



Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija“



**Zeleni servis d.o.o.
lipanj, 2021.**

Naručitelj elaborata:	Lučka uprava Šibensko-kninske županije Draga 14, 22 000 Šibenik
Nositelj zahvata:	Lučka uprava Šibensko-kninske županije Draga 14, 22 000 Šibenik
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split
Broj projekta:	23 - 2021 / 1
Voditelj izrade:	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. Mob: 099/296 44 50 <i>Marijana Vuković</i>
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus</i>
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. <i>Boška Matošić</i>
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora <i>Marin Perčić</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>N. Sinjkević</i>
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. <i>JM</i>
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. <i>Tina Veić</i>
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Datum izrade:	Split, lipanj, 2021.

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:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
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.....	15
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .	15
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	15
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	15
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	16
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	16
2.2	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	35
2.3	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	44
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	47
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	47
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	47
3.1.2	Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet	47
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta.....	49
3.1.4	Utjecaj na tlo	49
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta	49
3.1.6	Utjecaj na vode	49
3.1.7	Utjecaj na more.....	50
3.1.8	Utjecaj na zrak.....	51
3.1.9	Utjecaj na klimu	51
3.1.10	Utjecaj na krajobraz	67
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	67
3.1.12	Utjecaj bukom	68
3.1.13	Utjecaj materijala od iskopa.....	68
3.1.14	Utjecaj od otpada.....	68
3.1.15	Utjecaj na promet.....	69
3.1.16	Utjecaj uslijed akcidenata	69
3.1.17	Kumulativni utjecaji	70
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	71
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	71
3.4	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	72
3.5	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	73
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	74
4.1	Mjere zaštite okoliša.....	74
4.2	Praćenje stanja okoliša.....	74
5	IZVORI PODATAKA	75
6	PRILOZI	77

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Lučka uprava Šibensko-kninske županije (nositelj zahvata) planira rekonstrukciju morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, u Šibensko-kninskoj županiji.

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:

- **9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipanje morske obale, produblivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.2. je ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korištena je sljedeća dokumentacija.

- Idejni građevinski projekt: „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, oznaka projekta 79/20-LD, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u rujnu 2020. godine.
- Martimna studija na lokaciji Donja riva u Tribunju: „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, T.D. 240/20-M, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u svibnju 2020. godine.
- Studija vjetrovalne klime na lokaciji Donja riva u Tribunju: „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, T.D. 240/20-V, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u svibnju 2020. godine.

Tablica 1-1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	Lučka uprava Šibensko-kninske županije Draga 14 22 000 Šibenik
Matični broj subjekta	01322842
OIB	16023498983
Ime i prezime odgovorne osobe	Jadranka Fržop, dipl.iur., ravnateljica
Telefon	022 219 852
e-mail	info@luskz.hr; jadranka.frzop@luskz.hr

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

Nositelj zahvata planira rekonstrukciju morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija. Zahvat je planiran u obalnom pojasu na dijelu k.č.z. 3227/2 K.O. Tribunj i dijelom u moru.

Prema Naredbi o razvrstavanju luka otvorenih za javni promet na području Šibensko-kninske županije („Narodne novine“ broj 84/15) luka Tribunj je morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja.

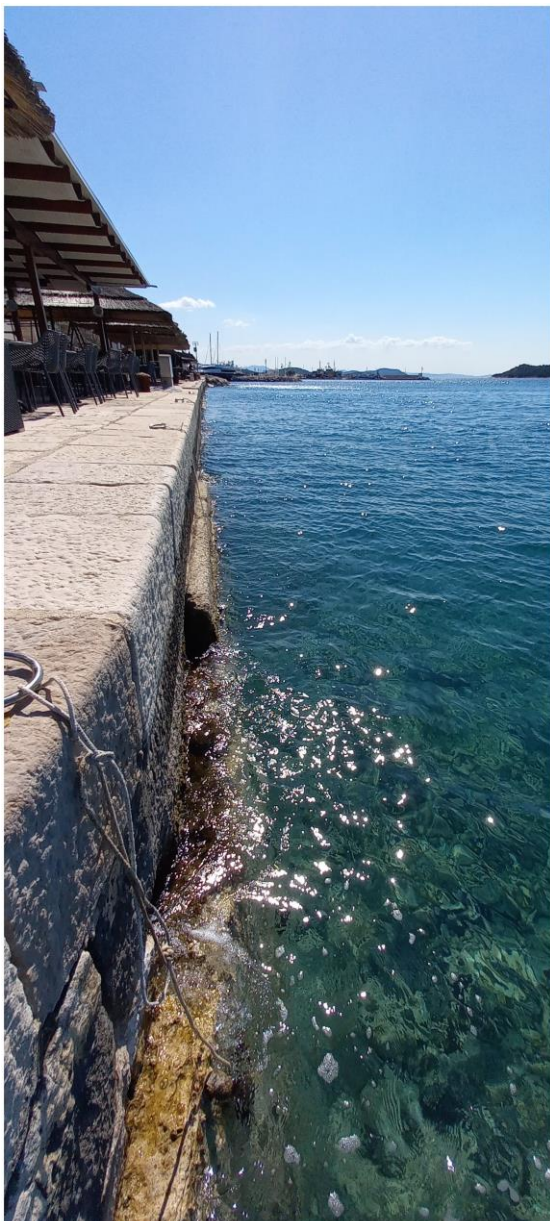
Opis postojećeg stanja

Lokacija zahvata se nalazi na poluotoku u obalnom dijelu općine Tribunj, na predjelu Donje rive. Lokaciji se pristupa preko kamenog mosta kojim je poluotok povezan s kopnom.

Obilaskom područja utvrđeno je da se na lokaciji zahvata nalazi riva s privezištima za plovila. Dužina rive je cca. 134 m, visina obale je cca. 0,85 m-0,88 m, a dubina mora na lokaciji varira od 0,5 do 3 m. Akvatorij ispred obale pripada lučkom području luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj.



Slika 1.1-1 Lokacija zahvata na DOF karti (Zeleni servis d.o.o., 2021.)



Slika 1.1-2 Postojeće stanje na lokaciji zahvata: pogled prema istoku-početak zahvata (lijevo), pogled prema zapadu-kraj zahvata (desno)
(Izvor: Zeleni servis d.o.o., travanj 2021.)

Opis planiranog zahvata

Obuhvatom zahvata planirana je dogradnja obalnog pojasa postojeće rive koja se nalazi na dijelu k.č.z. 3227/2 K.O. Tribunj i dijelom u moru.

Obala će se urediti u dužini od cca. 138 m te proširiti cca. 3,5 m prema moru čime će se stvoriti nova hodna površina površine cca. 592 m². U vertikalnom dijelu nova obala će se izvesti na kotu od cca. +1,10 m u odnosu na površinu mora.

Način izvedbe

Proširenje postojeće obale na lokaciji će se izvesti postavljanjem obalnog zida koji će se koristiti kao šetnica i ujedno kao privremeno privezište za plovila (Prilog 6.3.).

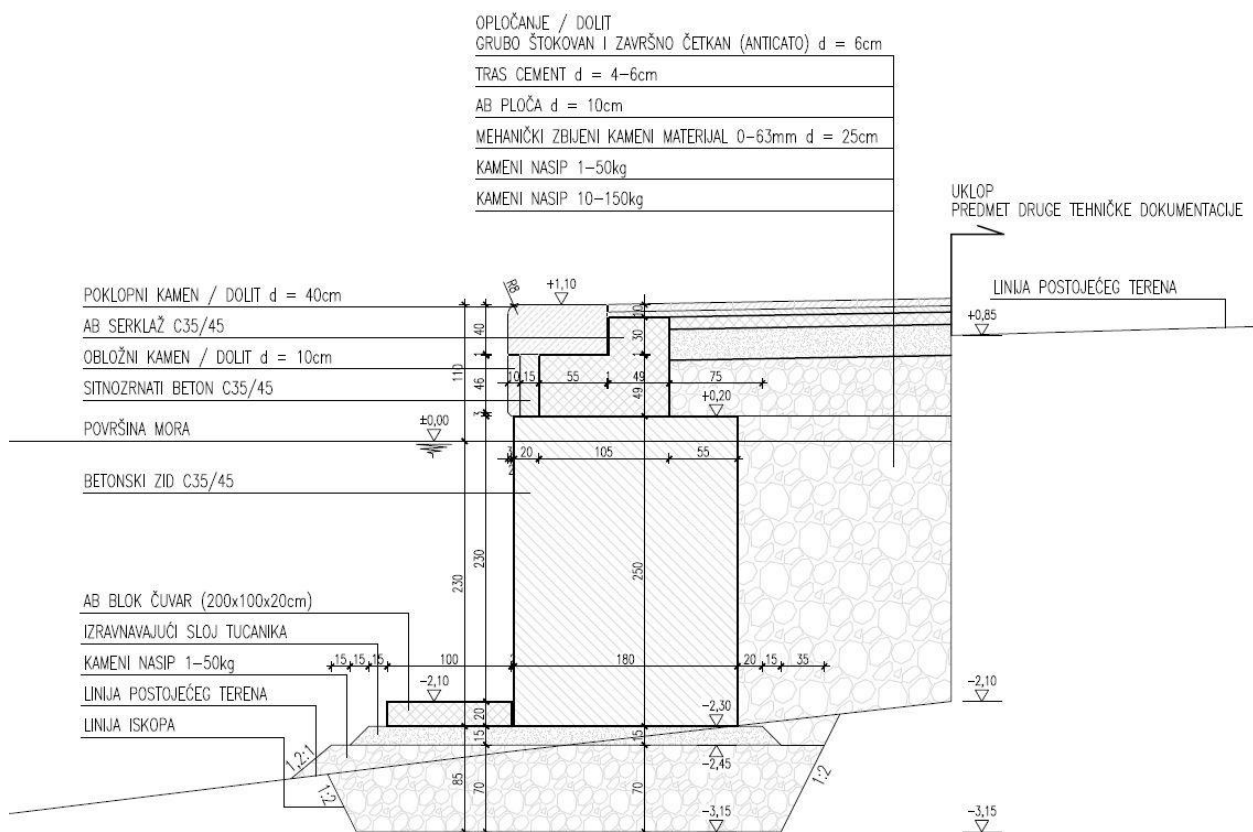
Prethodno temeljenju novog obalnog zida, izvesti će se pomorski iskop slabo nosivog sloja pijeska i mulja u akvatoriju ispred zahvata, do kote od cca. -3,80 m. Iskopom će nastati cca. 360 m³ materijala (15% pjeskoviti materijal i 85% kamen vapnenac).

Nakon iskopa, postaviti će se temeljni izravnavajući sloj nabijenog tucanika debljine 15 cm, koji će se dodatno zaštititi armirano betonskim pločama i zaštitnim kamenometom (od selektiranog kamena 50-150 kg).

Obalni zid se planira izvesti od podmorskog i nadmorskog dijela izgrađenog iz kalupnog betona „in situ“ sistemom kontraktor, betonom za podmorske radove klase betona C35/45. Ukupna duljina novog obalnog zida je 138 m te ukupne visine 2,50 m od kojih se 2,30 m odnosi na podmorski dio, a 0,20 m na nadmorski dio zida.

U zaleđu obalnog zida će se nasuti kameni materijal granulacije 1-50 kg i 10-150 kg.

Na obalni zid postaviti će se AB serklaž „L“ oblika dimenzija 1,05 m x 0,50-0,80 m, a na „čelo“ zida će se postaviti obložni kamen od grubo štokovanog dolita. Završna obrada obalnog zida će se izvesti od kamenih ploča debljine 6,0 cm i armirano-betonskih ploča debljine 10 cm položenih na naboj tucanika granulacije 0-31,5 cm i debljine 20 cm.



Slika 1.1-3 Presjek A-A (izvor: Idejni projekt)

Postavljanjem obalnog zida na morsko dno te njegovim temeljenjem i zaštitom ukupno će se zauzeti cca. 735 m² nove površine morskog dna.

Sidreni sustavi plovila

Na novoj uređenoj obali planiran je privez do 25 plovila, duljine od 12-15 m te će se tu svrhu na obali ugraditi 26 polera.

