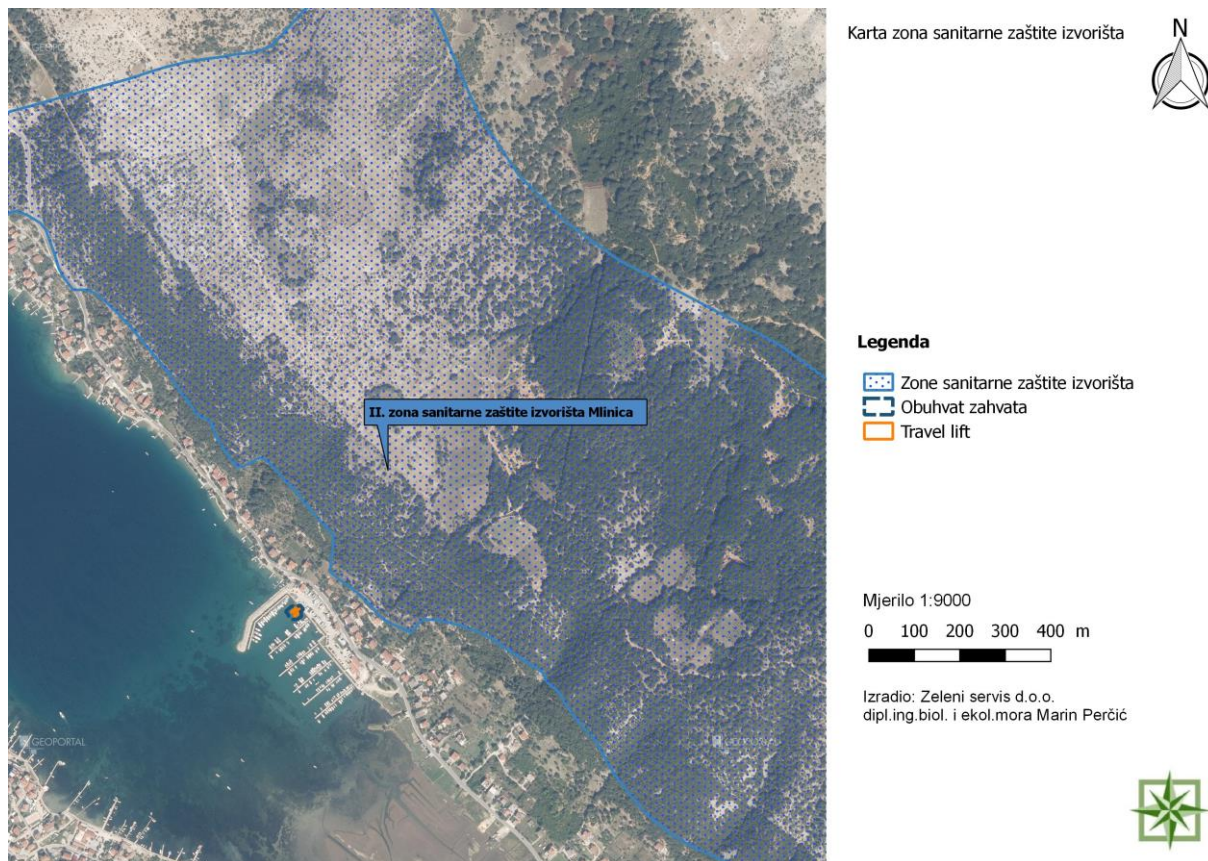
Slika 2.3-4 Karta opasnosti od poplava sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### NAPOMENA:

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16) sukladno odredbama članaka 126. i 127. Zakona o vodama (NN 66/19) i nisu pogodne za druge namjene. Podnositelj zahtjeva je odgovoran za sve zaključke i rezultate analiza dobivene korištenjem karata opasnosti i rizika od poplava.

### Zone sanitarne zaštite izvorišta

Zahvat se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta; II. zona sanitarne zaštite izvorišta Mlinica nalazi se na udaljenosti od cca. 100 m zračne linije.

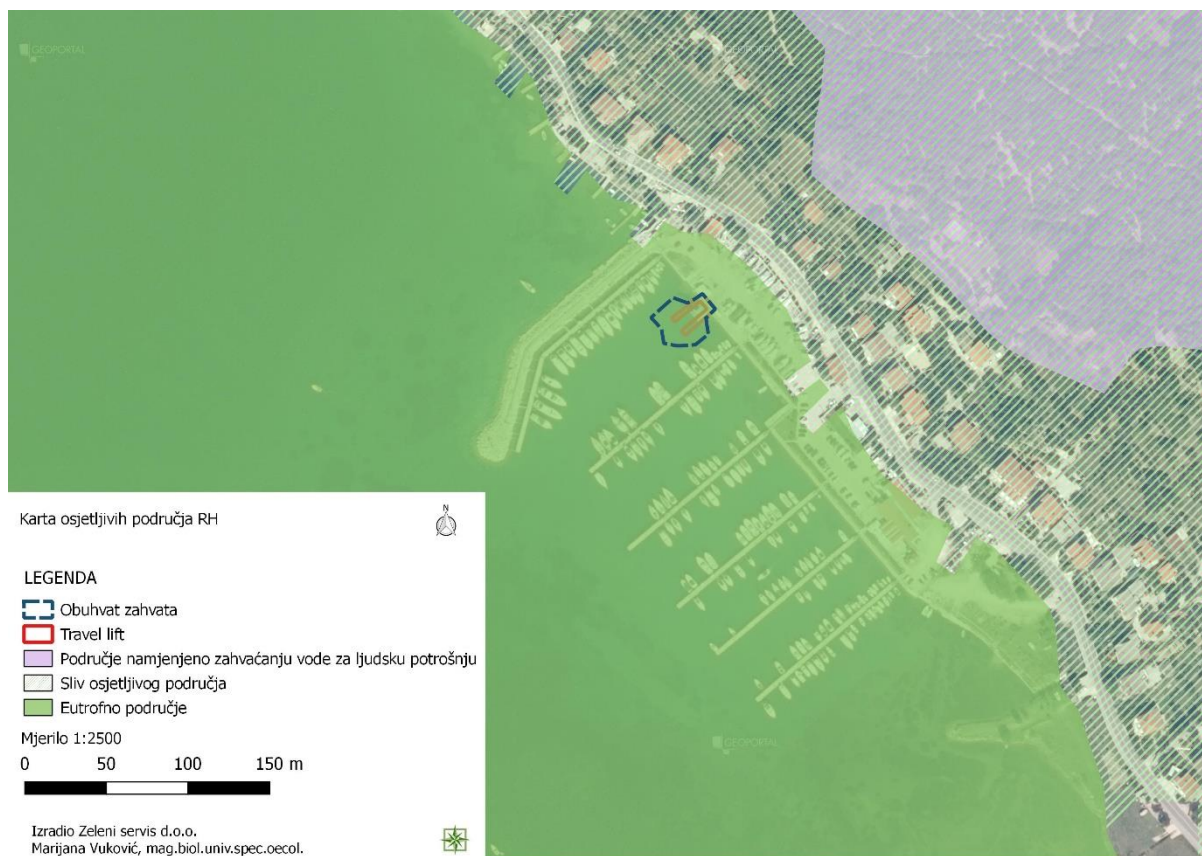


Slika 2.3-5 Karta zona sanitarne zaštite izvorišta s lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj<sup>11</sup> vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na eutrofnom području.

<sup>11</sup> Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 81/10, 141/15)



Slika 2.3-6 Karta osjetljivih područja RH sa lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### *Kakvoća mora*

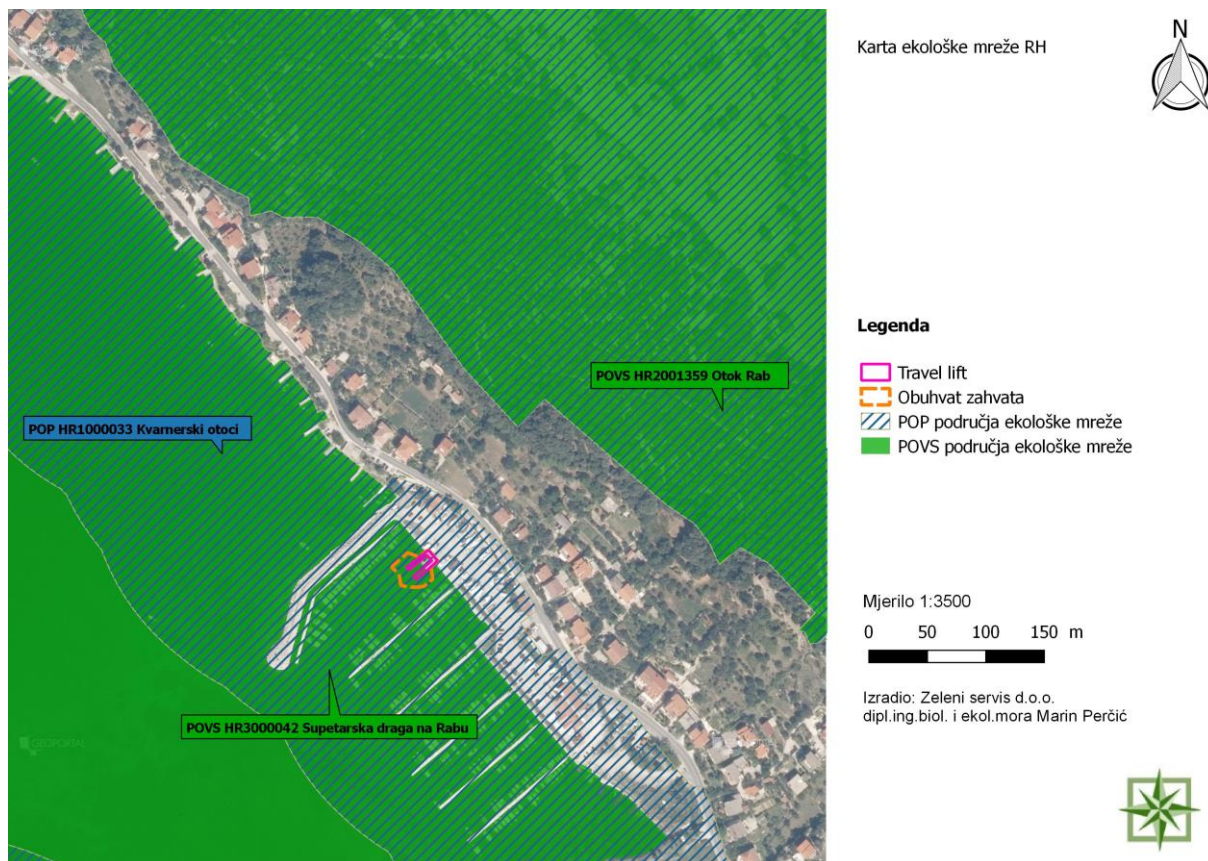
Ocijene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (broj 2206/7/EZ). Na širem području planiranog zahvata, vrši se mjerenje kakvoće mora na više lokacija. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2017. do 2019. godine za navedene postaje konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. Pojedinačna ocjena određuje se za svaki uzorak, deset puta (svakih četrnaest dana) tijekom sezone ispitivanja, prema граниčnim vrijednostima za mikrobiološke parametre koji su definirani Uredbom. Posljednje ispitivanje provedeno 10. kolovoza 2020. godine također je pokazalo izvrsnu kakvoću mora.



<sup>12</sup> <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>, pristup., kolovoz, 2020.

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

Planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže RH značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu te unutar područja značajnog za očuvanje ptica POP HR1000033 Kvarnerski otoci.



Slika 2.4-1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH<sup>13</sup> sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

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

Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata
POVS HR3000042 Supetarska draga na Rabu	unutar područja EM
Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata
POP HR1000033 Kvarnerski otoci	unutar područja EM

<sup>13</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>, pristup., kolovoz, 2020.

Tablica 2.4-2 Ciljne svojte najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne svojte i staništa
POVS HR3000042 Supetarska draga na Rabu	1 Naselja posidonije ( <i>Posidonion oceanicae</i> ) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140

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

Tablica 2.4-3 Ciljne svojte područja EM značajnih za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Ciljne svojte / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
POP HR1000033 Kvarnerski otoci	<p>1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar Z                      1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G                      1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G                      1 <i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G                      1 <i>Botaurus stellaris</i> bukavac P                      1 <i>Bubo bubo</i> ušara G                      1 <i>Burhinus oedicephalus</i> čukavica G                      1 <i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsta ševa G                      1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G                      1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G                      1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarka Z                      1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G                      1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P                      1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z                      1 <i>Falco naumanni</i> bjelonokta vjetruša G                      1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G                      1 <i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P                      1 <i>Gavia arctica</i> crnogri plijenor Z                      1 <i>Gavia stellata</i> crvenogri plijenor Z                      1 <i>Grus grus</i> ždral P                      1 <i>Gyps fulvus</i> bjeloglavi sup G                      1 <i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak G, P                      1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G                      1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G                      1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G                      1 <i>Lymnocyptes minimus</i> mala šljuka Z                      1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G, P                      1 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> morski vranac G                      1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka P                      1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka P                      1 <i>Sterna albifrons</i> mala čigra G                      1 <i>Sterna hirundo</i> crvenokljuna čigra G                      1 <i>Sterna sandvicensis</i> dugokljuna čigra Z                      2 značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)</p>

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

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

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

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

Lokacija planiranog zahvata nalazi se uz državnu cestu D105 Lopar – Mišnjak na udaljenosti od cca. 70 m zračne linije od najbližih stambenih i turističkih objekata.

Tijekom izvođenja radova u marini očekuje se privremen utjecaj manjeg značaja na stanovništvo u vidu buke i vibracija te povećane emisije čestica prašine i ispušnih plinova uslijed rada i kretanja radne mehanizacije. Tijekom izvođenja radova može se očekivati povremeni zastoj i usporeni promet zbog dovoza materijala i radne mehanizacije na državnoj cesti D105 Lopar – Mišnjak. Navedeni utjecaji su lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja radova te su manjeg značaja i bez većih posljedica na stanovništvo.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se nastanak utjecaja na stanovništvo i zdravlje ljudi.

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

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, kopneni dio planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu NKS kôd J – Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Karti staništa iz 2004. godine planirani zahvat se nalazi na stanišnom tipu morske obale NKS kôd F.4./G.2.4.1./G.2.4.2 Stjenovita morska obala/ Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/ Biocenoza donjih stijena mediolitoralate te na stanišnom tipu morskog dna NKS kôd G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

Zahvat će se na kopnu i obali izvesti na području izgrađene obale ACI marine stoga se u tom smislu utjecaj na kopnena staništa i morsku obalu ne očekuje jer se radi o već prenamijenjenim staništima pod dugotrajnim antropogenim utjecajem.

Na morskome dnu, unutar obuhvata zahvata, izvesti će se produblivanje morskog akvatorija (do kote -3,50 m) te temeljenje nosivih elemenata budućeg travel lifta.

Prema Karti staništa na morskome dnu nalazi se stanišni tip NKS kôd G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene na koji će se utjecati na površini od cca. 700 m<sup>2</sup>

Prilikom izvođenja radova na morskome dnu doći će do zamućenja stupca morske vode. Navedeni utjecaj će privremeno uzrokovati smanjenu stopu fotosinteze. Čestice će se s vremenom istaložiti na morsko dno i prozirnost u morskome stupcu će se vratiti u prvobitno stanje. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega



će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje. Utjecaj je privremen i manjeg značaja, karakterističan za ovu vrstu radova.

Staništa morskog dna u akvatoriju ACI marine pod dugogodišnjim su antropogenim utjecajem stoga se utjecaj, obzirom na lokaciju i površinu zahvata, smatra trajnim, ali zanemarivog značaja.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže RH značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu te unutar područja značajnog za očuvanje ptica POP HR1000033 Kvarnerski otoci.

Stanišni tipovi koji se nalaze unutar obuhvat zahvata ne spadaju u ciljne stanišne tipove područja EM POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu stoga se utjecaj na ovo područje EM ne očekuje kako tijekom izvedbe tako ni tijekom korištenja zahvata.

Lokacija zahvata predstavlja prenamijenjeno područje pod dugogodišnjim antropogenim utjecajem stoga se ne očekuje nastanak na ciljne vrste ptica područja EM POP HR1000033 Kvarnerski otoci kako tijekom izvedbe tako ni tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja RH. Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 2.2-1) zahvatu najbliže zaštićeno područje je posebni rezervat „Dundo“ na udaljenosti od cca. 3,1 km zračne linije. Zbog dovoljne udaljenosti i karaktera zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

Prema Kartografskom prikazu 3A.Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina – područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju UPU 17 – Supetarska Draga, područje planiranog zahvata nalazi se na području predloženom za zaštitu kao spomenik prirode (na moru) - Supetarska draga. Obzirom na lokaciju i obuhvat planiranog zahvata, utjecaj se ne očekuje.

### **3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta**

Prema podacima Hrvatskih šuma, predmetni zahvat ne nalazi se na području šuma i šumskog zemljišta. Zahvat je planiran na postojećoj obali ACI marine i dijelom na morskome dnu stoga se izvedbom i korištenjem zahvata ne očekuje utjecaj na šume i šumska zemljišta.

### **3.1.4 Utjecaj na tlo**

Prema Pedološkoj karti RH lokacija planiranog zahvata nalazi se malim dijelom na tipu tla Smeđe na vapnencu. U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada N-2 redu pogodnosti, koja su ekonomski neisplativa za obradu.

Tijekom izvođenja radova, radna mehanizacija i strojevi će se kretati postojećim lučkim područjem. Obzirom da na tom području nema vrijednih obradivih tala, već se radi o prenamijenjenoj površini, ne očekuju se utjecaji na tlo.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

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

U obuhvatu zahvata ne nalaze se vrijedna ni osobito vrijedna tla kao ni ostala obradiva tla. Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE Land Cover“ lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao nepovezana gradska područja.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenja i namjena površina PPU Grada Raba zahvat je planiran na području morske luke posebnog značaja - nautičkog turizma. Uzimajući u obzir sve navedeno, smatra se da tijekom izvođenja i korištenja planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na korištenje zemljišta obzirom da se radi o već prenamijenjenoj površini.

### **3.1.6 Utjecaj na vode**

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da zahvat nalazi u eutrofnom području. Prema Registru zaštićenih područja planirani zahvat nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, a II. zona sanitarne zaštite izvorišta Mlinica nalazi se na udaljenosti od cca. 100 m.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. godine zahvat se nalazi izvan područja podzemnog vodnog tijela JOGN\_13-JADRANSKI OTOCI-RAB, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro. Granica područja podzemnog vodnog tijela nalazi se na udaljenosti od cca. 30 m od planiranog zahvata. Tijekom izvođenja radova na području planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na podzemno vodno tijelo jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

ACI marina ima izgrađen interni sustav odvodnje, izveden kao razdjelni sustav, podijeljen na sustav odvodnje sanitarno-potrošne otpadne vode i sustav odvodnje oborinske vode. U blizini travel lifta, na kopnenom dijelu, izvesti će se linijske rešetke za odvodnju voda sa prališta povezane s postojećom taložnicom uz uređaj za kemijsko-fizičko pročišćavanje otpadnih voda, a otpadne vode će se nakon pročišćavanja upuštati u sustav javne odvodnje

Obzirom na karakter planiranog zahvata te planiranu obradu otpadnih voda s prališta, ne očekuje se negativan utjecaj na stanje podzemnog vodnog tijela JOGN\_13-JADRANSKI OTOCI-RAB tijekom korištenja.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2013. i 2018. godine zahvat se nalazi izvan područja označenog kao „Područje potencijalno značajnih rizika od poplava“. Međutim, prema Karti opasnosti od poplava manji dio zahvata se nalazi na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava. Obzirom da će se visina vrha nosača na kojoj će se definirati hodna površina nalaziti na koti od +1,60 m, smatra se da se utjecaji od poplava na planirani zahvat ne očekuju.

### **3.1.7 Utjecaj na more**

Lokaciji zahvata najbliže mjerna postaje kakvoće mora su Dumići i Gornja Supetarska Draga-sredina. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2017. do 2019. godine na navedenim postajama konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. Posljednje ispitivanje provedeno 10. kolovoza 2020. godine, također je pokazalo izvrsnu kakvoću mora.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. planirani zahvat se nalazi na području priobalnog vodnog tijela O422-KVV čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro. Mogući utjecaj na priobalno vodno tijelo mogao bi nastati uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada tijekom izvođenja zahvata. Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera te opreznim korištenjem redovito servisirane mehanizacije, ne očekuje se negativan utjecaj na prijelazno vodno tijelo.

Tijekom izvođenja radova na podmorskom dijelu zahvata (temeljenje konstrukcije travel lifta) očekuje se privremeni utjecaj na priobalnog vodnog tijela O422-KVV u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni iskopa morskoga dna.

Na lokaciji zahvata, na kopnenom dijelu, izvesti će se linijske rešetke za odvodnju voda sa prališta povezane s postojećom taložnicom uz uređaj za kemijsko-fizičko pročišćavanje otpadnih voda. Otpadne vode će se nakon pročišćavanja upuštati u sustav javne odvodnje stoga se, tijekom korištenja zahvata, ne očekuje veći utjecaj na kakvoću mora od onog koji je trenutno prisutan.

### **3.1.8 Utjecaj na zrak**

Tijekom izvođenja radova doći će do emisije čestica prašine i ispušnih plinova uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Obzirom da se radovi izvode uz more i u moru, dio čestica prašine će završiti i na površini mora. Navedeni utjecaji su lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja planiranog zahvata te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka.

### **3.1.9 Utjecaj na klimu**

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do nastanka i emisije ispušnih plinova uslijed kretanja radne mehanizacije i dopreme materijala. S obzirom da se radi o privremenim i lokalnim utjecajima, koji će se dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera predostrožnosti svesti na najmanju moguću mjeru, a za izvođenje radova će se koristiti ispravna mehanizacija koja ne opterećuje okoliš ispušnim plinovima, navedeno se ne smatra značajnim utjecajem koji bi se mogao odraziti na klimatske promjene, odnosno doprinijeti „efektu staklenika“.

Izvor stakleničkih plinova, osim emisije ispušnih plinova nastalih sagorijevanjem fosilnih goriva u motorima plovila, predstavlja i potrošnja električne energije. Potrošači električne energije u sklopu luke biti će plovila i travel lift. S obzirom na karakter i obuhvat zahvata, potrošnja električne energije je zanemariva, kao i utjecaj na povećanje stakleničkih plinova.

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat<sup>14</sup>

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje, P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 scenariju IPCC-ja, po kojem se očekuje umjereni porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Svi izračuni napravljeni su na super-računalu VELEbit u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu. Instaliranje, testiranje i izvođenje RegCM eksperimenata, te klimatske izračune proveli su stručnjaci iz DHMZ-a, a isti su prikazani u dokumentima „Strategija prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070.“ i Akcijskog plana i „Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)“ koji su korišteni za utvrđivanje klimatskih promjena koje se očekuju na području predmetnog zahvata.