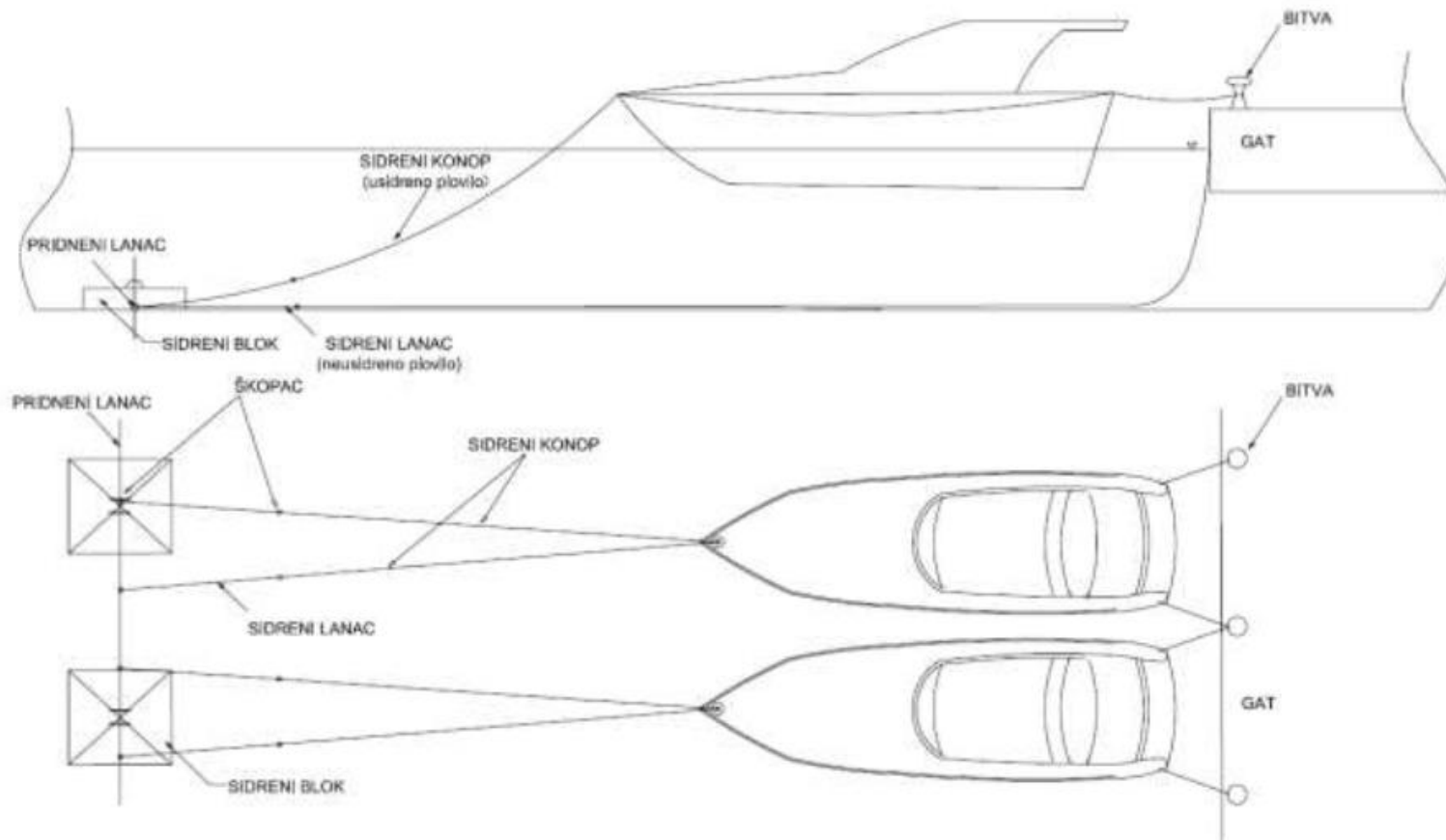
Za privez pramačnim dijelom plovila planiran je sidreni sustav u moru koji će se sastojati od:

- sidrene lančanice,
- sintetičkog užeta,
- pridnenog lanca,
- betonskih sidara.

Postaviti će se ukupno 20 sidrenih blokova koji će na morskom dnu biti međusobno povezani pridnenim lancem.



Slika 1.1-4 Situacija planiranog zahvata s rasporedom plovila (izvor: Idejni projekt)



Slika 1.1-5 Sidreni sustav plovila (izvor: Maritimna studija)¹

¹ Maritimna studija na lokaciji Donja riva u Tribunju“ T.D.: 240/20-M

Vodoopskrba i odvodnja

Unutar trase uređenog dijela obale predviđena je izvedba sustava vodoopskrbe kojim će se preko 8 predviđenih ormarića opskrbljivati plovila.

Na obali nisu predviđeni sadržaji koji bi mogli dovesti do onečišćenja oborinskih voda stoga će se čiste oborinske vode s površina direktno odvoditi u more usvojenim padom zida od cca. 1%.

Elektroinstalacije

Na obali je predviđena izvedba elektroinstalacija i postavljanje 8 energetskih ormarića. Predviđena elektroenergetska priključna snaga u obuhvatu zahvata je 20 kW.

U svakom ormariću predviđen je po jedan elektro i vodovodni priključak za plovila.

Podaci iz Elaborata vjetrovalne klime² i Maritimne studije³ za lokaciju Donja Riva u Tribunju

Za potrebe izrade elaborata vjetrovalne klime i maritimne studije korišteni su podaci smjera i brzine vjetra s najbliže automatske meteorološke postaje Šibenik u razdoblju od 1977. do 2007.

Prema objavljenim podacima iz navedenih dokumenata bura (smjerovi sjeveroistočnog kvadranta) je najčešći vjetar na području Šibenika koji najveću učestalost i brzine ima zimi, a najizraženija je NNE komponenta strujanja zbog orografskih karakteristika šireg područja. Bura je dominantan (N-ENE, 39,025%) i vladajući vjetar na šibenskom području (8 Bf), čiji udari mogu biti jačine orkana, a to se može prihvatiti i za lokaciju zahvata. Jugo iako bilježi značajnu jačinu i učestalost tijekom cijele godine, zbog udaljenosti postaje od mora i brdovitosti terena E-SE od postaje na širem šibenskom području može dosezati i jače brzine od zabilježenih. Vjetar SSW-W smjera najveću učestalost bilježi ljeti, povezan je s ljetnom raspodjelom tlaka nad Jadranom i položajem Šibenika u odnosu na Šibenski kanal.

Akvatorij je najviše izložen jugoistočnim i jugozapadnim vjetrovima čije privezište je zbog topografije terena relativno kratko

Za potrebe maritimne studije primijenjena je Gumbelova razdioba za proračun očekivanih maksimalnih vrijednosti. Na osnovi rezultata dobiveno je da se u prosječnim klimatskim prilikama, s povratnim razdobljem od 100 godina uz vjerojatnost od 99 % da ne budu premašene, mogu očekivati maksimalne srednje satne brzine vjetra od 19,8 m/s i maksimalni udar vjetra od 45,0 m/s.

² „Studija vjetrovalne klime na lokaciji Donja riva u Tribunju“ T.D.: 240/20-V

³ „Maritмна studija na lokaciji Donja riva u Tribunju“ T.D.: 240/20-M

Valna klima

Kratkoročne situacije valova (dobivene kratkoročnim prognozama valova iz podataka o vjetru) predstavljaju uzorak za dugoročnu prognozu valova. Podaci s jačinama vjetra kojima je izložena uvala od 4 i više Bf čine uzorak vjetra iz kojih nailaze valovi.



Slika 1.1-6 Prikaz smjerova analiziranih privjetrišta za područje zahvata

Lokacija zahvata je izložena vjetrovnim valovima iz III i IV kvadranta s različitim duljinama privjetrišta. Na temelju podataka o vjetru, privjetrištu i dubini mora izračunate su visine, periodi i duljine vala u dubokoj vodi u razdoblju 2000-2009. g.

Proračun dugoročne distribucije valnih visina iz pojedinih smjerova vjetra za povratna razdoblja 2, 5, 10, 20, 50 i 100 godina izrađen je pomoću Gumbelove razdiobe. Analizirana su dva smjera nailaženja valova te određene značajne valne visine za smjerove:

- smjer I (SW) lebić,
- smjer II (SE) jugo.

Tablica 1.1-1 Očekivane značajne valne visine (H_s), visine 10 % najviših (H_{10}) i 1% najviših valova (H_1) iz pojedinih sektora s povratnim periodima 2, 5, 10, 20, 50 i 100 godina, akvatorij Tribunja

Povratni period (god)	SEKTOR I			SEKTOR II		
	H_s (m)	H_{10} (m)	H_1 (m)	H_s (m)	H_{10} (m)	H_1 (m)
100	1,10	1,17	1,42	1,02	1,18	1,49
50	1,03	1,09	1,35	0,95	1,10	1,41
20	0,95	1,02	1,27	0,88	1,02	1,32
10	0,87	0,93	1,19	0,81	0,95	1,22
5	0,77	0,92	1,10	0,71	0,85	1,13
2	0,67	0,82	1,01	0,62	0,76	0,94

Vrijednosti valnih parametara s povratnim periodom od 5 godina namijenjeni su oblikovanju plažnih formi, dok će se valni parametri sa 100-godišnjim povratnim razdobljem koristiti za dimenzioniranje zaštitnih pomorskih objekta.

Iz sektora smjera I značajna visina vala od 0,67 m visine se javlja prosječno jednom u dvije godine, a od val visine 1,10 m jednom u 100 godina. Iz sektora smjera II. značajna visina vala od 0,62 m javlja se prosječno jednom u dvije godine, a oval visine 1,02 m jednom u 100 godina.

Razina mora

Promjene razine mora su uzrokovane u vremenu i prostoru zbog:

- plimne oscilacije,
- meteorološki uzrokovane promjene razine mora,
- promjenama na sezonskoj i višegodišnjoj vremenskoj ljestvici (posljedica su sezonskih promjena djelovanja meteoroloških parametara (tlaka zraka, i vjetra) na morsku površinu, kao i sezonskog hoda bilance vode (isparavanja, oborine, riječni dotoci) na površinu mora.

Plimotvorne sile mijenja razinu mora u južnom Jadranu oko 30 cm, a do jedan metar u sjevernom Jadranu. U području Tribunja prosječno dnevno osciliranje razine mora iznosi 23 cm.

Utjecaj valova

Uzimajući u obzir utjecaj valova, lokacija će zbog svog topografskog položaja najviše biti izložena valovima koji će dolaziti iz sektora SE, analiziranog smjera II, koji ujedno ima i najdulje privjetrište (jugoistočni dio lokacije), zatim iz sektora W, analiziranog smjera I. Najviše visine vala se mogu očekivati iz sektora smjera I.

U akvatoriju obalnog zida izračunat je val koji dolazi iz sektora SW, analiziranog smjera čija je značajna visina bila $H_s = 0,62$ m, period $T_s = 2,84$ s, valne duljine $L_s = 12,71$ m. Prema proračunu maritimne studije val direktno nailazi na obalni zid međutim zbog kratkog privjetrišta smjera W ne postoji mogućnost razvijanja valova značajnije visine koji mogu utjecati na pristajanje odnosno boravak plovila na vezu.

Valovi plovila u prolazu također neće ometati boravak plovila na vezu zbog ograničenje brzine plovidbe te zbog preporučene brzine plovidbe od 5 čvorova na plovnom putu pri ulazu u akvatorij.

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.

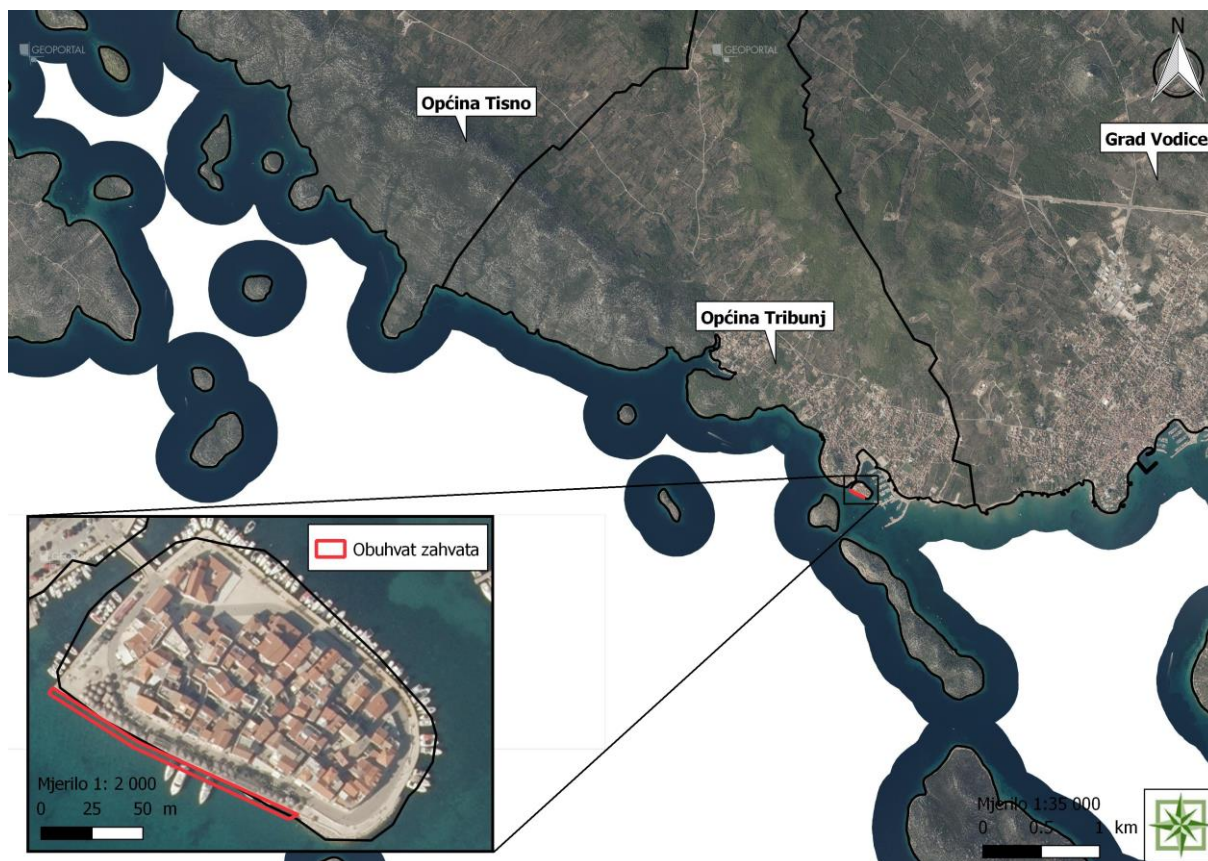
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se rekonstruirana obala koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njeno 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

Lokacija zahvata se nalazi u Šibensko-kninskoj županiji, u naselju Tribunj (općina Tribunj). Zahvat je planiran u obalnom pojasu na dijelu k.č.z. 3227/2 K.O. Tribunj i dijelom u moru.



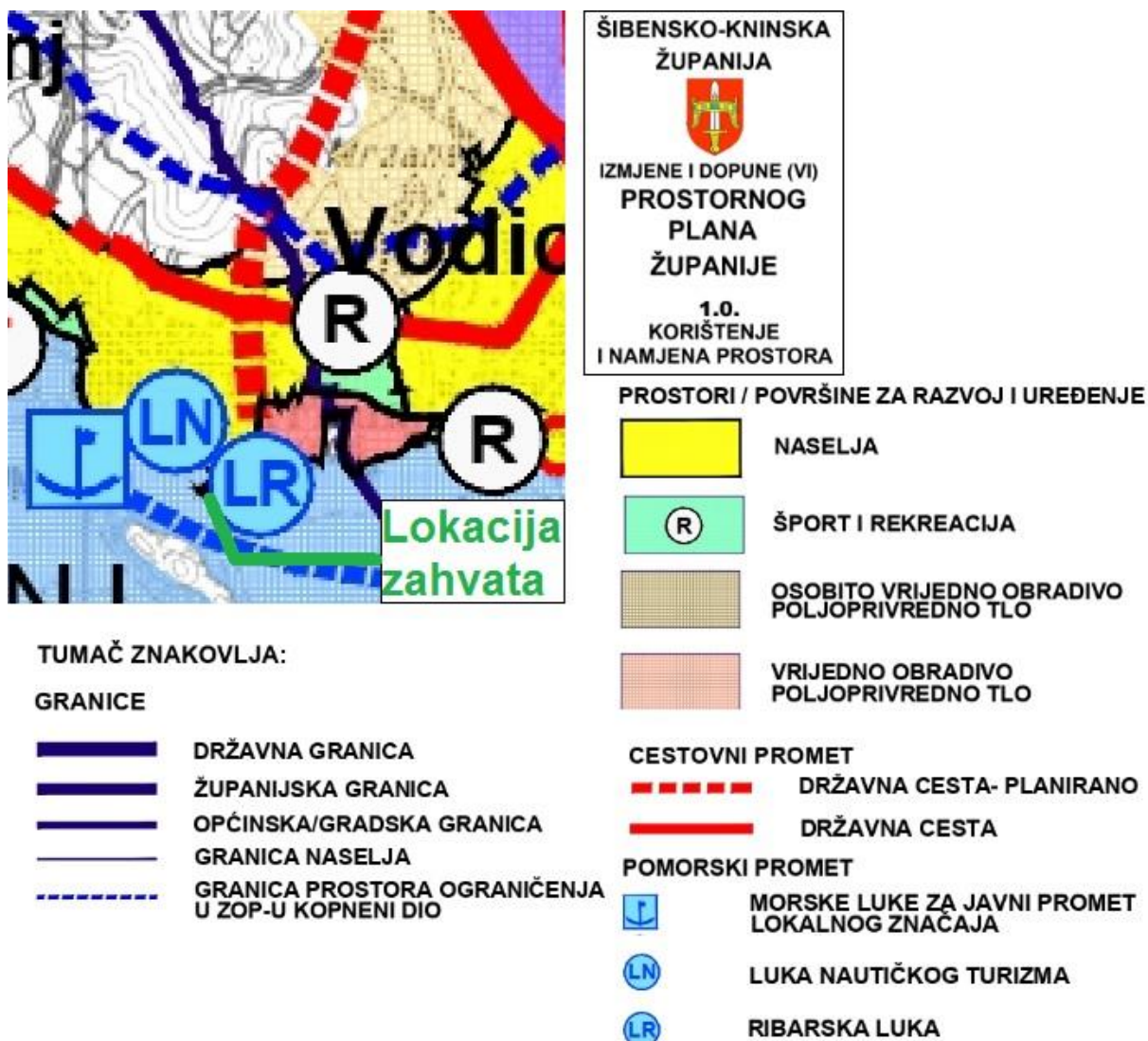
Slika 2.1-1 Prikaz lokacije zahvata na DOF karti (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

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

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 03/06, 05/08, 08/13, 02/14, 04/17) u daljnjem tekstu PP ŠKŽ,
- Prostorni plan uređenja općine Tribunj („Službeni glasnik Općine Tribunj“, broj 10/16), u daljnjem tekstu PPUO Tribunj,
- Urbanistički plan uređenja naselja Tribunj - („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 03/11 i 06/13, „Službeni glasnik općine Tribunj“ broj 13/18.) u daljnjem tekstu UPU naselja Tribunj.

Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PP ŠKŽ, planirani zahvat se nalazi unutar područja naselja te unutar morske luke za javni promet lokalnog značaja.



Slika 2.1-2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP ŠKŽ (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

U Odredbama za provođenje PP ŠKŽ, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

Članak 117.

6.1.3. Pomorski promet

...

a. Morske luke otvorene za javni promet
Luke lokalnog značaja (postojeće luke):

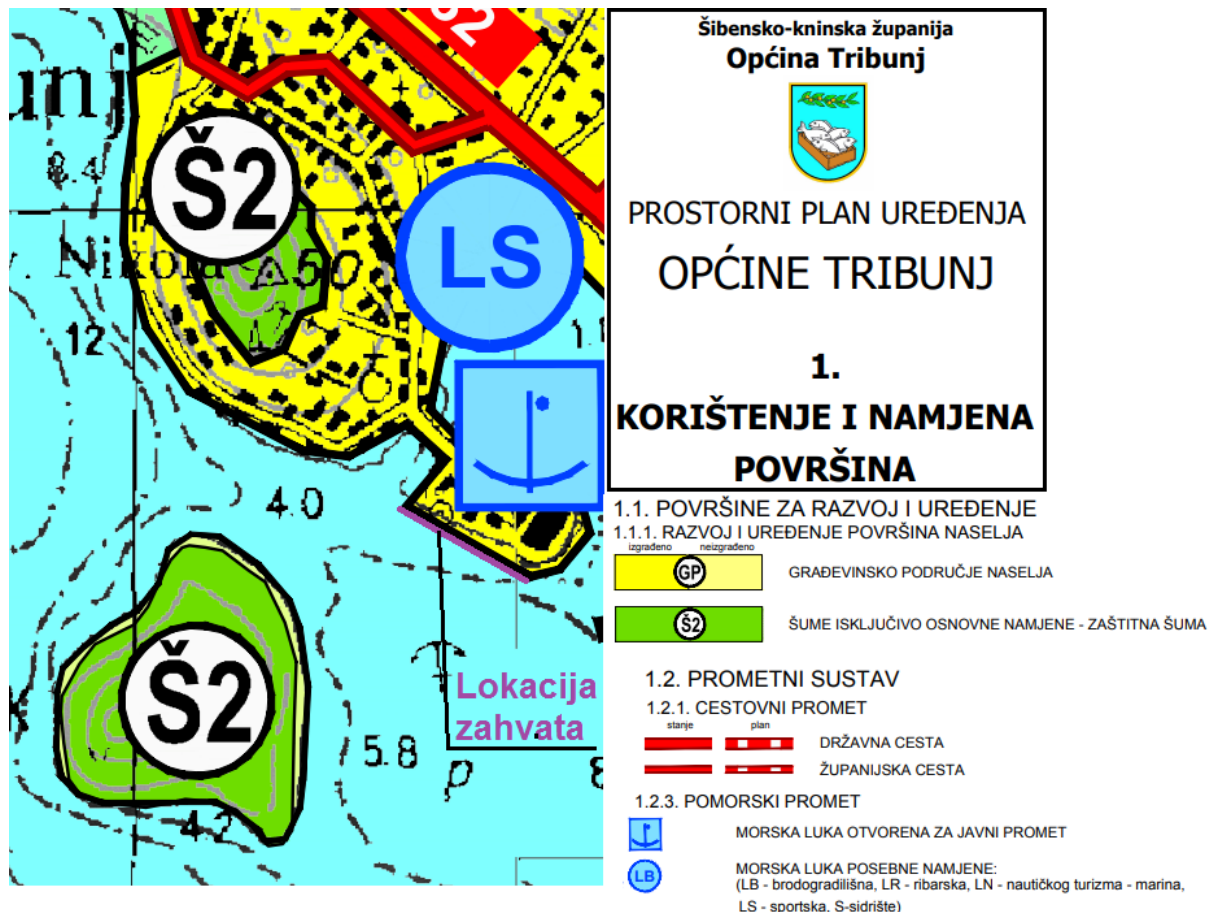
...

- luka Tribunj

...

Prostorni plan uređenja općine Tribunj

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Tribunj planirani zahvat se nalazi unutar građevinskog područja naselja te na području morske luke za javni promet lokalnog značaja.



Slika 2.1-3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Tribunj
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

U Odredbama za provođenje PPUO Tribunj, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

1.1. Površine za razvoj i uređenje naselja

Članak 10.

(4) Morske luke (oznaka L, Lk, LB, LS, LR, LN, S) su površine na moru i s morem neposredno povezane kopnene površine namijenjene uređenju lučke infrastrukture, pristajanju, sidrenju i zaštiti plovnih objekata, te gospodarskim djelatnostima vezanim uz njihovo korištenje i održavanje.

...

2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 27.

...

(2) Građevine od važnosti za Županiju:

...

b) pomorske građevine: - luka otvorena za javni promet lokalnog značaja Tribunj,

...

Članak 62.

(1) U akvatoriju općine Tribunj osiguravaju se prostorni uvjeti za organizaciju pomorskog prometa, te gospodarske (ribarstvo i turizam) i rekreacijske djelatnosti kroz uspostavu slijedećih plovni putova i morskih luka:

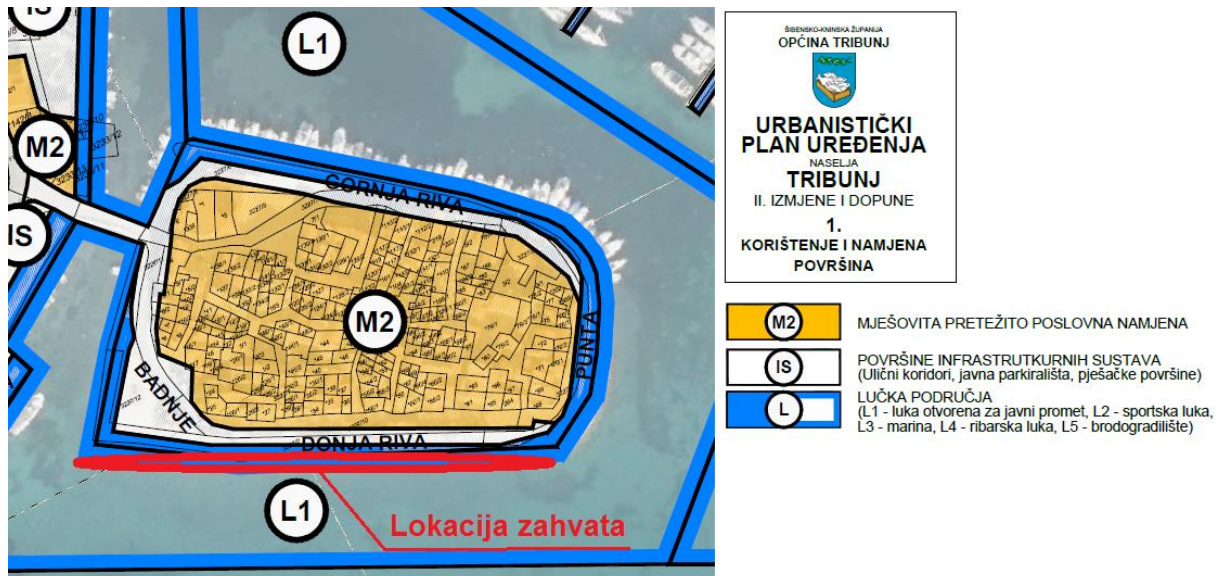
...

- morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja Tribunj,

...

Urbanistički plan uređenja naselja Tribunj

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU naselja Tribunj planirani zahvat se nalazi unutar površina infrastrukturnih sustava (ulični koridori, javna parkirališta, pješačke površine) IS te unutar lučkog područja luke otvorene za javni promet (L1).