U nastavku je prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za zahvat rekonstrukcije obalnog dijela ACI marine Supetarska Draga.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1,4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,3 °C, a minimalne do 2,4 °C.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

---

<sup>14</sup> Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 5-10% u klimatskom razdoblju 2011.-2040. U većini krajeva u proljeće i ljeto. Do 2070. Nešto izraženije povećanje 10-15% očekuje se ljeti u obalnom dijelu i zaleđu, pa sve do oko 20% na vanjskim otocima. U razdoblju 2011. – 2040. godine u većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen. Do 2070. godine iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku. Ovo smanjenje otjecanja podudara se sa smanjenjem ukupne količine proljetne oborine sredinom 21. Stoljeća.

Očekivana promjena sunčanog zračenja je 1-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se povećanje toka uzlazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi.

Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti.

Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća je u rasponu između 32 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

#### *Ekstremni vremenski uvjeti*

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, očekuje se porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10^{\circ}\text{C}$ ) bi se u razdoblju 2011.-2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041.-2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka  $30^{\circ}\text{C}$ ) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, a sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećati će se za 7-10 dana gotovo podjednako u cijeloj Hrvatskoj. U razdoblju P2 (do 2070.) broj vrućih dana povećati će se posvuda između 10 i 15 dana.

U budućoj klimi do 2040. godine očekuje se i porast broja ljetnih dana s toplim noćima (kad je minimalna temperatura veća ili jednaka  $20^{\circ}\text{C}$ ), a najveći porast projiciran je za područje Jadrana. Do 2070. godine očekuje se daljnji osjetni porast broja dana s toplim noćima.

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća. U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, a smanjio bi se i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

#### Analiza klimatske otpornosti projekta

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja.

#### **Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)**

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

Imovina i procesi na lokaciji,  
Ulazne „tvari“,  
Izlazne „tvari“,  
Transportne poveznice.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 3.1.9-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.9-2).

Tablica 3.1.9-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

<b>Osjetljivost na klimatske promjene</b>	<b>ZANEMARIVA</b>	<b>SREDNJA</b>	<b>VISOKA</b>
---	-------------------	----------------	---------------

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **srednja osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **zanemariva:** klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 3.1.9-2 Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i proces i na lokaciji
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>					
<b>Primarni učinci</b>					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>					
Porast razine mora	9				
Temperatura mora/vode	10				
Dostupnost vodnih resursa/suša	11				
Oluje	12				
Poplave	13				
Erozija tla	14				
Požari	15				
Nestabilnost tla / klizišta	16				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene u dokumentu „Dodatak rezultatima modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciju od 12,5 km“ koji je izrađen u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

## Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 3.1.9-3 Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
<b>Primarni učinci</b>		
<b>Porast prosječne temperature zrake</b>	<p>Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.</p> <p>Srednja godišnja temperatura zraka u Rabu iznosi 15,1 °C. Najhladniji je mjesec siječanj sa srednjom temperaturom 7,4 °C, a najtopliji srpanj s 24,3 °C.</p>	<p>Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 za razdoblje 2011.-2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka od 1,0°C do 1,2°C. u razdoblju 2041.-2070. Očekivani trend porasta temperature bi se nastavio i iznosio između 1,9 i 2°C.</p> <p>Navedena promjena temperature neće utjecati na funkcioniranje zahvata u periodu P1 i P2.</p>
<b>Porast ekstremnih temperatura zraka</b>	<p>Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p> <p>Apsolutno najviša temperatura zabilježena u Rabu iznosila je 37 °C i zabilježena je u kolovozu 1993. godine. Najniža temperatura od -6,4 °C izmjerena je u siječnju 1985. godine.</p>	<p>Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta do 2,2°C u ljeto (do 2,3°C na otocima).</p> <p>Za minimalnu temperaturu najveći projicirani porast u razdoblju 2011.-2040. godine jest preko 1,5 °C zimi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, sjevernom dijelu Gorskog kotara i u istočnom dijelu Like te ljeti u primorskim krajevima. U proljeće i jesen očekivano je povećanje nešto manje, od 1,1 do 1,2°C. Do 2070. godine minimalna temperatura porasla bi od 2,2 do 2,8°C zimi te od 2,6 do 2,8°C ljeti. U proljeće i jesen povećanje bi bilo nešto manje (između 2,2 i 2,4°C).</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju planiranih radova zahvata neće utjecati na funkcionalnost istog.</p>
<b>Promjena prosječne količine oborina</b>	<p>Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske.</p>	<p>Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborine na čitavom području Republike Hrvatske u razdoblju od 2011.-2040.</p>



	<p>U Rabu godišnje padne čak oko 1 100 mm oborine. Najkišovitiji mjesec je studeni s prosječno 153 mm oborine, a najsuši je mjesec srpanj s prosječno 36 mm oborine i samo oko 4 oborinska dana u kojima padne barem 1 mm oborine.</p>	<p>U razdoblju 2041.-2070. očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama osim zimi. Najveće smanjenje biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji. Najveće povećanje ukupne količine oborine, 5-10%, očekuje se u jesen na otocima i zimi u sjevernoj Hrvatskoj.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za oba razdoblja neće značajno utjecati na predmetni zahvat.</p>
<p><b>Promjena ekstremnih količina oborina</b></p>	<p>Trendovi suhих dana su uglavnom slabi, ali statistički značajno pozitivni trendovi (1% do 2%), dok je trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjoj količini oborina.</p> <p>Najveća količina oborine u jednom danu iznosila je 143 mm i zabilježena je u studenom 1979. godine.</p>	<p>Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Smanjenje broja kišnih razdoblja nalazimo i do 2070.; najveće smanjenje je u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj u zimi i u proljeće, ali isto tako i u ljeto u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.</p> <p>U razdoblju 2011.-2040. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeto. U zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj te ponegdje u primorju u proljeće i ljeto. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do konca 2070. Najizraženije bi bilo u proljeće i ljeto, a nešto manje u zimi.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<p><b>Prosječna brzina vjetra</b></p>	<p>U Rabu se zimi podjednako često javlja bura (NNE) i jugo (SE), u proljeće i jesen prevladavajući je vjetar jugo, dok su ljeti podjednako česti NNW, NNE i SE smjerovi.</p>	<p>U razdoblju 2011.–2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji. U razdoblju 2041.-2070. ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011.-2040. godine.</p> <p>S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<p><b>Maksimalna brzina vjetra</b></p>	<p>Na Rabu je izmjerena maksimalna sekundna brzina vjetra od 32,3 m/s. Maksimalna očekivana brzina vjetra</p>	<p>Na godišnjoj razini, u budućim klimama P1 i P2, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na</p>

	<p>za povratni period od 50 godina proračunata na osnovi podataka mjerenja u razdoblju 2005-2009 za otok Rab iznosi 22,9 m/s.<sup>15</sup></p>	<p>referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.</p> <p>Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu.</p> <p>Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<b>Vlažnost</b>	<p>Relativna vlažnost zraka na Rabu tijekom godine varira između 58 % i 70 %, s minimumom ljeti i maksimumom u studenom i prosincu.</p>	<p>Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu. Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.</p>
<b>Sunčevo zračenje</b>	<p>Prosječan broj sunčanih sati godišnje iznosi oko 2417 h/god. Sunčevo zračenje najizraženije je tijekom ljeta.</p>	<p>U razdoblju P1 očekuje se tijekom ljeta i u jesen porast sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj, a u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. U zimi se očekuje smanjenje sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj.</p> <p>U razdoblju P2 očekuje se povećanje sunčevog zračenja u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.</p>
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>		
<b>Porast razine mora</b>	<p>U referentnoj klimi, srednja razina mora na godišnjoj skali je od 0 do -40 cm u odnosu na geoid. Prema IPCC izvješću u razdoblju 1971.-2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora bio je 8 cm. Istraživanja mjerenih vrijednosti morske razine za Jadran daju različite rezultate. Za razdoblje</p>	<p>Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine mora između 0 i 5 cm. Također prema globalnom MPI-ESM modelu, oko sredine stoljeća, u razdoblju P2 (2041.-2070.), promjena razine mora u Jadranu ostat će u okvirima promjene iz razdoblja P1 – povećanje razine od 0 do 5 cm. S druge</p>

<sup>15</sup> <http://bib.irb.hr/datoteka/516861.Bajic-disertacija.pdf>

	<p>1956.-1991. Barić (2008)<sup>16</sup> izvješćuje o promjeni morske razine koja za Rovinj pada za -0,5 mm/godinu. Prema Čupić i sur. (2011)<sup>17</sup>, za razdoblje 1955.-2009., porast razine mora za Rovinj iznosi <math>+0,45 \pm 0,26</math> mm/god., a za kraće razdoblje od 1993.-2009., iznosi <math>+0,91 \pm 1,17</math> mm/god.</p>	<p>strane, projicirani porast izračunat iz 21 CMIP5 GCM-a za razdoblje 2046.-2065. uz RCP4.5 je 19-33 cm, a uz RCP8.5 je 22-38 cm. Prema Čupić i sur. (2011) očekuje se porast razine mora na srednjem i južnom Jadranu od oko 40 cm u sljedećih sto godina. Zaključno, procjene buduće razine Jadranskog mora ukazuju na porast razine do konca 21. stoljeća. Premda ne postoji usuglašenost u navedenim procjenama buduće razine, moglo bi se zaključiti da bi do 2100. porast razine Jadrana bio između 40 i 65 cm.</p>
<b>Temperatura mora/vode</b>	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °C. Prosječna godišnja temperatura mora iznosi 17,5 °C, dok ljetna prosječna temperatura mora iznosi 22,6 °C.</p>	<p>U razdoblju P1, očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperatura površine mora u sjevernom Jadranu za 0,8-1,6 °C, a u srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0,8 °C. I u razdoblju P2, očekuje se daljnji porast temperatura površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1,6 do 2,4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja. Navedeno povećanje temperature mora neće utjecati na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<b>Dostupnost vodnih resursa/suša</b>	<p>ACI marina priključena je na sustav javne vodoopskrbne mreže grada Raba i vodom su opskrbljene građevine, hidranti i ormarići za opskrbu plovila.</p>	<p>Ne očekuje se promjena u dostupnosti vodnih resursa koja bi mogla utjecati na predmetni zahvat.</p>
<b>Oluje</b>	<p>Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Primorsko-goranske županije, na području županije proglašeno je šest elementarnih nepogoda uzrokovanih olujnim vremenom od čega je jedna (2007.) proglašena za otok Rab i to naselja Banjol, Palit, Mundanije, Kampur i Supetarska Draga.</p>	<p>S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, bitno je provesti planske mjere zaštite od olujnog ili orkansko nevremena i jakog vjetera, koje uključuju projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetera.</p>
<b>Poplave</b>	<p>Prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat se nalazi na</p>	<p>Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetera, ne očekuju se značajne promjene u</p>

<sup>16</sup> Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.

<sup>17</sup> Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.

	području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava.	pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području ACI marine Supetarska Draga.
<b>Erozija tla</b>	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije lokacija zahvata se nalazi na području velikog potencijalnog rizika od erozije <sup>18</sup> .	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina pa samim time neće doći do povećanja rizika od erozije odnosno potencijalni rizik od erozije će se zadržati na sadašnjoj razini.
<b>Požari</b>	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina.	Dosadašnji trend broja šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumskih požara u budućnosti biti veći na području cijele Republike Hrvatske. U budućem razdoblju ne očekuje se pojava požara i utjecaj na zahvat, obzirom na lokaciju i tip zahvata.
<b>Nestabilnost tla / klizišta</b>	Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine) te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Prema Kartografskom prikazu 3a. PPU Grada Raba i članku 159. lokacija zahvata nalazi se u zoni III.a geotehničke kategorije koju karakterizira sljedeće: - većina terena je stabilna u prirodnim uvjetima, dok su mjestimice vidljiva aktivna i umirena klizišta; opasnost od pojave nestabilnosti prilikom zasijecanja ili nasipavanja; - mogućnost erozije je znatna; - padinske tvorevine su relativno povoljne za temeljenje građevina.	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

### Procjena ranjivosti zahvata (Modul 3)

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

<sup>18</sup> [https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09\\_rizik\\_od\\_erozije.pdf](https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablicama 3.1.9-6 i 3.1.9-7 prikazane su procjene ranjivosti.