Slika 2.1-4 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina UPU naselja Tribunj
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Prema kartografskom prikazu 2.1. Ulična i prometna mreža UPU naselja Tribunj planirani zahvat se nalazi unutar kolno-pješačke i pješačke površine te na području luke otvorene za javni promet lokalnog značaja.



ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA TRIBUNJ



**URBANISTIČKI
PLAN UREĐENJA
NASELJA
TRIBUNJ
II. IZMJENE I DOPUNE**

2.1.

PROMETNA I ULIČNA MREŽA

C) OSTALE KOLNE I PJEŠAČKE POVRŠINE

	KOLNO-PJEŠAČKE I PJEŠAČKE POVRŠINE
	JAVNO PARKIRALIŠTE ILI JAVNA GARAŽA

2.1.2. POMORSKI PROMET

	LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET LOKALNOG ZNAČAJA
--	--

2.1.1. KOPNENI PROMET

A) ULIČNI KORIDORI: ZNAČAJ PROMETNICE

	STAMBENA/SERVISNA ULICA
	KOLNO-PJEŠAČKA ULICA / PUT
	ŠETNICA

B) ULIČNI KORIDORI: OS I PROFIL PROMETNICE

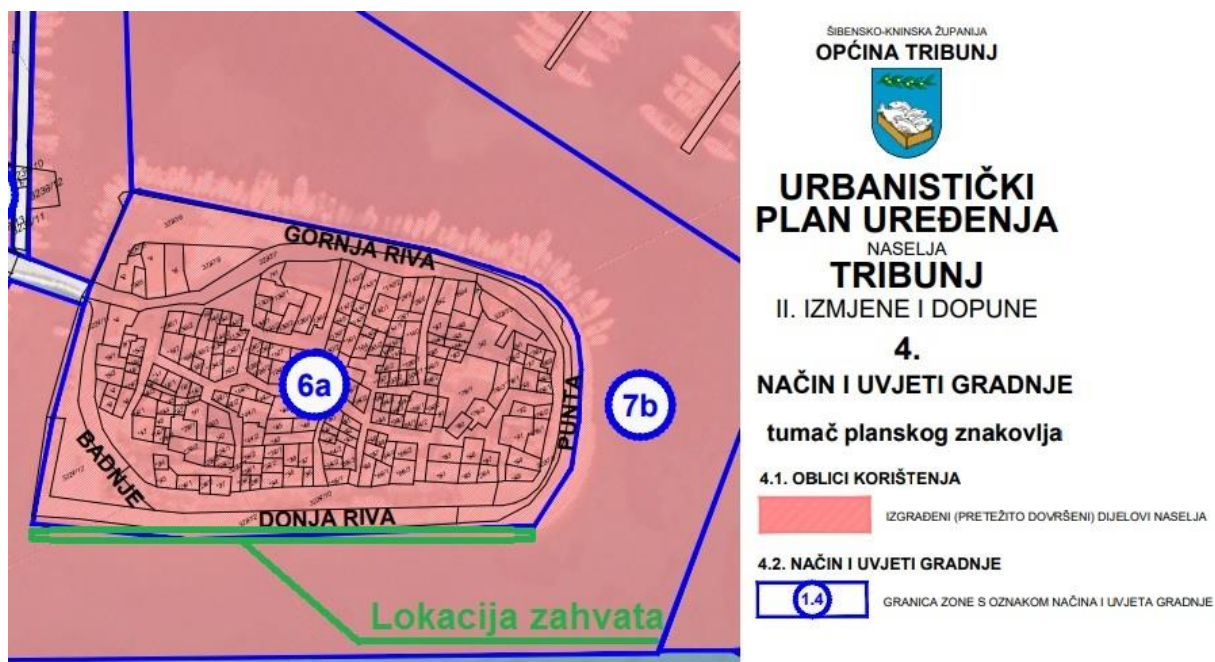
	POSTOJEĆI KORIDOR s mjestima planiranih proširenja
--	---

Slika 2.1-5 Izvod iz kartografskog prikaza 2.1. Prometna i ulična mreža UPU naselja Tribunj
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Prema kartografskom prikazu 4. Način i uvjeti gradnje obuhvat zahvata nalazi se unutar izgrađenog (pretežito dovršenog) dijela naselja te unutar zone s oznakom načina i uvjeta gradnje:

- lučkog područja dijela luke otvorene za javni promet oko otoka u Tribunju (oznaka 7b),

- područja tradicijske izgradnje (6a).



Slika 2.1-6 Izvod iz kartografskog prikaza 4. Način i uvjeti gradnje UPU naselja Tribunj (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

U Odredbama za provođenje UPU naselja Tribunj, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

7. Uvjeti uređenja, odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja javne i komunalne infrastrukturne mreže s pripadajućim objektima i površinama

7.1. Prometna mreža

7.1.4. Morske luke

Članak 55.

(1) U akvatoriju i rubnom kopnenom dijelu naselja osiguravaju se prostorni uvjeti za organizaciju pomorskog prometa putem utvrđenih slijedećih lučkih područja:

...

-operativni dio luke otvorene za javni promet lokalnog značaja "Tribunj" za privez plovila u javnom pomorskom prometu, plovila za povremeni prijevoz putnika, teretnih plovila i ostalih plovnih objekata kada obavljaju djelatnost ukrcaja i iskrcaja,

...

(2) Lučka područja iz prethodnog stavka prikazana u grafičkom dijelu Plana predstavljaju površine unutar kojih je moguć smještaj (održavanje i rekonstrukcija postojećih, te izgradnja novih) pomorskih luka sa pratećim sadržajima

Članak 56.

1) Propisuju se slijedeći uvjeti uređenja lučkog područja **dijela luke otvorene za javni promet oko otoka u Tribunju (oznaka 7b):**

- *osigurati nesmetan prilaz do športske luke,*
- *površinu dijela lučkog područja potrebno je odrediti na način da se omogući nesmetani manevar plovila (ulaz/izlaz iz pojedine luke) sukladno predviđenim veličinama plovila koja će koristiti luku otvorenu za javni promet i športsku luku,*
- *dio luke otvorene za javni promet sjeverno od otoka utvrđuje se prvenstveno kao komunalni dio luke za stalni vez plovnih objekata stalnih stanovnika, a dio luke južno od otoka prvenstveno za privez plovila u javnom pomorskom prometu, plovila za povremeni prijevoz putnika i ostalih plovnih objekata kada obavljaju djelatnost ukrcaja i iskrcaja*
- *dio luke je i pripadajući kopneni dio koji se odnosi na prostor uz samu obalnu crtu u širini potrebnoj za izvedbu priveza,*
- *planira se uređenje obale i akvatorija uz ulicu Badnje, Donja riva i Punta s nasipavanjem i proširenjem obale do 10 m u more, radi prihvata brodova većeg gaza,*
- *planira se uređenje obale i vezova na potezu uz Gornju Rivu i Trg Pijaca,*
- *parkirališne potrebe rješavat će se na javnim parkiralištima.*

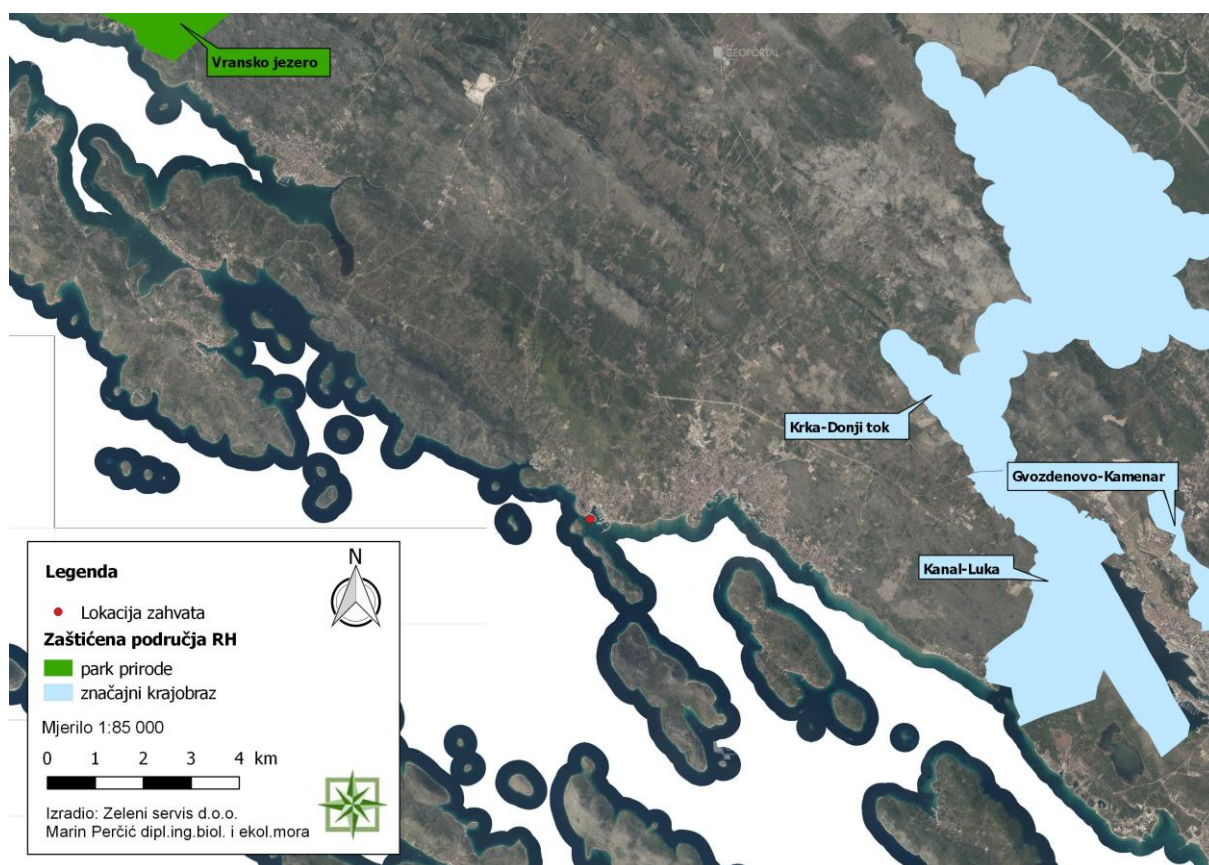
Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Općina Tribunj administrativno pripada Šibensko-kninskoj županiji. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine⁴ u općini Tribunj živi 1 536 stanovnika. Ukupna površina općine Tribunj je 35,13 km², a gustoća naseljenosti 90,8 st/km². Lokacija zahvata nalazi se unutar jedinog naselja u općini, naselja Tribunj.

Biološka raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet

Prema dostupnim informacijama⁵ planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja RH.



Slika 2.1-7 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je značajni krajobraz Krka-Donji tok na udaljenosti od cca. 7,1 km.

⁴ <https://www.dzs.hr/>, pristup: travanj, 2021.

⁵ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: travanj, 2021.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, nije vidljivo na kojem se staništu nalazi planirani zahvat, međutim obzirom na istovjetna, prenamijenjena i naseljena područja u okolici označena kao stanišni tip NKS kôd J. - Izgrađena i industrijska staništa može se zaključiti da se zahvat također nalazi na stanišnom tipu:

- NKS kôd J. - Izgrađena i industrijska staništa

Karta staništa iz 2004. godine je u odnosu na noviju Kartu kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine vjerodostojna samo u dijelu koji se odnosi na morska staništa i morsku obalu te se zahvat nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

- NKS kôd F4/F.5.1.2/G.2.4.1/G.2.4.2/G.2.5.2 -Stjenovita morska obala/Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala/Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka
- NKS kôd G.3.6. - Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- NKS kôd G.3.2. - Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- 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 te
- neki podtipovi stanišnih tipova NKS kôd F4 - Stjenovita morska obala i NKS kôd G.3.2.- Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja



Slika 2.1-8 Izvod iz Karte staništa za predviđeni zahvat⁶ (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

⁶ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: travanj, 2021.

Šume i šumska zemljišta

Naselje Tribunj se nalazi na području gospodarske jedinice Hartić (828) za koju je nadležna Šumarija Šibenik kao dio Uprave šuma podružnica Split.

Također, na području naselja Tribunj nalaze se i privatne šume koje pripadaju gospodarskoj jedinici Šibenske šume

Prema podacima Hrvatskih šuma, predmetni zahvat se ne nalazi na području šuma i šumskog zemljišta državnih šuma, kao ni šuma šumposjednika (privatnih šuma).



Slika 2.1-9 Šume i šumska zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata⁷ (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

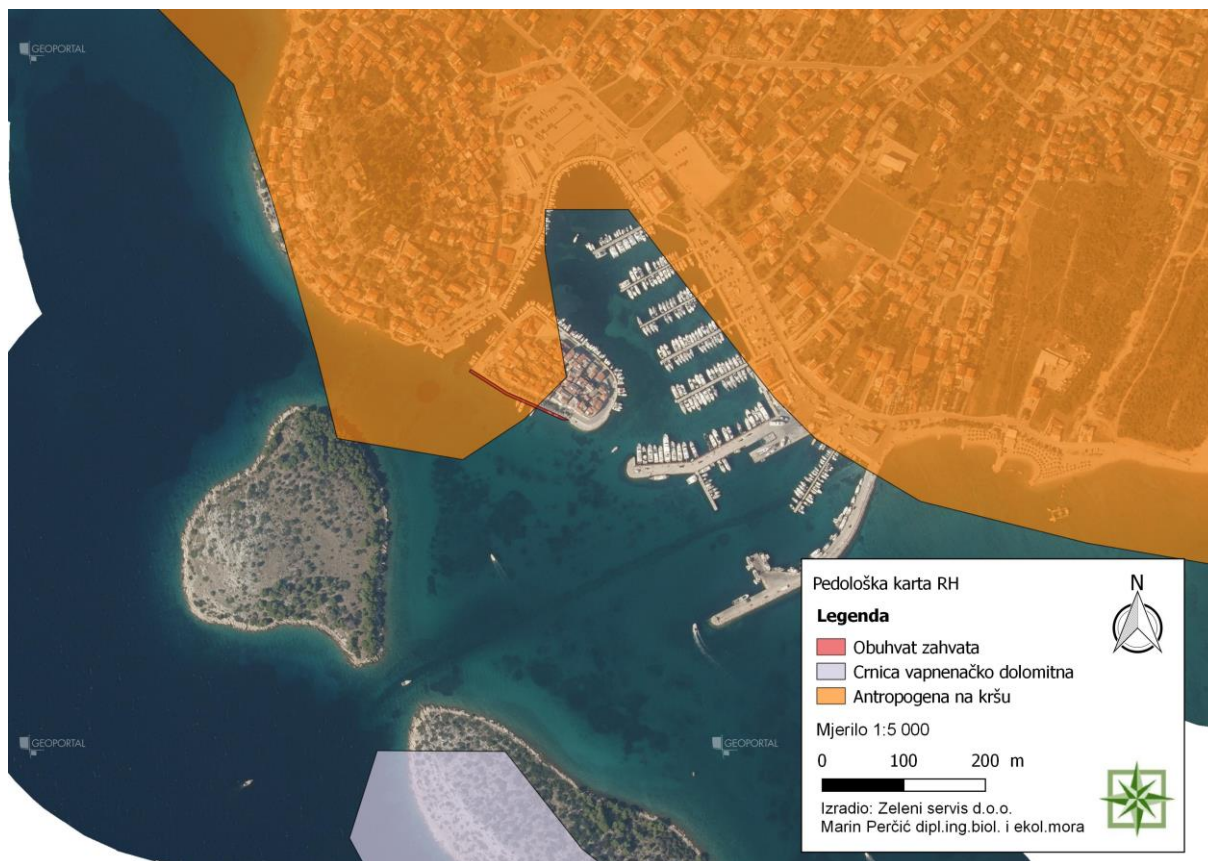
⁷ <http://javni-podaci.hrsume.hr/>; pristup., travanj, 2021.



Slika 2.1-10 Šume šumoposjednika (privatne šume) sa prikazom lokacije zahvata
(Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Tlo

Zahvat je planiran dijelom u moru i dijelom na kopnu. Prema Pedološkoj karti RH zahvat se u kopnenom dijelu nalazi na tipu tla označenom kao: Antropogena na kršu (Slika 2.1-11). Antropogena tla je stvorio čovjek obradom, rigolanjem, čišćenjem kamenja, zidanjem u suhozidine, terasiranjem, intenzivnom gnojidbom s ciljem da se prirodnoj jedinici tla poveća plodnost i da tlo osigura povoljnije uvjete za rast i razvoj kulturnog bilja, a time se dijelom zaštiti i od erozije. Antropogena tla na kršu, karakterizira umjereno visok proizvodni potencijal ako se navodnjavaju, i to bez obzira na trenutni stupanj fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava. Porastom stupnja povoljnosti tih svojstava raste i stupanj njihova proizvodnog potencijala koji je ionako već visok. U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada P-3 redu pogodnosti, što znači da je tlo marginalno pogodno za korištenje, dok prema dubini ovo tlo pripada u duboka do vrlo duboka tla. Obilaskom lokacije utvrđeno je da se na području obuhvata zahvata nalazi izgrađena riva.



Slika 2.1-11 Pedološka karta RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Tablica 2.1-1 Značajke kartiranog tipa tla⁸

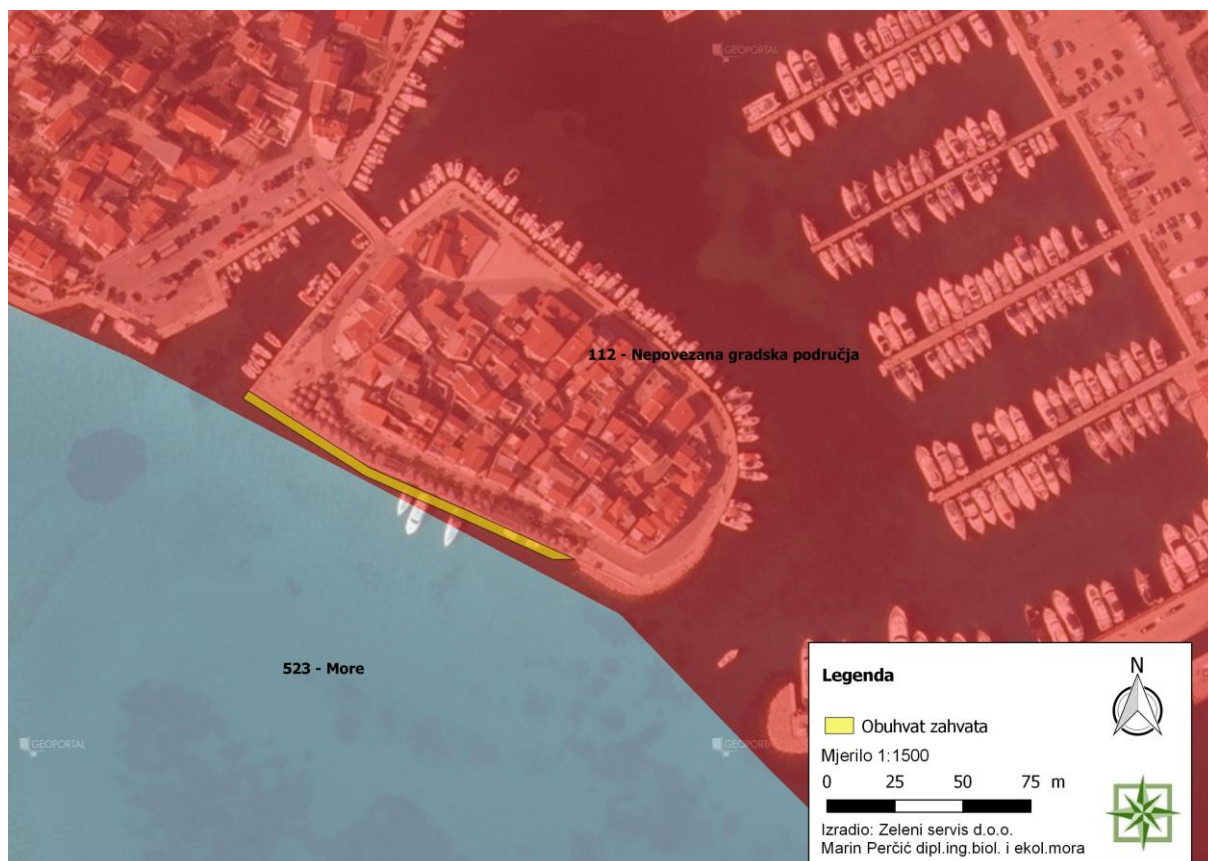
Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
30	P-3	Antropogena na kršu, smeđa na vapnencu i dolomitu, Crvenice, Crnica-vapnenačko dolomitno, Kolvij	0-10	2-10	3-8	30-100

⁸ <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: travanj, 2021.

Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU naselja Tribunj zahvat se nalazi unutar površina infrastrukturnih sustava (ulični koridori, javna parkirališta, pješačke površine) te unutar lučkog područja luke otvorene za javni promet (L1).

Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE land cover“ (Slika 2.1-12) planirani zahvat se nalazi na području označenom kao Nepovezana gradska područja (112) dok se u naravi zahvat većim dijelom nalazi i na području označenom kao More (523).



Slika 2.1-12 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim planiranim zahvatom⁹ (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Geološke karakteristike

Geotehničkim istražnim radovima¹⁰ je utvrđeno da je na lokaciji zahvata do cca. 0,50 – 0,70 m dubine površinski zastupljen nasip, kamenog, glinovitog i pjeskovitog sastava nastao dugogodišnjim nasipanjem za potrebe širenja obalnog pojasa.

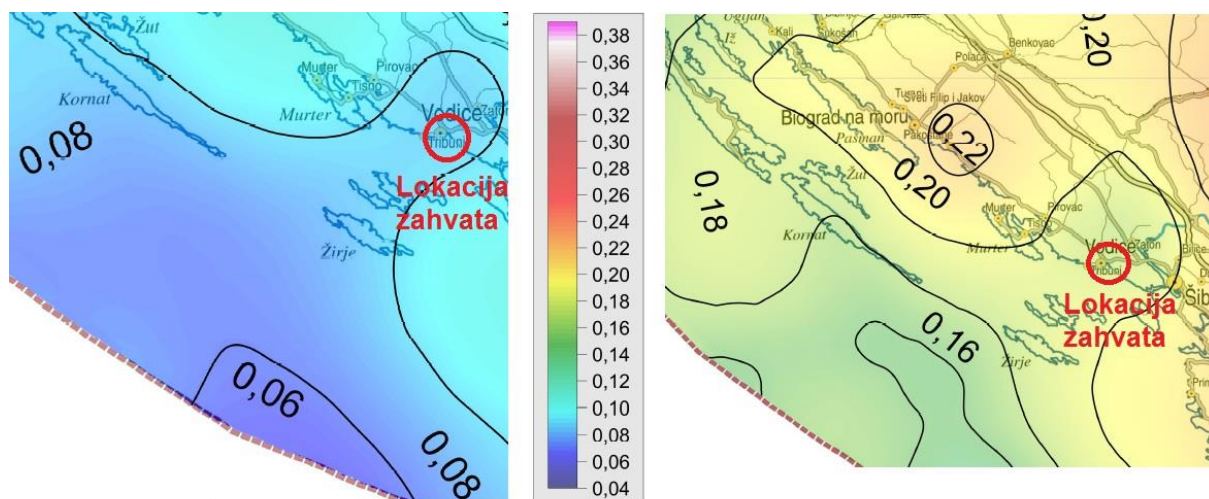
Ispod nekvalitetnog sloja nasipa nalazi se gornji pojas trošenja osnovne stijene koji je građen od vrlo razlomljene stijene, samaca i miješanog materijala dok se dalje u dubini nalazi matična vapnenačka stijenska masa.

⁹ <http://envi.azo.hr/>; pristup: travanj, 2021.

¹⁰ „Elaborat o geotehničkim istražnim radovima na rekonstrukciji donje rive u Tribunju“, T.D.: 83/20

Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske¹¹ (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 0,08 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 0,18 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.



Republika Hrvatska Karta potresnih područja

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

Slika 2.1-13 Seizmološka karta predmetne lokacije (Zeleni servis d.o.o, 2021.)

Republika Hrvatska Karta potresnih područja

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

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.

Područje općine Tribunj nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Šibensko-kninsku županiju, Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST – GRAD SPLIT), Zadarsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Na području naselja Tribunj nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliža mjerna postaja je Polača (Ravni Kotari) te je prema Izvješću

¹¹ <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>; pristupljeno: svibanj, 2021

o praćenju kvalitete zraka za 2019. godinu¹² (MINGOR, listopad 2020.) na ovoj mjernoj postaji kvaliteta zraka bila II. kategorije s obzirom na O₃ te I. kategorije s obzirom na PM₁₀ i PM_{2,5}.

Klima

Općinu Tribunj, koja je pod jakim utjecajem Jadranskog mora karakterizira mediteranska klima, čija su obilježja topla/vruća i suha ljeta te blage i vlažne zime¹³.

Prosječna godišnja temperatura kreće se oko 16°C, godišnja količina oborina oko 850 mm, dok vedrih dana u prosjeku ima oko 100, a oblačnih oko 150. Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz s prosječnom temperaturom od 26°C, a najhladniji su prosinac i siječanj s prosječnom temperaturom od oko 10°C. U periodu od sredine travnja do sredine listopada temperatura rijetko pada ispod 15°C. Oborina je više u hladnijem dijelu godine, od studenog do veljače, kada njihova količina zna prijeći i 100 mm, dok tijekom ljetnih mjeseci padne manje od 50 mm oborina.¹⁴

Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice, lokacija planiranog zahvata spada u područje Sjeverno-dalmatinske zaravni. Cijeli prostor ove jedinice je orografski slabo razveden, osim Bukovice i rubne zaravni, unutrašnji dio je tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina krških polja.

Lokacija zahvata nalazi se na južne strane poluotoka u naselju Tribunj. U zaleđu postojeće obale koja se rekonstruira nalaze se terase ugostiteljskih objekata dok se sa suprotne strane akvatorija nalaze otoci Lukovnik i Logorun.

¹²http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescia/Izvjescia%20A1%20C4%87e%20o%20pra%20enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202019.%20godinu.pdf

¹³ Strateški razvojni program općine Tribunj 2015. - 2020.