Tablica 3.1.9-4 Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 3.1.9-5 Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	<b>ZANEMARIVA</b>	<b>SREDNJA</b>	<b>VISOKA</b>
-----------	-------------------	----------------	---------------

Tablica 3.1.9-6 Ranjivost lokacije zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja

OSJETLJIVOST ZAHVATA						IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE				
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu			Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI						Ranjivost				Ranjivost					
Primarni učinci (PU)						PU				PU					
				1	Porast prosječne temperature zraka										
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3	Promjena prosječne količine oborina										
				4	Promjena ekstremnih količina oborina										
				5	Prosječna brzina vjetra										
				6	Maksimalna brzina vjetra										
				7	Vlažnost										
				8	Sunčevo zračenje										
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)						SU				SU					
				9	Porast razine mora/vode										
				10	Temperatura vode										



#### Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablice 3.1.9-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 3.1.9-9) i posljedice rizika (Tablica 3.1.9-8) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.9-7 Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
<b>Posljedice rizika</b>		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 3.1.9-8 Način procjene posljedica rizika za područje projekta

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
<b>Ocjene</b>	1	2	3	4	5
<b>Opis posljedice rizika na okoliš</b>	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjereni posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 3.1.9-9 Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo vjerojatan	Gotovo siguran
<b>Ocjene</b>	1	2	3	4	5
<b>Vjerojatnost pojave rizika</b>	Visoka nemogućnost pojave incidenta.	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se	Incident se dogodio na sličnom području sa	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta.



	Šanse za pojavu su 5% godišnje.	neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	pojavu su 80% godišnje	Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	---------------------------------	--	---	------------------------	---------------------------------

Tablica 3.1.9-10 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Promjena ekstremnih količina oborina“

Ranjivost	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
	Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajno pozitivni trendovi (1% do 2%), dok je trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjoj količini oborina.</p> <p>Najveća količina oborine u jednom danu iznosila je 143 mm i zabilježena je u studenom 1979. godine.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>	
Rizik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi na lokaciji zahvata</li> </ul>	
Vezani utjecaj	3. Promjena prosječne količine oborina	
Posljedice rizika	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša.
Rizik od pojave	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.</li> </ul>	
Mjere smanjenja rizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.</li> </ul>	

Tablica 3.1.9-11 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Oluje“

Ranjivost	12. Oluje	
	Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Primorsko goranske županije na području županije proglašeno je šest elementarnih nepogoda uzrokovanih olujnim vremenom od čega je jedna (2007.) proglašena za otok Rab i to naselja Banjol, Palit, Mundanije, Kampor i Supetarska Draga.	
Rizik	- Mogućnost oštećenja travel lifta, plovila na vezu	
Vezani utjecaj	6. Maksimalna brzina vjetra	
Posljedice rizika	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
Rizik od pojave	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
Ocjena procjene rizika	2/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
Mjere smanjenja rizika	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.9-12 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Poplave“

Ranjivost	13. Poplave	
	Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi	

	poplava od površinskih voda ili mora na području ACI marine Supetarska Draga. Iako se prema Karti opasnosti od poplava, zahvat nalazi na poplavnom području, radi se o obalnom području za koje je karakteristična oscilacija morske razine, utjecaj plime i oseke te morskih valova.	
<b>Rizik</b>	- Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi na lokaciji zahvata	
<b>Vezani utjecaj</b>	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
<b>Posljedice rizika</b>	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
<b>Rizik od pojave</b>	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
<b>Ocjena procjene rizika</b>	2/25	
<b>Primijenjene mjere smanjenja rizika</b>	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
<b>Mjere smanjenja rizika</b>	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

#### Zaključak:

Obzirom na karakteristike planiranog zahvata i procjene klimatskih promjena u budućem razdoblju, možemo zaključiti da neće biti značajnih utjecaja zahvata na klimatske promjene ili utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat. Provedba daljnje analize (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okvirima ovog projekta.

#### **3.1.10 Utjecaj na krajobraz**

Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji zahvata može se očekivati privremen negativan utjecaj na krajobrazne vizure zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera, a odnosi se isključivo na vrijeme trajanja radova te se ne smatra značajnim.

Prema Kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba, planirani zahvat se nalazi na osobito vrijednom predjelu - prirodni krajobraz (Slika 2.1-12). Također, prema Kartografskom prikazu 3A.Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina – područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju UPU 17 – Supetarska Draga, područje planiranog zahvata nalazi se na području posebnog ograničenja u korištenju – prirodni krajobraz. Realizacijom planiranog zahvata; uklanjanje postojeće dizalice te izgradnja bazena travel lifta, neznatno će se izmijeniti obalna vizura lučkog područja. Obzirom da će se novi elementi u prostoru izgraditi u sklopu već postojeće ACI marine, smatra se da nema utjecaja.

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

Na području obuhvata zahvata ne nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba, zahvatu najbliži element kulturno - povijesne baštine je povijesno graditeljska cjelina-seosko naselje (35) na udaljenosti od cca. 500 m zračne linije stoga se utjecaji ne očekuju.

Tijekom izvođenja građevinskih radova potrebno je voditi računa o okolnim površinama i građevinama da na njima ne nastanu oštećenja. Sve postojeće građevine, nadzemne i podzemne instalacije, izvođač radova mora na odgovarajući način zaštititi od oštećenja, a po završetku radova privremena zaštita se mora trajno ukloniti. Uz pridržavanje navedenih radnji, mjera zaštite i minimalne širine radnog pojasa ne očekuju se utjecaji na materijalna dobra.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na kulturnu baštinu i materijalna dobra.

### **3.1.12 Utjecaj bukom**

Lokacija zahvata se nalazi u sklopu već postojeće ACI marine, a najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od cca. 70 m. Tijekom izvođenja građevinskih radova očekuje se povećanje razine buke uslijed rada strojeva i vozila. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim.

Realizacijom zahvata neće se unijeti sadržaji koji bi predstavljali značajnije izvore buke. Tijekom korištenja travel lifta ne očekuje se veća razine buke od trenutno prisutnog prilikom rada s plovilima.

### **3.1.13 Utjecaj od materijala od iskopa**

Produbljenjem akvatorija travel lifta nastati će cca. 600 m<sup>3</sup> materijala od podmorskog iskopa. Analizirajući mogućnost korištenja viška iskopanog materijala na predmetnoj lokaciji kao potencijalne mineralne sirovine, a sukladno članku 144. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“ broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19) te sukladno odredbama Pravilnika o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja potencijalnu mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“ broj 79/14), materijal iz iskopa se može iskoristiti za uređenje drugih površina na području grada Raba ili zbrinuti sukladno Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16 i 98/19).

Slijedom navedenog ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

### **3.1.14 Utjecaj od otpada**

Tijekom izvođenja građevinskih radova predmetnog zahvata nastati će određene količine i vrste otpada. Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Produbljenjem akvatorija travel lifta nastati će cca. 600 m<sup>3</sup> materijala od podmorskog iskopa. Neiskorišteni materijal iz podmorskog iskopa će se podvrgnuti fizikalno – kemijskom ispitivanju te ukoliko se utvrdi da nema svojstva opasnog otpada može se odložiti u more, sukladno članku 89. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16 i 98/19) čija će se lokacija definirati uz suglasnosti lučke kapetanije i županijskog odjela za zaštitu okoliša. Za slučaj da ostatak materijala od iskopa u moru sadrži opasne tvari, zbog kojih ne može biti odložen u more, potrebno ga je predati na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi, sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

Po završetku radova morsko dno i priobalje očistiti će se od građevinskog i drugog otpada.

Tijekom korištenja planiranog zahvata, nastali otpad će se sakupljati odvojeno i zbrinuti sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17 i 14/19). Pridržavanjem zakonskih propisa i adekvatnim zbrinjavanjem otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

### **3.1.15 Utjecaj na promet**

Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do manjeg utjecaja na promet na državnoj cesti D105 Lopar – Mišnjak, a koja se nalazi u zaleđu predmetnog zahvata. Prije početka radova postaviti će se odgovarajuća signalizacija u svrhu povećanja sigurnosti pomorskog prometa u ACI marini. Utjecaj na kopneni i pomorski promet je privremenog karaktera i ograničen na vrijeme trajanja radova.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na promet.

### **3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata**

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova na kopnenom i morskom dijelu zahvata se odnose na moguće onečišćenje tla i mora uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije, nastanka požara na vozilima i mehanizaciji te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom.

Tijekom korištenja zahvata moguće su nesreće pri manipulaciji plovilima te istjecanja veće količine ulja i maziva iz plovila. Također, može doći do požara na plovilima kao i požara većih razmjera koji bi zahvatio objekte i okoliš na kopnu.

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju i održavanju mehanizacije i vozila te pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj

organizaciji rada. Utjecaj na okoliš, uslijed akcidenata, svedeni su na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnima. Utjecaji na okoliš uslijed akcidentnih situacija izazvanih elementarnim nepogodama su nepredvidivi, ali obzirom na vjerojatnost njihovog pojavljivanja, smatraju se malo vjerojatnima.

Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidentnih situacija se ne očekuju.

### **3.1.17 Kumulativni utjecaji**

Obzirom na karakter i obuhvat zahvata, odnosno obzirom da je zahvat planiran na području već postojeće ACI marine i dijelu obale sa već postojećom stupnom dizalicom koja će se zamijeniti sa travel liftom, ne očekuju se niti pojedinačni niti kumulativni utjecaji na pojedine sastavnice okoliša kako tijekom izvedbe tako ni tijekom korištenja zahvata.

## **3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

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

Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih područja RH. Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 2.2-1) zahvatu najbliže zaštićeno područje je posebni rezervat „Dundo“ na udaljenosti od cca. 3,1 km zračne linije. Zbog dovoljne udaljenosti i karaktera planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

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

Planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže RH značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu te unutar područja značajnog za očuvanje ptica POP HR1000033 Kvarnerski otoci.

Stanišni tipovi koji se nalaze unutar obuhvat zahvata ne spadaju u ciljne stanišne tipove područja EM POVS HR3000024 Supetarska draga na Rabu stoga se utjecaj na ovo područje EM ne očekuje kako tijekom izvedbe tako ni tijekom korištenja zahvata.

Lokacija zahvata predstavlja prenamijenjeno područje pod dugogodišnjim antropogenim utjecajem stoga se ne očekuje nastanak na ciljne vrste ptica područja EM POP HR1000033 Kvarnerski otoci kako tijekom izvedbe tako ni tijekom korištenja predmetnog zahvata.

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

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

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te smatramo da je ovaj zahvat prihvatljiv.

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

### **4.1 Mjere zaštite okoliša**

Analizom utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša zaključuje se da se mogući negativni utjecaji zahvata mogu izbjeći primjenom mjera zaštite propisanih zakonskim aktima iz područja zaštite okoliša, prirode i održivog gospodarenja otpadom.

### **4.2 Praćenje stanja okoliša**

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



## 5 IZVORI PODATAKA

### Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 32/13, 7/17-ispr., 41/18 i 4/19-proč.tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 15/04., 40/05.-ispr., 18/07.-uskl., 47/11 i 19/16)
- Urbanistički plan uređenja 17 – Supetarska Draga („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 30/19)

### Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje „Rekonstrukcija obalnog dijela „ACI marine Supetarska Draga“ na otoku Rabu, izgradnja bazena travel lifta između gata A i B“, oznaka projekta: T.D. 1178-G/20, KOZINA PROJEKTI d.o.o., kolovoz 2020.

### Popis propisa:

#### Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 03/17)

#### Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

#### Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)

#### Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16 i 98/19)
- Pomorski zakonik („Narodne novine“ broj 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19)

#### Zrak i klima

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)

#### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)

#### Materijal iz iskopa i otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20)
- Zakon o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja potencijalnu mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14)

#### Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- Institut za oceanografiju i ribarstvo, Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca>
- Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, Diplomski rad 2011, Zagreb
- <http://bib.irb.hr/datoteka/516861.Bajic-disertacija.pdf>
- Izvor naslovne slike: <https://aci-marinas.com/hr/marina/aci-supetarska-draga/>

## **6 PRILOZI**

**Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata**

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

**Prilog 6.3. Pregledna situacija**

**Prilog 6.4. Situacija radova na razgradnji**

**Prilog 6.5. Karakteristični uzdužni presjek A-A**

**Prilog 6.6. Situacija podmorskih radova**

**Prilog 6.7. Situacija nadmorskih radova**

**Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata**



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040002541

OIB:

17195049659

TVRTKA:

49 Adriatic Croatia International Club, za djelatnost marina d.  
d.

1 ACI d. d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

53 Rijeka (Grad Rijeka)  
Rudolfa Strohala 2

PRAVNI OBLIK:

1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 92.62.1 - Djelatnost marina
- 1 63.30 - Djelatnost putničkih agencija i turoperatora
- 1 71.22 - Iznajmljivanje plovila
- 1 52.63 - Ostala trgovina na malo izvan prodavaonica
- 1 35.12 - Gradnja i popr. čamaca za razonodu i sport
- 1 50.2 - Održavanje i popravak motornih vozila
- 1 74.13 - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja
- 1 55.11 - Hoteli i moteli, s restoranom
- 1 55.23 - Ostali smještaj za kraći boravak, d. n.
- 1 55.30 - Restorani
- 1 55.40 - Barovi
- 1 67.13 - Pomoćne djel. u financ. posredovanju, d. n.
- 1 92.62.2 - Ostale sportske djelatnosti
- 1 05.01.1 - Oceanski i morski ribolov
- 1 05.02.1 - Morska mrjestilišta i ribnjaci
- 1 01.13.1 - Vinogradarstvo
- 1 01.13.2 - Uzgoj voća, oraha i sl. za začine i napitke
- 1 15.42 - Proizvodnja rafiniranih ulja i masti
- 1 15.91 - Proizvodnja destiliranih alkoholnih pića
- 1 45.21.1 - Visokogradnja
- 1 45.21.2 - Niskogradnja
- 1 45.24 - Izgradnja hidrograđevinskih objekata
- 1 45.3 - Instalacijski radovi
- 1 45.4 - Završni građevinski radovi
- 1 52.1 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod.
- 1 52.2 - Trg. na malo živežnim nam. u spec. prod.
- 1 52.4 - Ost. trg. na malo u specijaliziranim prod.
- 1 50.10.1 - Trgovina na veliko motornim vozilima
- 1 50.10.2 - Trgovina na malo motornim vozilima
- 1 50.30.1 - Trg. na veliko dijel. i priborom za mot. voz.
- 1 51.70 - Ostala trgovina na veliko

D004, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 1 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- |    |         |  |
|----|---------|--|
| 1  | 50.50   | - Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima  |
| 1  | 52.48.6 | - Trgovina na malo gorivima  |
| 1  | 61.10   | - Prijevoz morem i priobaljem  |
| 1  | *       | - čuvanje automobila   |
| 1  | *       | - organiziranje i vođenje sigurnosti plovidbe na moru  |
| 1  | *       | - turistički poslovi s inozemstvom   |
| 1  | *       | - zastupanje stranih osoba   |
| 1  | *       | - skladištenje i prodaja roba s konsignacijskog skladišta  |
| 1  | *       | - držanje slobodnih carinskim prodavaonica   |
| 1  | *       | - opskrba stranih prijevoznih sredstava i putnika  |
| 1  | *       | - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Hrvatskoj                               |
| 1  | *       | - uvoz i izvoz prehrambenih i neprehrambenih proizvoda osim lijekova, streljiva, oružja, predmeta namijenjenih civilnoj zaštiti i obrani |
| 1  | *       | - arhitektonske i inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje  |
| 1  | *       | - posredovanje u kupoprodaji plovila i prodaja plovila   |
| 3  | *       | - mjenjačnice  |
| 5  | 60.2    | - Ostali kopneni prijevoz  |
| 5  | 60.23   | - Ostali kopneni cestovni prijevoz putnika   |
| 5  | 71.21   | - Iznajmljivanje ostalih kopnenih prijevoznih sredstava  |
| 5  | *       | - međunarodni prijevoz putnika i stvari  |
| 49 | *       | - promidžba (reklama i propaganda)   |
| 49 | *       | - djelatnost informacijskog društva  |

NADZORNI ODBOR:

- |    |  |
|----|--|
| 40 | Dražen Ivanušec, OIB: 62473294634<br>Zagreb, Zelinska 4  |
| 40 | - predsjednik nadzornog odbora   |
| 40 | - temeljem Odluke od 30. listopada 2014. godine  |
| 43 | Dobrica Rončević, OIB: 04986436157<br>Rijeka, Luki 20  |
| 43 | - zamjenik predsjednika nadzornog odbora   |
| 43 | - temeljem odluke Glavne skupštine od 18. srpnja 2016. i odluke nadzornog odbora od 22. srpnja 2016. |
| 43 | Tomislav Ninić, OIB: 75376875606<br>Bilice, Novo Naselje 25/A  |
| 43 | - član nadzornog odbora  |
| 43 | - temeljem odluke Glavne skupštine od 18. srpnja 2016.   |
| 46 | MARIJETA HLADILO, OIB: 29920886252<br>Prijevor, NA RIVI 6  |

D004, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 2 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 43 - član nadzornog odbora
- 43 - temeljem odluke Glavne skupštine od 18. srpnja 2016.
  
- 48 Edo Karuza, OIB: 33555441561  
Split, Doverska 37
- 48 - član nadzornog odbora
- 48 - temeljem odluke radničkog vijeća od 30. svibnja 2017.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 44 Kristijan Pavić, OIB: 49764681493  
Čibača, Mišići 22
- 51 - predsjednik uprave
- 50 - zastupa pojedinačno i samostalno s 12. kolovoza 2017.,  
temeljem odluke od 28. srpnja 2017.
  
- 52 JURAJ BUKŠA, OIB: 12074136487  
Rijeka, TIZIANOVA 68
- 51 - član uprave
- 51 - zastupa skupno s predsjednikom uprave s početkom od 14.  
listopada 2017. , temeljem odluke od 9. listopada 2017.

TEMELJNI KAPITAL:

26 399.816.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- 1 Statut dioničkog društva usvojen dana 29. travnja 1994. godine. Odlukom Skupštine društva usvojen novi tekst Statuta usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 10. srpnja 1995. godine.
- 3 Odlukom Glavne skupštine od 26.08.1996.god.izmjenjene su odredbe Statuta i to: odredbe o sjedištu, predmetu poslovanja, dionicama, nadležnosti skupštine, načinu donošenja odluka, jeziku skupštine, nadzornom odboru i upravi društva.
- 6 Odlukom Glavne skupštine od dana 05. ožujka 1998. godine izmjenjene su odredbe Statuta u čl. 5. (predmet poslovanja). U čl. 8. Statuta brisane su točke 1., 2. i 3. - struktura vlasništva dionica, u čl. 25. st. 2. - umjesto INA - Industrija nafte d. d. Zagreb, upisana je Državna agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka, čl. 26. st. 5. - brisan je.
- 8 Odlukom Glavne skupštine od 28. srpnja 1998. godine izmijenjene su točke 5., 6. i 7. stavka 1. članka 42. Statuta u potpunom tekstu od 05. ožujka 1998. godine, na način da je umjesto iznosa od 3.600.000,00 kuna upisan iznos od 1.000.000,00 kuna.
- 11 Odlukom Glavne skupštine od dana 25. listopada 2000. godine izmijenjen je čl. 25. Statuta u dijelu koji se odnosi na sastav nadzornog odbora i čl. 30. koji se odnosi na

DC04, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 3 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- donošenje odluka nadzornog odbora.
- 12 Odlukom Glavne skupštine od 14. ožujka 2001. godine izmjenjen je Statut u odredbama koje se odnose na članove uprave društva. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 13 Odlukom Glavne skupštine od 22. listopada 2001. godine izmjenjene su odredbe Statuta u čl. 1. koji se odnosi na sjedište društva i čl. 25. koji se odnosi na članove nadzornog odbora. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 18 Odlukom Glavne skupštine od dana 12. rujna 2002. godine izmijenjene su odredbe Statuta na način da se dodaje čl. 13a (prijenos dionica i vođenje elektroničkog zapisa pri Središnjoj depozitnoj agenciji) te u čl. 20. (pravo dioničara na sudjelovanje na glavnoj skupštini). Pročišćen tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 20 Odlukom Glavne Skupštine od 24. listopada 2003. godine izmijenjene su odredbe Statuta i to u čl. 6. (visina temeljnog kapitala), čl. 7. (ukupan broj i nominalna vrijednost dionica) i čl. 8. (prava iz dionica te način izdavanja i evidencije). Uprava izjavljuje da su svi uložili u dosadašnji temeljni kapital uplaćeni u cijelosti. Povećanje temeljnog kapitala provedeno je upisom 4.396 novih redovnih dionica koje glase na ime, sa nominalnim iznosom svake od 3.600,00 kuna i to ugovorom o unošenju prava (novčane tražbine) u iznosu od 15.824.849,53 kuna uz uplatu 750,47 kuna u novcu. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 23 Odlukom Glavne skupštine od dana 30. prosinca 2004. godine izmijenjene su odredbe Statuta u čl. 19. st. 2. i čl. 20. (glavna skupština), čl. 25. st. 2. (nadzorni odbor), čl. 53. st. 1. (izmjene i dopune statuta) te čl. 54. st. 1. i 2. (završne odredbe). Pročišćen tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 26 Odlukom Glavne skupštine od 16. listopada 2007. godine izmijenjene su odredbe Statuta u čl. 6. (visina temeljnog kapitala), čl. 7. (ukupan broj i nominalna vrijednost dionica), čl. 8. st. 2. (oblik izdavanja dionica i evidencije) te čl. 48. (imenovanje revizora). Pročišćen tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 37 Odlukom Glavne skupštine društva od 19. lipnja 2013. godine izmijenjen je Statut društva u čl. 8. st. 2., čl. 13. st. 1., st. 2. i st. 3., čl. 20. st. 1. i st. 2. (promjena naziva SDA u SKDD) te čl. 16. t. 3. i čl. 20. st. 1. (odredbe o Glavnoj skupštini), čl. 42. st. 1. t. 1. (o odlučivanju uprave društva), dodan je čl. 15.a (način sazivanja Glavne skupštine). Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
  - 39 Odlukom Glavne skupštine društva od 30. listopada 2014. godine Statut društva izmijenjen je u čl. 37.a (uvjeti za obavljanje funkcije predsjednika i člana uprave), čl. 42.

D004, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 4 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- st.1. t. 5. (dopuna pravnih poslova za koje je upravi potrebna suglasnost nadzornog odbora), u čl. 43. se briše stavak 3.  
Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
- 41 Odlukom Glavne skupštine društva od 30. studenoga 2015. izmijenjene su odredbe Statuta koji je u pročišćenom tekstu dostavljen u zbirku isprava.
- 49 Odlukom Skupštine od 17. srpnja 2017. odredbe Statuta izmijenjene su u cijelosti te je u potpunom tekstu dostavljen u zbirku isprava.
- 53 Odlukom Glavne skupštine od 12. studenog 2018. izmijenjene su odredbe Statuta u čl. 4. st. 3. (sjedište). Potpuni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 20 Odlukom Glavne skupštine od 24. listopada 2003. godine povećan je temeljni kapital sa 382.222.800,00 kuna, za 15.825.600,00 kuna na 398.048.400,00 kuna.
- 26 Odlukom Glavne skupštine od 16. listopada 2007. godine povećan je temeljni kapital sa 398.048.400,00 kn za 1.767.600,00 kn na 399.816.000,00 kn. Povećanje temeljnog kapitala provedeno je upisom 491 novih redovnih dionica koje glase na ime, sa nominalnim iznosom svake od 3.600,00 kn i to prijenosom tražbine u iznosu od 1.767.600,000 kn prema Ugovoru o pretvorbi potraživanja u temeljni kapital koji je zaključen između Republike Hrvatske kao ulagatelja i Društva.