¹⁴ Strategija razvoja turizma općine Tribunj za razdoblje 2021. - 2026



Slika 2.1-14 Položaj lokacije zahvata na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH¹⁵

Materijalna dobra i kulturna baština

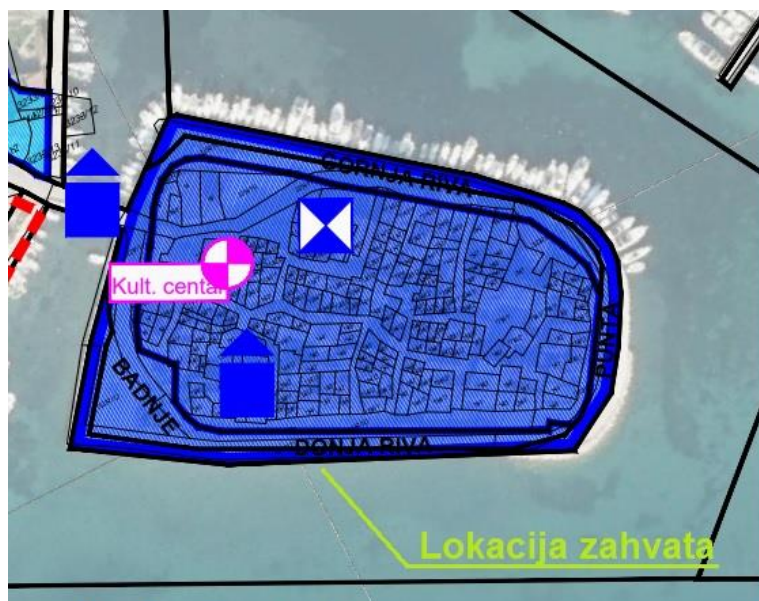
Prema kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina UPU naselja Tribunj zahvat se nalazi unutar područja posebnih uvjeta korištenja - kulturne baštine - povijesno graditeljske cjeline gradskog naselja dok se u zaleđu zahvata nalazi povijesna građevina s granicom zaštite – kuća Ferara te povijesno civilna građevina - „Kameni most i put prema crkvi sv. Nikole“.

Prema Registru kulturnih dobara RH¹⁶ Kulturno - povijesna cjelina Tribunj je zaštićena kao kulturno-dobro (kulturno-povijesna cjelina) pod znakom Z-3647. Kuća Ferara je prema

¹⁵ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

¹⁶ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, pristup: lipanj 2021

Registru zaštićena kao nepokretno pojedinačno kulturno dobro pod oznakom Z-5017, dok je most prema Registru također zaštićen kao nepokretno pojedinačno kulturno dobro pod oznakom Z-4656.



ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA TRIBUNJ



**URBANISTIČKI
PLAN UREĐENJA**
NASELJA
TRIBUNJ
II. IZMJENE I DOPUNE
3.
UVJETI KORIŠTENJA,
UREĐENJA I
ZAŠTITE POVRŠINA

tumač planskog znakovlja

--- GRANICA OBUHVATA PLANA

3.1. UVJETI KORIŠTENJA

3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - kulturna baština

ARHEOLOŠKI KOPNENI LOKALITET SA GRANICOM ZAŠTITE
POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA GRADSKOG NASELJA



POVIJESNA CIVILNA GRAĐEVINA SA GRANICOM ZAŠTITE

POVIJESNA SAKRALNA GRAĐEVINA SA GRANICOM ZAŠTITE



PROSTORI ZA SKLANJANJE

TEKST

Slika 2.1-15 Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina UPU Tribunj (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Sukladno PPUO Tribunj ograničenja za ovo područje su propisana sljedećim člancima:

6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno - povijesnih cjelina

Članak 76.

(1) *Povijesna graditeljska cjelina naselja Tribunj obuhvaća dio građevinskog područja naselja omeđenog morem i odvojenog od ostalog dijela kamenim mostom.*

(2) *U povijesnoj graditeljskoj cjelini naselja obvezna je potpuna zaštita povijesne matrice, građevinske strukture i supstance, te arhitektonsko stilskih oblika, te su u skladu s time propisane sljedeće smjernice i uvjeti:*

- održavanje, popravci i obnova građevina,
- restitucija i rekonstrukcija građevine ili dijelova građevine čije je povijesno stanje (izgled i obrada pročelja, pokrov, dimenzije i sl.) narušeno neadekvatnim zahvatima,
- adaptacije i prenamjene povijesnih građevina ili njihovih dijelova u mjeri u kojoj ne narušavaju postojeći arhitektonsko-urbanistički integritet građevine i građevne čestice, te osiguravaju bolje održavanje građevine,

- iznimno se, uz dozvolu nadležnog konzervatorskog odjela, dopušta rekonstrukcija postojećih ili izgradnja zamjenskih osnovnih građevina, te pomoćnih građevina u duhu organizacije i prostornih mogućnosti pojedine građevne čestice,
- uređenje i održavanje javnih, osobito hortikulturno uređenih površina u skladu sa karakterom povijesno stilskog okruženja.

Članak 77.

(1) Kao najmanja granica zaštite pojedinačnog kulturnog dobra ili kulturno-povijesne vrijednosti utvrđene ovim Planom određuje se pripadna građevna čestica ili njen povijesni vrijedni dio određen u rješenju o zaštiti, odnosno od strane nadležnog konzervatorskog odjela.

(2) Sve građevinske i druge intervencije na nepokretnom kulturnom dobru ili kulturno-povijesnoj vrijednosti i u njihovoj neposrednoj blizini podliježu upravnom postupku, tj. potrebno je temeljem odgovarajuće tehničke dokumentacije kojoj će po potrebi prethoditi konzervatorsko-restauratorski istražni radovi, ishoditi posebne uvjete (u postupku izdavanja provedbenih akata) i prethodno odobrenje (u postupku izdavanja građevinske dozvole) nadležnog konzervatorskog odjela.

(3) Posebnim propisom propisanom postupku unutar granica povijesne graditeljske cjeline naselja i pojedinačnog kulturnog dobra ili kulturno-povijesne vrijednosti (konzervatorski uvjeti, mišljenja, suglasnosti) podliježu:

- svi građevinski i obrtnički zahvati na građevinama i njihovom okruženju
- urbana oprema (javna rasvjeta, reklame, ograde i sl.),
- namjena ili prenamjena prostora unutar i oko građevina,
- uređenje javnih površina,
- uređenje građevnih čestica i dvorišta (hortikulturno ili parterno) i
- zahvati na komunalnoj infrastrukturi.

(4) Ukoliko se na bilo kojem dijelu obuhvata Plana tijekom radova naiđe na arheološke ostatke, osoba koja izvodi radove dužne je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

2.2 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 tijela¹⁷

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 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- 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

Planirani zahvat se nalazi se na području priobalnog vodnog tijela O423-KOR čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.2-1 Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće					
	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnenom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
O423-KOR	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje

¹⁷ Izvadak iz registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.) (KLASA:008-02/21-02/316, URBROJ:383-20-1, od 04. lipnja 2021.)

Tablica 2.2-2 Biološki elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela

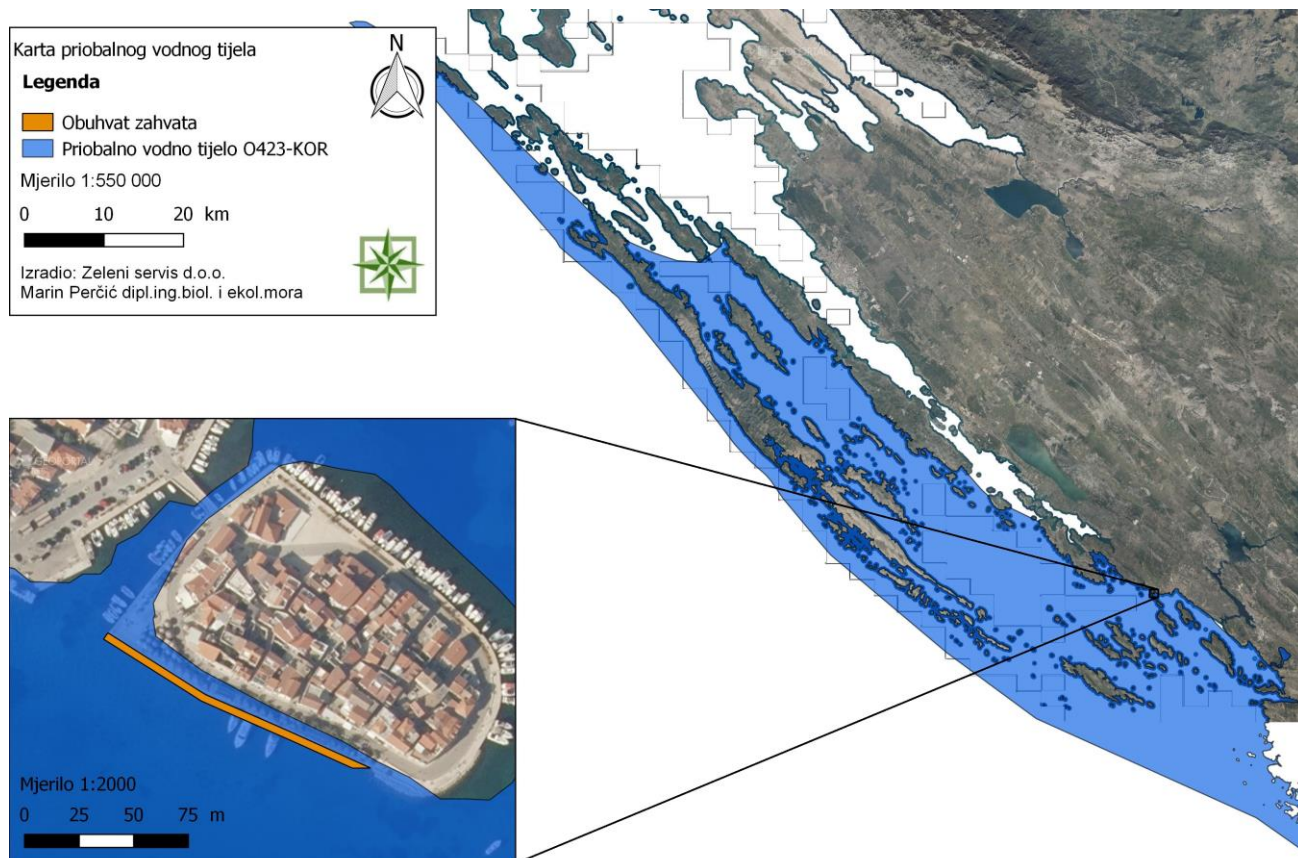
		Biološki elementi kakvoće			
VODNO TIJELO	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice
O423-KOR	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	vrlo dobro stanje

Tablica 2.2-3 Elementi ocjene ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela

		Elementi ocjene ekološkog stanja		
VODNO TIJELO	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	
O423-KOR	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	

Tablica 2.2-4 Stanje priobalnog vodnog tijela

		Stanje		
VODNO TIJELO	Ekološko	Kemijsko	Ukupno	
O423-KOR	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	

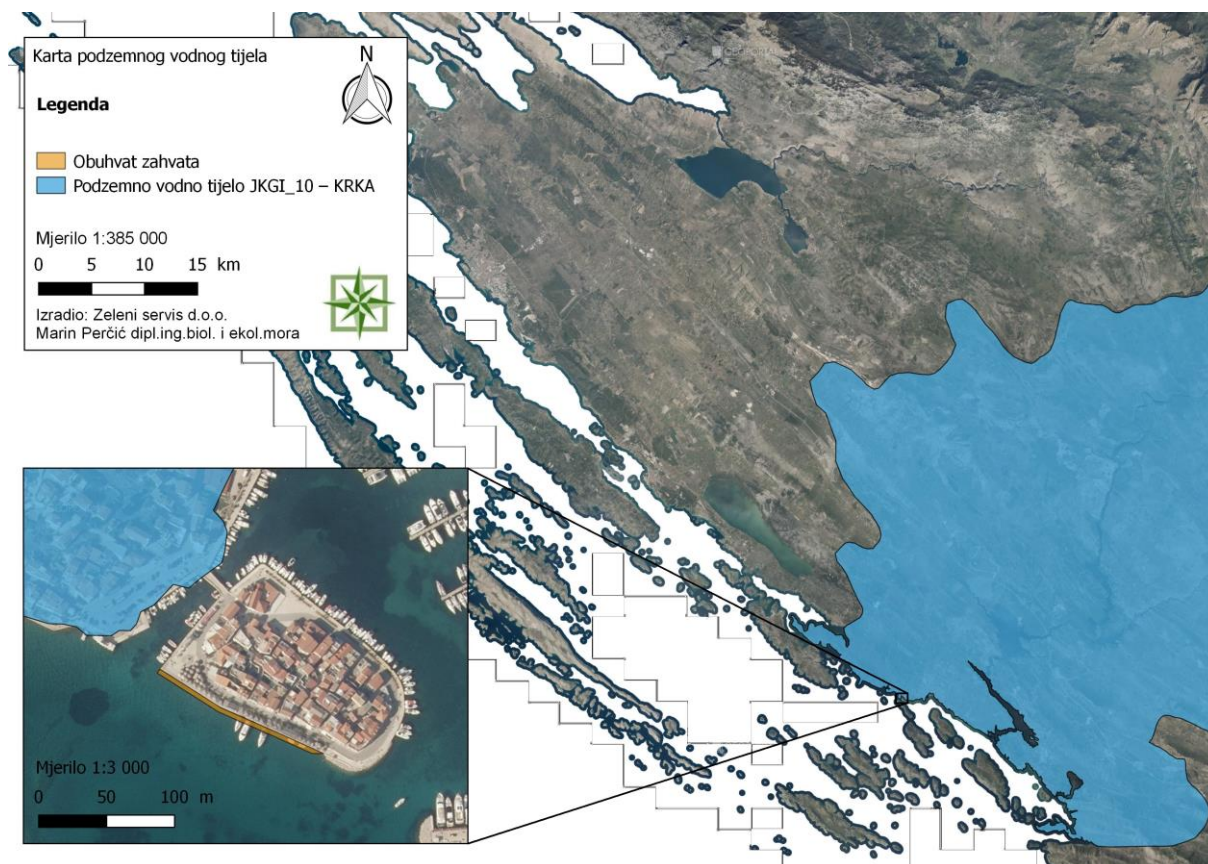


Slika 2.2-1 Priobalno vodno tijelo O423-KOR sa prikazom obuhvata zahvata
 (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Podzemno vodno tijelo

Planirani zahvat nalazi se izvan područja podzemnog vodnog tijela JKGI_10 – KRKA, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro

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



Slika 2.2-2 Podzemno vodno tijelo JKGI_10-KRKA sa prikazom lokacije zahvata
(Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

PODRUČJE PPZRP 2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUČJE nije PPZRP 2018 – Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Planirani zahvat se malim dijelom nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava 2018“.