Ostale odluke:

- 27 Visoki trgovački sud Republike Hrvatske, Rješenjem posl. br. XXI PŽ-6732/05-3 od 20. svibnja 2008. godine, riješio je:

Ukida se rješenje Trgovačkog suda u Rijeci poslovni broj Tt-02/2192-22 od 3. listopada 2005. godine i predmet vraća tom sudu na ponovni postupak.

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
- 3 - Član uprave Thomas J. Gozdecky, prestao biti član uprave imenovan odlukom suda od 25. listopada 1995. godine temeljem odredbi čl. 245. Zakona o trgovačkim društvima.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

D004, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 5 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/386-3	27.10.1995	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-95/677-2	16.11.1995	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-96/1532-2	26.11.1996	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-97/553-2	26.03.1997	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-98/594-2	02.04.1998	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-98/594-3	08.04.1998	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-98/765-2	29.04.1998	Trgovački sud u Rijeci
0008 Tt-98/1542-2	22.10.1998	Trgovački sud u Rijeci
0009 Tt-99/1111-3	25.05.1999	Trgovački sud u Rijeci
0010 Tt-99/1471-2	20.08.1999	Trgovački sud u Rijeci
0011 Tt-00/3596-4	11.01.2001	Trgovački sud u Rijeci
0012 Tt-01/1411-2	20.04.2001	Trgovački sud u Rijeci
0013 Tt-01/3222-3	19.11.2001	Trgovački sud u Rijeci
0014 Tt-02/178-2	23.01.2002	Trgovački sud u Rijeci
0015 Tt-02/713-3	21.05.2002	Trgovački sud u Rijeci
0016 Tt-02/713-4	21.05.2002	Trgovački sud u Rijeci
0017 Tt-02/1354-2	21.05.2002	Trgovački sud u Rijeci
0018 Tt-02/3129-3	20.11.2002	Trgovački sud u Rijeci
0019 Tt-02/3415-2	16.12.2002	Trgovački sud u Rijeci
0020 Tt-03/3776-3	30.12.2003	Trgovački sud u Rijeci
0021 Tt-04/2640-3	10.08.2004	Trgovački sud u Rijeci
0022 Tt-05/562-2	15.02.2005	Trgovački sud u Rijeci
0023 Tt-05/604-2	17.02.2005	Trgovački sud u Rijeci
0024 Tt-05/2694-2	04.08.2005	Trgovački sud u Rijeci
0025 Tt-05/3379-2	03.10.2005	Trgovački sud u Rijeci
0026 Tt-07/2603-9	14.01.2008	Trgovački sud u Rijeci
0027 Tt-02/2192-24	14.07.2008	Trgovački sud u Rijeci
0028 Tt-08/1791-2	01.09.2008	Trgovački sud u Rijeci
0029 Tt-10/1929-5	21.09.2010	Trgovački sud u Rijeci
0030 Tt-11/3090-2	05.07.2011	Trgovački sud u Rijeci
0031 Tt-12/4490-2	23.07.2012	Trgovački sud u Rijeci
0032 Tt-12/4490-4	25.07.2012	Trgovački sud u Rijeci
0033 Tt-12/5256-2	14.09.2012	Trgovački sud u Rijeci
0034 Tt-13/197-2	10.01.2013	Trgovački sud u Rijeci
0035 Tt-13/197-3	10.01.2013	Trgovački sud u Rijeci
0036 Tt-13/2591-2	02.04.2013	Trgovački sud u Rijeci
0037 Tt-13/5682-2	01.08.2013	Trgovački sud u Rijeci
0038 Tt-13/8220-2	14.11.2013	Trgovački sud u Rijeci
0039 Tt-14/7603-2	30.10.2014	Trgovački sud u Rijeci
0040 Tt-14/7880-2	13.11.2014	Trgovački sud u Rijeci
0041 Tt-15/7125-2	11.12.2015	Trgovački sud u Rijeci
0042 Tt-15/7339-2	29.12.2015	Trgovački sud u Rijeci

0004, 2018-12-03 10:43:32

Stranica: 6 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0043 Tt-16/5099-2	03.08.2016	Trgovački sud u Rijeci
0044 Tt-16/5197-2	10.08.2016	Trgovački sud u Rijeci
0045 Tt-16/7363-2	30.11.2016	Trgovački sud u Rijeci
0046 Tt-16/8337-1	21.12.2016	Trgovački sud u Rijeci
0047 Tt-17/1361-2	03.03.2017	Trgovački sud u Rijeci
0048 Tt-17/4039-2	08.06.2017	Trgovački sud u Rijeci
0049 Tt-17/5470-2	08.08.2017	Trgovački sud u Rijeci
0050 Tt-17/5563-2	23.08.2017	Trgovački sud u Rijeci
0051 Tt-17/7082-2	31.10.2017	Trgovački sud u Rijeci
0052 Tt-18/2895-1	07.05.2018	Trgovački sud u Rijeci
0053 Tt-18/6871-2	28.11.2018	Trgovački sud u Rijeci
eu /	24.06.2009	elektronički upis
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	16.06.2011	elektronički upis
eu /	21.06.2012	elektronički upis
eu /	21.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	17.06.2016	elektronički upis
eu /	27.04.2017	elektronički upis
eu /	30.04.2018	elektronički upis

U Rijeci, 03. prosinca 2018.



Ovlaštena osoba

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



**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 351-02/14-08/58  
URBROJ: 517-03-1-2-19-11  
Zagreb, 14. veljače 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša;
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
5. Izrada programa zaštite okoliša;
6. Izrada izvješća o stanju okoliša;
7. Izrada izvješća o sigurnosti;
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime

11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti;
14. Praćenje stanja okoliša;
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja;
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijetelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine kojim su ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o, Templarska 23, Split dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

#### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. Templarska 23. iz Splita (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio brisanje sa popisa zaposlenika djelatnice koja više nije zaposlena i to: Adela Tolić. Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. stekla je uvjete za voditelja stručnih poslova te se traži njen upis među voditelje. Ovlaštenik je zatražio i uvođenje na popis zaposlenih stručnjaka, novih djelatnika koji nisu bili na prethodnim rješenjima i to Marina Perčića, mag.biol. et oecol.mar., Mihael Drakšić, mag. oecol. i Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.

Osim toga ovlaštenik je tražio suglasnost i za neke dodatne poslove i to: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša, Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti, praćenje stanja okoliša i obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev i dostavljene dokaze (diplome, elektronske zapise o radnom stažu, referentne dokumente i životopise) za navedene stručnjake te utvrdilo da se mogu izvršiti tražene izmjene osim uvođenja novog posla: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša jer se taj posao više ne nalazi u popisu poslova u Zakonu o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 118/18). Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. nema izrađene referentne dokumente za poslove: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti te Procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti pa stoga radi tog uvjeta ne može biti na popisu voditelj stručnih poslova za te poslove.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. 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 Splitu, Put Supavla 21, 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).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



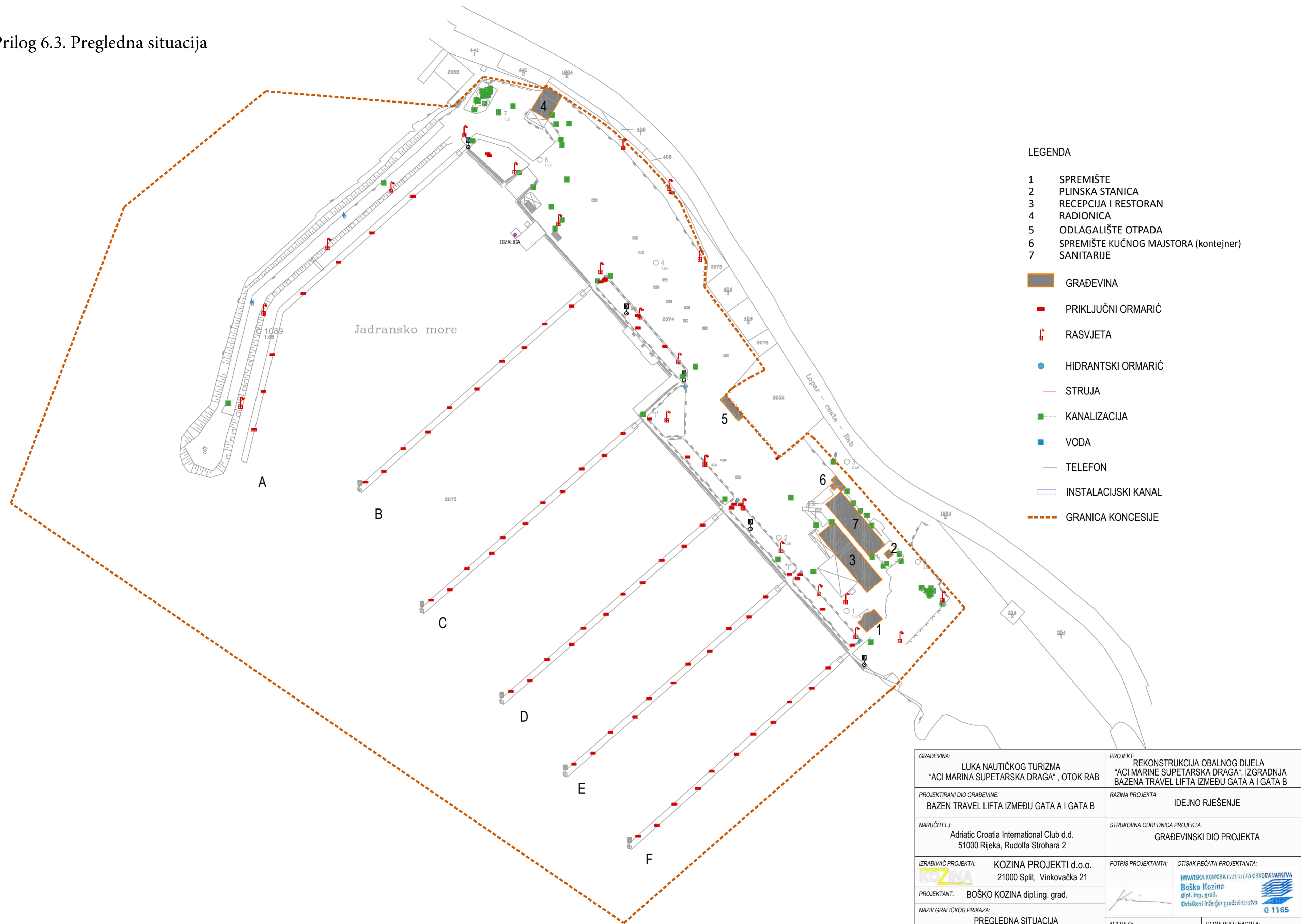
Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio</b> <b>propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 14. veljače 2019.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar. Ana Ptiček, mag.oecol.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelji okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

Prilog 6.3. Pregledna situacija



LEGENDA

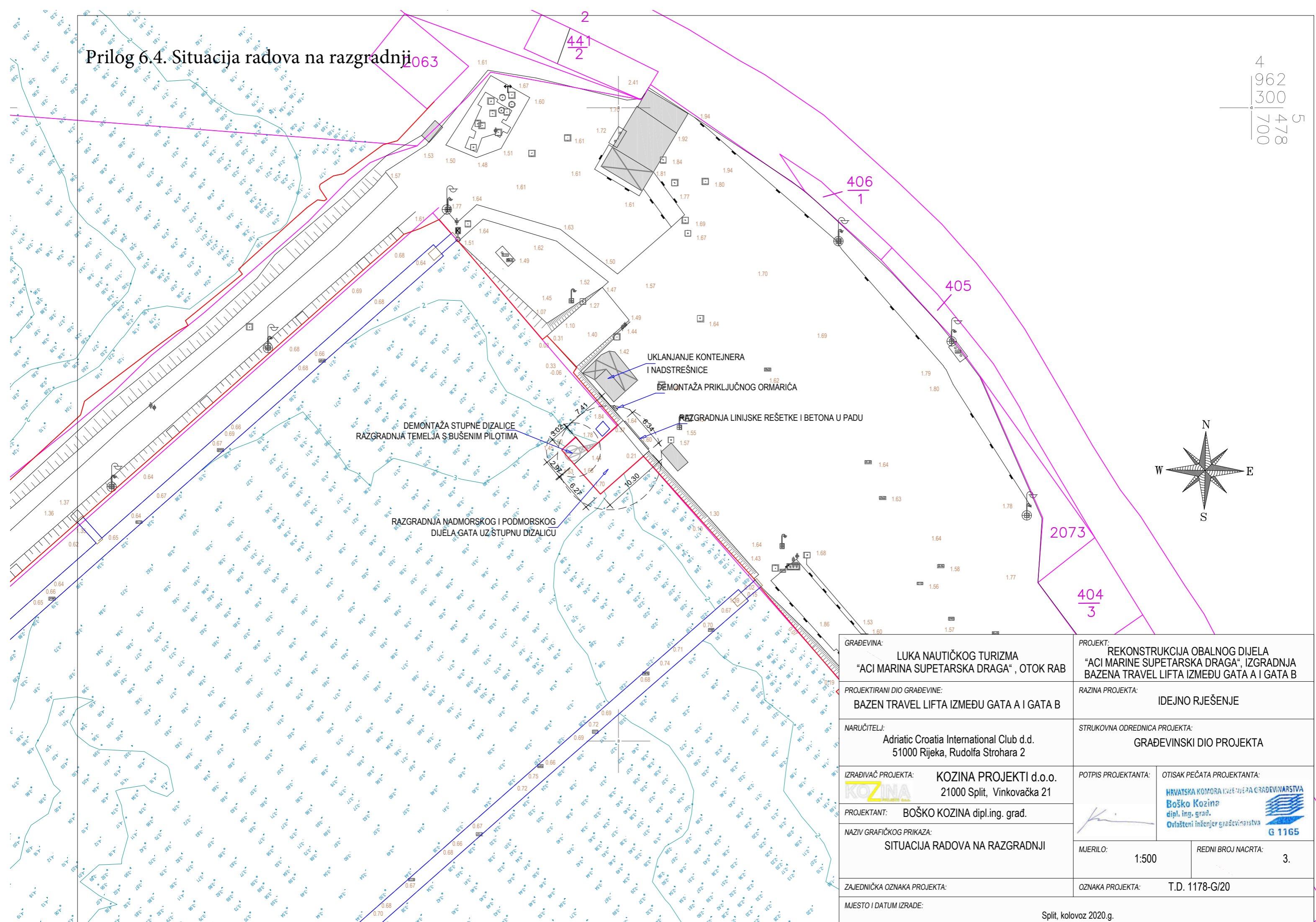
- 1 SPREMIŠTE
  - 2 PLINSKA STANICA
  - 3 RECEPCIJA I RESTORAN
  - 4 RADIONICA
  - 5 ODLAGALIŠTE OTPADA
  - 6 SPREMIŠTE KUĆNOG MAJSTORA (kontejner)
  - 7 SANITARIJE
- 
- GRAĐEVINA
  - PRIKLJUČNI ORMARIĆ
  - RASVJETA
  - HIDRANTSKI ORMARIĆ
  - STRUJA
  - KANALIZACIJA
  - VODA
  - TELEFON
  - INSTALACIJSKI KANAL
  - GRANICA KONCESIJE



<p>GRAĐEVINA: LUKA NAUČIČKOG TURIZMA "ACI MARINA SUPETARSKA DRAGA", OTOK RAB</p>	<p>PROJEKT: REKONSTRUKCIJA OBALNOG DIJELA "ACI MARINE SUPETARSKA DRAGA", IZGRADNJA BAZENA TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B</p>
<p>PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE: BAZEN TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B</p>	<p>RAZINA PROJEKTA: IDEJNO RJEŠENJE</p>
<p>NARUČITELJ: Adriatic Croatia International Club d.d. 51000 Rijeka, Rudolfa Strohara 2</p>	<p>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA</p>
<p>IZRAĐIVAČ PROJEKTA: <b>KOZINA</b> PROJEKTI d.o.o. 21000 Split, Vinkovačka 21</p>	<p>POTPIS PROJEKTANTA: </p> <p>OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: </p>
<p>PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA dipl.ing. građ.</p>	<p>MJERILO: 1:1000</p>
<p>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: PREGLEDNA SITUACIJA</p>	<p>REDNI BROJ NACRTA: 1.</p>
<p>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</p>	<p>OZNAKA PROJEKTA: T.D. 1178-G/20</p>
<p>MJESTO I DATUM IZRADE:</p>	<p>Split, kolovoz 2020.g.</p>



# Prilog 6.4. Situacija radova na razgradnji 2063

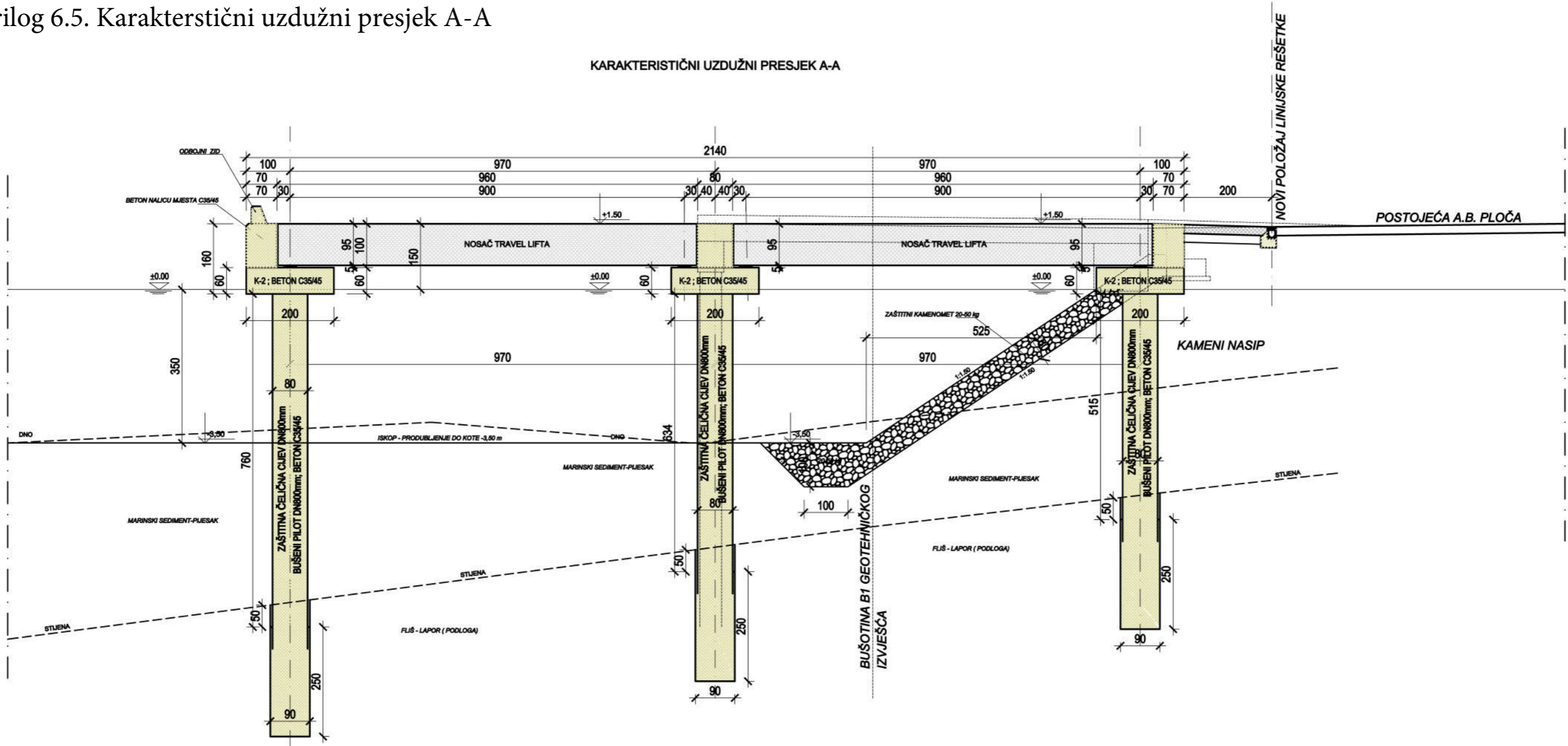
4  
962  
300  
478  
5  
700





<b>GRAĐEVINA:</b> LUKA NAUČIČKOG TURIZMA "ACI MARINA SUPETARSKA DRAGA", OTOK RAB		<b>PROJEKT:</b> REKONSTRUKCIJA OBALNOG DIJELA "ACI MARINE SUPETARSKA DRAGA", IZGRADNJA BAZENA TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B	
<b>PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:</b> BAZEN TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B		<b>RAZINA PROJEKTA:</b> IDEJNO RJEŠENJE	
<b>NARUČITELJ:</b> Adriatic Croatia International Club d.d. 51000 Rijeka, Rudolfa Strohara 2		<b>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA	
<b>IZRAĐIVAČ PROJEKTA:</b> KOZINA PROJEKTI d.o.o. 21000 Split, Vinkovačka 21		<b>POTPIS PROJEKTANTA:</b> 	<b>OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva 
<b>PROJEKTANT:</b> BOŠKO KOZINA dipl.ing. grad.		<b>MJERILO:</b> 1:500	
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA RADOVA NA RAZGRADNJI		<b>REDNI BROJ NACRTA:</b> 3.	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b>		<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> T.D. 1178-G/20	
<b>MJESTO I DATUM IZRADE:</b> Split, kolovoz 2020.g.			