Slika 2.2-3 Područja potencijalno značajnih rizika od poplava sa prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Karte opasnosti od poplava

OPASNOST VV 2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

OPASNOST SV 2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

OPASNOST MV 2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

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
	5	veće vodene površine

OPASNOST Nasipi 2019 – položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat se malim dijelom nalazi na području male srednje i velike opasnosti od poplavlivanja.



Slika 2.2-4 Karta opasnosti od poplava sa prikazom lokacije zahvata
(Zeleni servis d.o.o., 2021.)

NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19) i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće udaljenosti.

Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev

Osjetljivost područja RH

Uvidom u Karti osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj¹⁸ vidljivo je da se zahvat nalazi izvan osjetljivih područja RH.

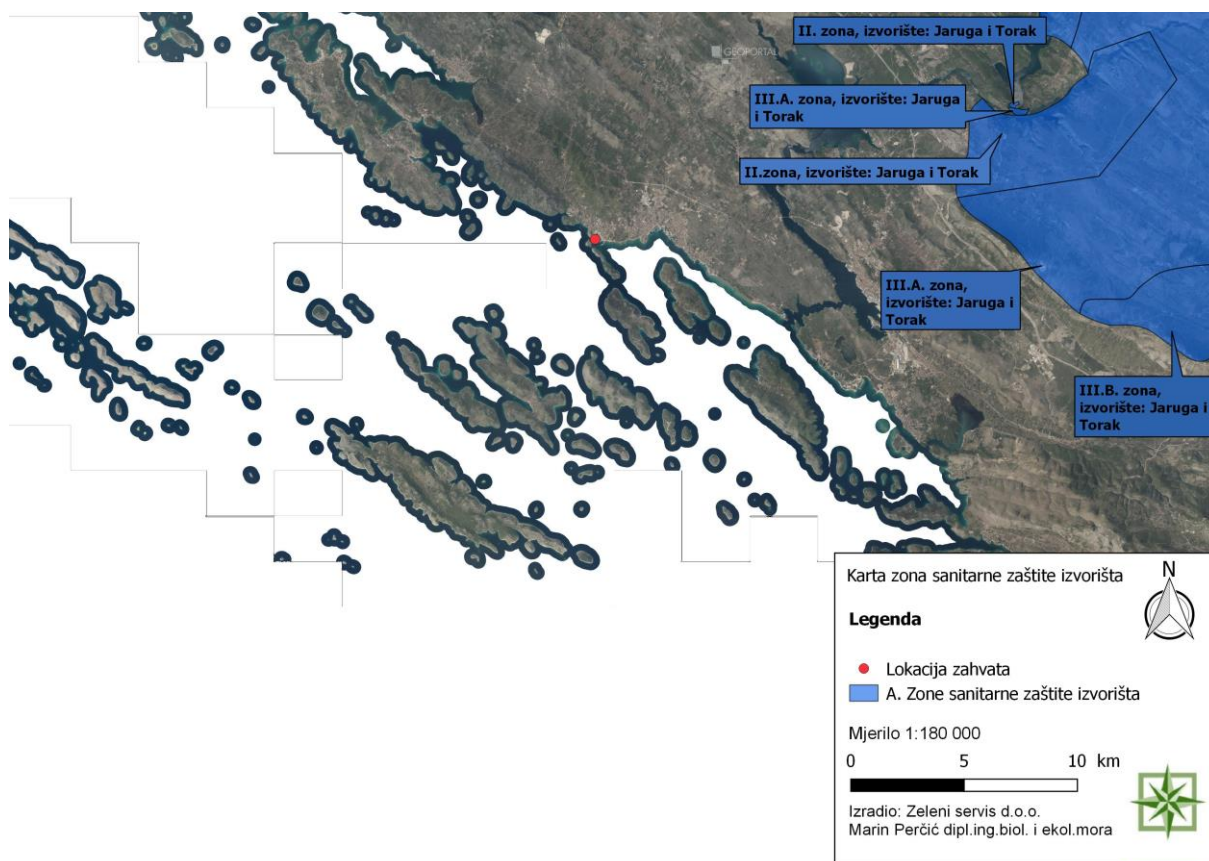
¹⁸ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 81/10, 141/15)



Slika 2.2-5 Karta osjetljivih područja RH sa lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Zone sanitarne zaštite izvorišta

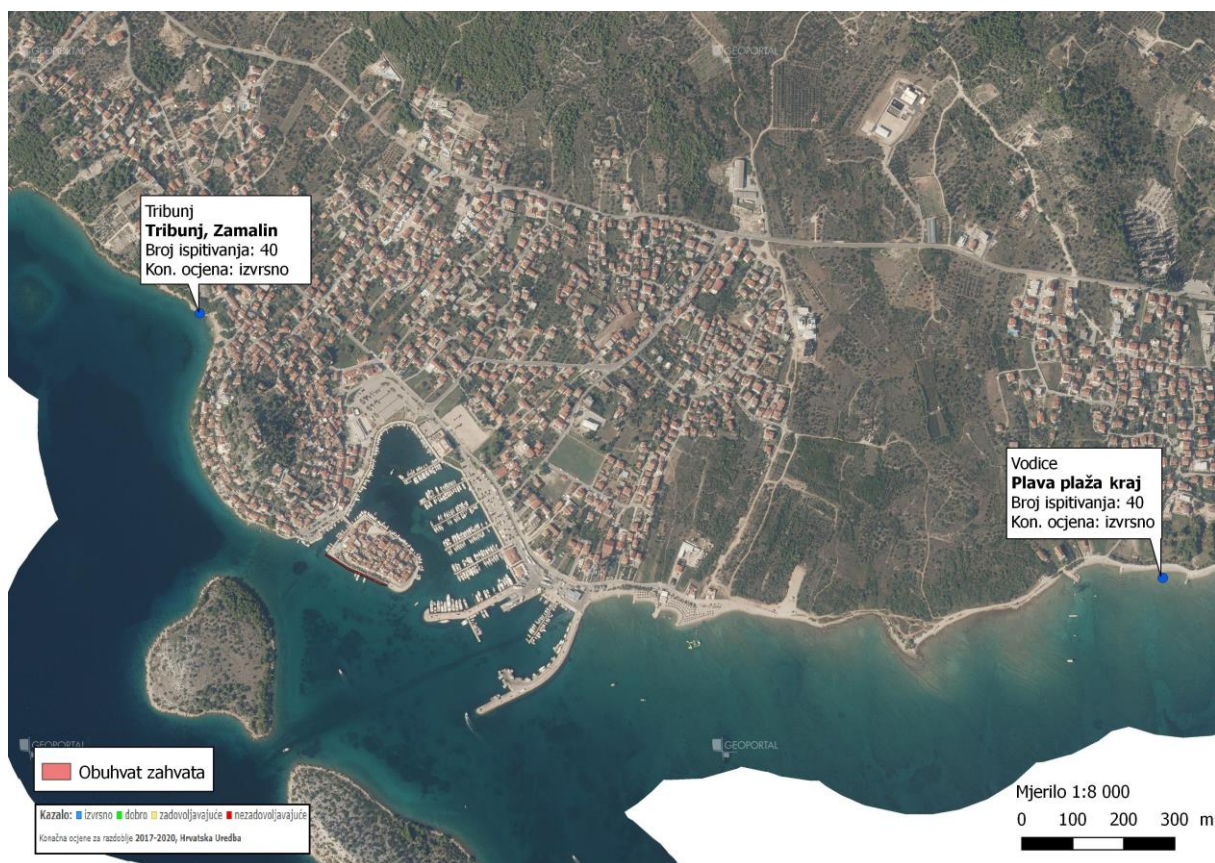
Lokacija zahvata se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Na udaljenosti od cca. 16 km zračne udaljenosti nalazi se II. zona sanitarne zaštite izvorišta Jaruga i Torak.



Slika 2.2-6 Karta zona sanitarne zaštite izvorišta (Zeleni servis d.o.o., 2021)

Kakvoća mora

Ocjene 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). Lokaciji zahvata najbliža lokacija mjerenja kakvoće mora je Tribunj, Zamalin na udaljenosti od cca. 0,5 km zračne linije. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2017. do 2020. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. Pojedinačna ocjena određuje se za svaki uzorak, deset puta (svakih četrnaest dana) tijekom sezone ispitivanja, prema graničnim vrijednostima za mikrobiološke parametre koji su definirani Uredbom. Tijekom sezone 2020. svakim pojedinačnim mjerenjem utvrđena je izvrsna ocjena kakvoće mora na lokaciji Tribunj, Zamalin.¹⁹

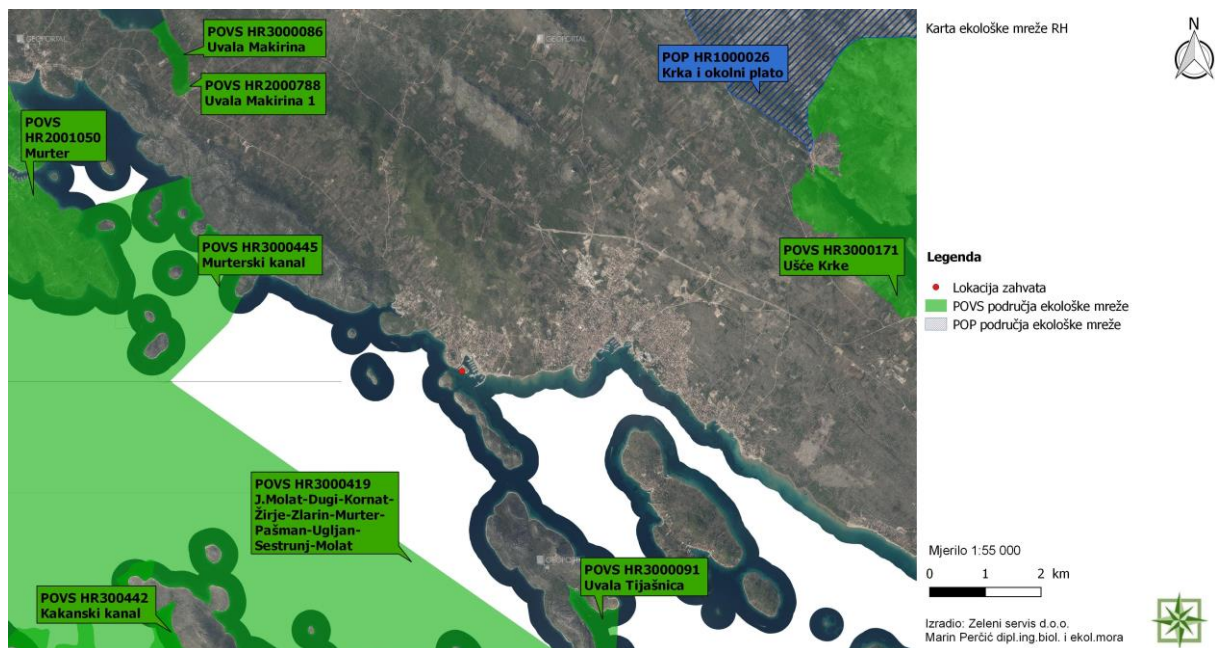


Slika 2.2-7 Kakvoća mora u blizini lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

¹⁹ <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca#>

2.3 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 izvan područja ekološke mreže. Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je područje značajno za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove POVS HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat cca. 3,1 km zračne udaljenosti.