Prilog 6.5. Karakteristični uzdužni presjek A-A

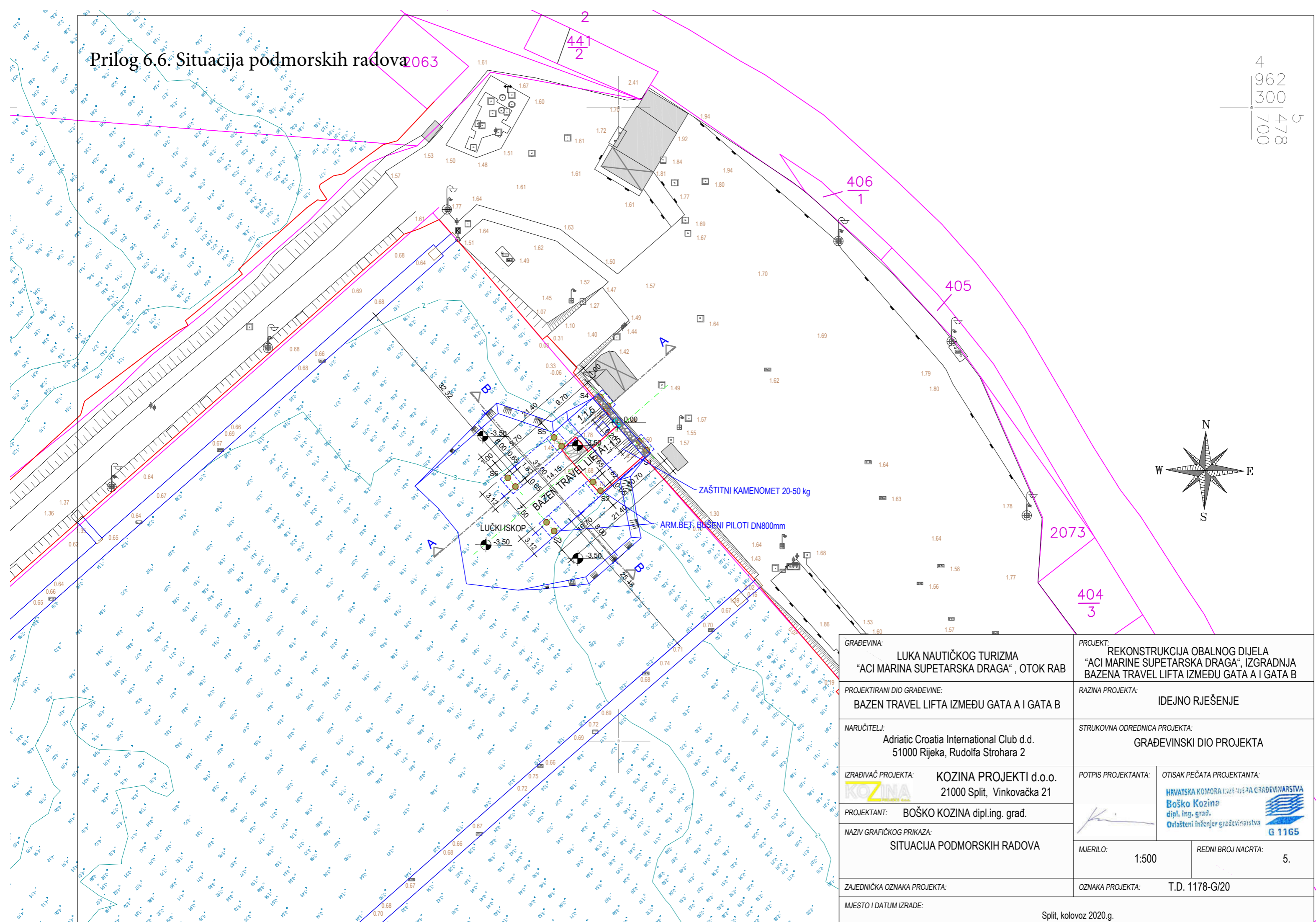
KARAKTERISTIČNI UZDUŽNI PRESJEK A-A


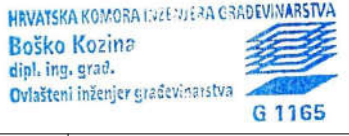


<b>GRAĐEVINA:</b> LUKA NAUČIČKOG TURIZMA "ACI MARINA SUPETARSKA DRAGA", OTOK RAB		<b>PROJEKT:</b> REKONSTRUKCIJA OBALNOG DIJELA "ACI MARINE SUPETARSKA DRAGA", IZGRADNJA BAZENA TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B	
<b>PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:</b> BAZEN TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B		<b>RAZINA PROJEKTA:</b> IDEJNO RJEŠENJE	
<b>NARUČITELJ:</b> Adriatic Croatia International Club d.d. 51000 Rijeka, Rudolfa Strohara 2		<b>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA	
<b>IZRAĐIVAČ PROJEKTA:</b> KOZINA PROJEKTI d.o.o. 21000 Split, Vinkovačka 21		<b>POTPIS PROJEKTANTA:</b> 	<b>OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva 
<b>PROJEKTANT:</b> BOŠKO KOZINA dipl.ing. građ.		<b>MJERILO:</b> 1:100	<b>REDNI BROJ NACRTA:</b> 6.
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> KARAKTERISTIČNI UZDUŽNI PRESJEK A-A		<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> T.D. 1178-G/20	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b>		<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> T.D. 1178-G/20	
<b>MJESTO I DATUM IZRADE:</b> Split, kolovoz 2020.g.			

# Prilog 6.6. Situacija podmorskih radova 2063

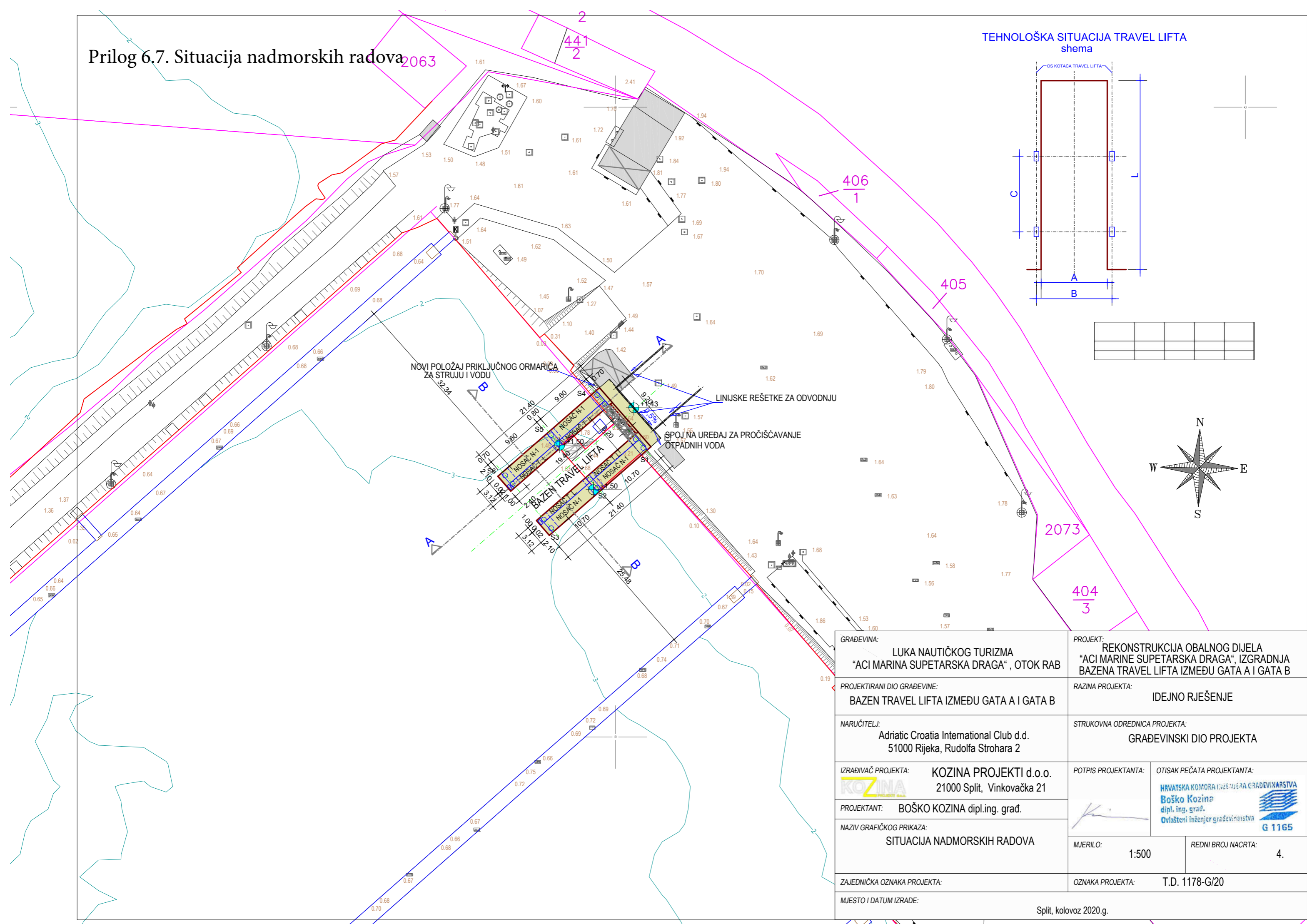
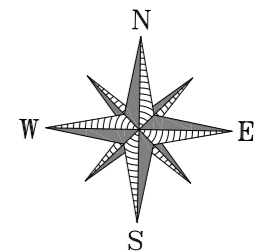
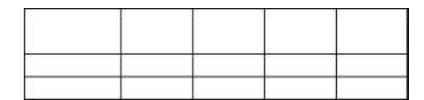
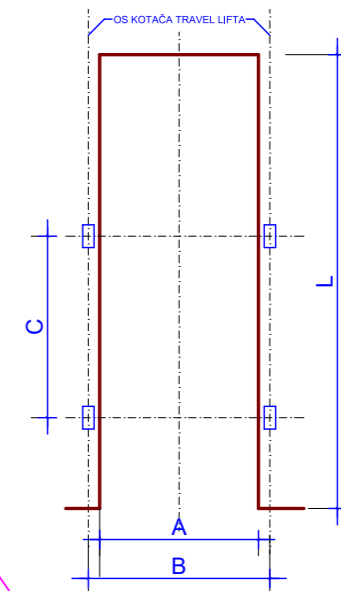
4  
962  
300  
478  
5  
700



<b>GRAĐEVINA:</b> LUKA NAUČIČKOG TURIZMA "ACI MARINA SUPETARSKA DRAGA", OTOK RAB		<b>PROJEKT:</b> REKONSTRUKCIJA OBALNOG DIJELA "ACI MARINE SUPETARSKA DRAGA", IZGRADNJA BAZENA TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B	
<b>PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:</b> BAZEN TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B		<b>RAZINA PROJEKTA:</b> IDEJNO RJEŠENJE	
<b>NARUČITELJ:</b> Adriatic Croatia International Club d.d. 51000 Rijeka, Rudolfa Strohara 2		<b>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA	
<b>IZRAĐIVAČ PROJEKTA:</b> KOZINA PROJEKTI d.o.o. 21000 Split, Vinkovačka 21 		<b>POTPIS PROJEKTANTA:</b> 	<b>OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva 
<b>PROJEKTANT:</b> BOŠKO KOZINA dipl.ing. grad.		<b>MJERILO:</b> 1:500	
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA		<b>REDNI BROJ NACRTA:</b> 5.	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b> SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA		<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> T.D. 1178-G/20	
<b>MJESTO I DATUM IZRADE:</b> Split, kolovoz 2020.g.			

# Prilog 6.7. Situacija nadmorskih radova 2063

## TEHNOLOŠKA SITUACIJA TRAVEL LIFTA schema



<b>GRAĐEVINA:</b> LUKA NAUČIČKOG TURIZMA "ACI MARINA SUPETARSKA DRAGA", OTOK RAB		<b>PROJEKT:</b> REKONSTRUKCIJA OBALNOG DIJELA "ACI MARINE SUPETARSKA DRAGA", IZGRADNJA BAZENA TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B	
<b>PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:</b> BAZEN TRAVEL LIFTA IZMEĐU GATA A I GATA B		<b>RAZINA PROJEKTA:</b> IDEJNO RJEŠENJE	
<b>NARUČITELJ:</b> Adriatic Croatia International Club d.d. 51000 Rijeka, Rudolfa Strohara 2		<b>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA	
<b>IZRAĐIVAČ PROJEKTA:</b> KOZINA PROJEKTI d.o.o. 21000 Split, Vinkovačka 21		<b>POTPIS PROJEKTANTA:</b> 	<b>OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1165
<b>PROJEKTANT:</b> BOŠKO KOZINA dipl.ing. građ.		<b>MJERILO:</b> 1:500	
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA NADMORSKIH RADOVA		<b>REDNI BROJ NACRTA:</b> 4.	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b>		<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> T.D. 1178-G/20	
<b>MJESTO I DATUM IZRADE:</b> Split, kolovoz 2020.g.			