Slika 2.3-1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH²⁰ sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2021.)

Tablica 2.3-1 Udaljenosti područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata
HR3000419 Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat	cca. 3,1 km
HR3000445 Murterski kanal	cca. 4,1 km
Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata
HR1000026 Krka i okolni plato	cca. 6,8 km

²⁰ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: svibanj, 2021.

Tablica 2.3-2 Ciljne vrste najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip / Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000419 Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat	1 dobri dupin <i>Tursiops truncatus</i> 1 Grebeni 1170 1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330
HR3000445 Murterski kanal	1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120* 1 Grebeni 1170

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 2.3-3 Ciljne vrste područja EM značajnih za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR 1000026 Krka i okolni plato	1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak Z 1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar G 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 G P Z 1 <i>Bubo</i> ušara G 1 <i>Burhinus oedichnemus</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 aeruginosus</i> eja močvarica Z 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z 1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G 1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P 1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar 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>Melanocorypha calandra</i> velika ševa G 1 <i>Pandion haliaetus</i> bukoč P 1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G 1 <i>Phalacrocorax pygmeus</i> mali vranac P Z 1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka G P 1 <i>Porzana ridi</i> štijoka G P 1 <i>Porzana pusilla</i> mala štijoka P 2 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , glavata patka <i>Aythya</i>)

	<i>ferina, krunata patka Aythya fuligula, crvenokljuni labud Cygnus olor, liska Fulica atra, kokošica Rallus aquaticus)</i>
--	---

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

Zahvat je planiran u obalnog dijelu na području Donje rive u Tribunju, na udaljenosti od cca. 10 m od najbližih stambenih objekata. Stoga se očekuje utjecaj na lokalno stanovništvo u vidu buke, vibracija od rada strojeva te podizanja čestica prašine. Obzirom da poluotok okružuje uska prometnica, kretanje radnih vozila i prisutnost mehanizacije mogu utjecati i na otežan promet u blizini obuhvata zahvata i ograničiti kretanje domicilnog stanovništva.

Tijekom provedbe zahvata doći će i do povećane razine buke usred kretanja i rada mehanizacije u akvatoriju ispred obale te ograničen pomorski promet u akvatoriju ispred obale. Uz poštivanje dobre građevinske prakse, korištenjem ispravne i redovito servisirane radne mehanizacije sukladno propisima, navedeni utjecaji će se svesti na najmanju moguću mjeru. Sve navedeni utjecaji su ograničeni na vrijeme trajanja radova te se smatraju prihvatljivima i bez većih posljedica na stanovništvo uz prethodno planiranu privremenu regulaciju kopnenog i pomorskog prometa te izvođenje radova izvan turističke sezone.

Rekonstrukcijom privezne obale unaprijediti će se lučki kapaciteti u luci Tribunj te omogućiti siguran prihvat za plovila što se smatra pozitivnim utjecajem na lokalno stanovništvo.

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

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, nije vidljivo na kojem se staništu nalazi planirani zahvat, međutim obzirom na istovjetna, prenamijenjena i naseljena područja u okolici može se zaključiti da se zahvat nalazi na stanišnom tipu NKS kôd J. - Izgrađena i industrijska staništa (Slika 2.2-2).

Morski dio zahvata se, prema Karti staništa iz 2004. godine (linija morske obale i morskog dna se ne podudaraju sa digitalnom ortofoto podlogom), nalazi na stanišnom tipu morske obale NKS kôd F4/F.5.1.2/G.2.4.1/G.2.4.2/G.2.5.2 -Stjenovita morska obala/Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala/Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka i stanišnim tipovima morskoga dna NKS kôd G.3.6. - Infralitoralna čvrsta dna i stijene i NKS kôd G.3.2. - Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja.

Obilaskom lokacije zahvata utvrđeno je da je morska obala u akvatoriju izgrađena (Slika 1.1.2) i u tom smislu stanište morske obale se može okarakterizirati kao NKS kôd F.5. Antropogena staništa morske obale, točnije NKS kôd F.5.1.2. Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka, odnosno NKS kôd F.5.1.2.1 Izgrađene i konstruirane obale. Nadalje,

kopneni dio planiranog zahvata je postojeća riva te se može reći da se nalazi na stanišnom tipu NKS kôd J. Izgrađena i industrijska staništa.

Izvođenjem radova na kopnenom i obalnom dijelu zahvata djelovati će se na stanišne tipove NKS kôd J. Izgrađena i industrijska staništa i NKS kôd F.5.1.2.1. Izgrađene i konstruirane obale. Obzirom da je ovo područje već dulje vrijeme pod utjecajem čovjeka, a navedeni stanišni tipovi rezultat su antropogenog djelovanja, utjecaj se ne smatra značajnim.

Tijekom izgradnje planiranog zahvata (radova iskopa i izgradnje obalnog zida) doći će do nepovoljnog utjecaja na stanišni tip NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene te na stanišni tip NKS kôd G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja. Navedeni stanišni tipovi široko su rasprostranjeni na okolnom području. Realizacijom planiranog zahvata zauzeti će se i prenamijeniti cca. 735 m² površine morskog dna.

Izvođenjem radova doći će do podizanja čestica sedimenta što će uzrokovati zamućenje stupca morske vode. Navedeni utjecaj će privremeno uzrokovati smanjenu stopu fotosinteze. Čestice će se s vremenom istaložiti u blizini područja izvođenja radova te na taj način nepovoljno utjecati na bentonske zajednice. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje.

S obzirom na navedeno doći će do direktnog trajnog negativnog utjecaja na stanišni tip NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene i manjim dijelom na stanišni tip NKS kôd G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja. Predmetni zahvat se nalazi unutar lučkog područja, koje se već koristi kao privezište i koje je pod stalnim antropogenim utjecajem stoga se može zaključiti kako će utjecaj na stanišne tipove morskog dna biti trajan, ali umjerenog značaja. Utjecaj se također smatra umjerenim zbog površine zahvata u odnosu na rasprostranjenost obaju stanišnih tipova na širem području te činjenici da će novonastale površine će nakon određenog perioda naseliti nove vrste i time stvoriti doprirodna staništa, biološki slična onima koja će se izuzeti iz prostora.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se privremena zasjena morskog dna prouzročena prisustvom plovila na vezu, što će imati nepovoljan utjecaj na morske organizme na užem području. Imajući u vidu da se radi o dijelom antropogeniziranom, lučkom području utjecaj se smatra prihvatljivim. Daljnji negativni utjecaji, osim navedenih, se ne očekuju.

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH. Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je područje značajno za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove POVS HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat udaljeno cca. 3,1 km zračne udaljenosti. te se obzirom na karakter zahvata, i dovoljnu udaljenost, ne očekuje nastanak utjecaja na ciljne vrste područja EM.

Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 2.2-1) zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Krka-Donji tok na udaljenosti od cca. 7,1 km. Zbog dovoljne udaljenosti i karaktera planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Planirani zahvat izvodi se najvećim dijelom u moru te manjim dijelom na postojećoj obali. Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat zahvata ne nalazi se na području šuma i šumskog zemljišta kao ni šuma šumposjednika stoga se izvedbom i korištenjem zahvata ne očekuje nastanak utjecaja.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Predmetni zahvat će najvećim dijelom izvoditi na morskoj površini. Prema Pedološkoj karti RH zahvat će se na kopnu manjim dijelom izvoditi na tlu označenom kao Antropogena na kršu

Obilaskom lokacije utvrđeno je da se na području obuhvata zahvata nalazi postojeća izgrađena riva stoga se utjecaj na tlo se ne očekuje jer se radi o već prenamijenjenoj površini.

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

U obuhvatu zahvata ne nalaze se vrijedna ni osobito vrijedna obradiva kao ni ostala obradiva tla.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU naselja Tribunj planirani zahvat se nalazi unutar površina infrastrukturnih sustava (ulični koridori, javna parkirališta, pješačke površine) te unutar lučkog područja L1-luke otvorene za javni promet.

Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE land cover“ planirani zahvat se nalazi na području označenom kao Nepovezana gradska područja (112) dok se u naravi zahvat većim dijelom nalazi i na području označenom kao More (523).

Uzimajući u obzir sve navedeno, smatra se da tijekom izvođenja i korištenja planiranog zahvata neće doći do osiromašenja raznolikosti tipova tla odnosno do negativnog utjecaja na korištenje zemljišta.

3.1.6 Utjecaj na vode

Uvidom u Karti osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se planirani zahvat nalazi izvan osjetljivih područja RH (Slika 3.2-5). Prema Registru zaštićenih područja planirani zahvat se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta (Slika 3.2-6).

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. godine zahvat se nalazi na udaljenosti od cca. 35 m od područja podzemnog vodnog tijela JKGI_10 KRKA (Slika 2.2-2) čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro. S obzirom na karakter predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na stanje podzemnog vodnog tijela.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2013. i 2018. godine, zahvat se na kopnu nalazi na dijelu koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava 2018“ (Slika 2.2-3). Također, prema Karti opasnosti od poplava zahvat se na kopnu nalazi na

području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava (Slika 2.2-4). Obzirom da se radi o obalnom području, za ovu lokaciju je karakteristična oscilacija morske razine, utjecaj plime i oseke i morskih valova, međutim novoizgrađena obala je predviđena na koti +1,10 m, stoga se utjecaji od poplava se ne očekuju.

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

Na obalni nisu predviđeni sadržaji koji bi mogli dovesti do onečišćenja oborinskih voda te će se čiste oborinske vode s površina direktno odvoditi u more usvojenim padom obalnog zida od cca. 1%.

3.1.7 Utjecaj na more

Lokaciji zahvata najbliža mjerna postaja kakvoće mora je Tribunj, Zamalin na udaljenosti od cca. 0,5 km zračne linije. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2017. do 2020. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna (Slika 2.2-7).

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. godine planirani zahvat se nalazi na području priobalnog vodnog tijela O423-KOR (Slika 2.2-1) čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro, a hidromorfološko stanje ocijenjeno kao vrlo dobro.

Usljed navedenih radova doći će do promjene hidromorfološkog stanja vodnog tijela O423-KOR jer će se zauzeti i prenamijeniti 735 m² novih površina morskog dna. Uzimajući u obzir hidromorfološko stanje priobalnog vodnog tijela i njegovu ukupnu površinu ovaj utjecaj smatra se prihvatljivim i bez većeg značaja.

Tijekom izvođenja radova na podmorskom dijelu zahvata (izvođenje iskopa i postavljanje temelja novog obalnog zida) očekuje se lokalizirani utjecaj u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni iskopa i nasipavanja morskoga dna. Povećana koncentracija sedimenta u vodenom stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskome dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova, zbog čega se smatra prihvatljivim, a svesti će se na najmanju moguću mjeru izvođenjem radova za vrijeme slabijeg strujanja mora te korištenjem kamenog materijala bez primjese zemlje i mulja.

Mogući utjecaj na priobalno vodno tijelo O423-KOR mogao bi nastati tijekom izvođenja radova uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada. Pravilnim uređenjem gradilišta, pravilnom provedbom građevinskih radova te propisanim gospodarenjem nastalim otpadom izbjeći će se eventualni negativni utjecaji na priobalno vodno tijelo.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata u uvjetima normalnog odvijanja pomorskog prometa, i uz primjenu međunarodnih i nacionalnih propisa, onečišćenje mora povezano s lukama može se svesti na najmanju moguću mjeru.

3.1.8 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja radova doći će do emisije ispušnih plinova i čestica prašine uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila i plovila. Radovi će se izvoditi neposredno uz more i u moru stoga se može očekivati da će dio čestica prašine završiti i na površini mora. Utjecaj je kratkotrajan i lokalnog karaktera, stoga se ne smatra značajnim.

Korištenjem zahvata uslijed odvijanja pomorskog prometa može se očekivati povećanje koncentracije ispušnih plinova iz motora plovila na području luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj, međutim ovaj utjecaj se ne smatra značajnim, jer se radi o vremenski ograničenom utjecaju koji će biti izraženiji za vrijeme ljetne sezone.

3.1.9 Utjecaj na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje predmetnog 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, utjecaj od emisije štetnih plinova tijekom izvođenja planiranog zahvata će biti zanemariv.

Izvor stakleničkih plinova osim emisije ispušnih plinova nastalih sagorijevanjem fosilnih goriva u brodskim motorima, predstavlja i potrošnja električne energije. Potrošači električne energije u sklopu luke biti će plovila pri korištenju el. ormara. S obzirom na karakter, obuhvat i intenzitet zahvata, potrošnja električne energije za ovaj tip zahvata je zanemariva, kao i utjecaj na povećanje stakleničkih plinova.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat²¹

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) 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, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena

²¹ Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)

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.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C

	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

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:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

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

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
---	-------------------	----------------	---------------

- **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 morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i proces i na lokaciji
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetrova	5				
Maksimalna brzina vjetrova	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Porast razine mora	9				
Temperatura mora/vode	10				
Dostupnost vodnih resursa/suša	11				
Olujne	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 sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20) i Sedmom nacionalnom izvješću RH prema okvirnoj konvenciji ujedinijenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).

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
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	<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>Na području općine Tribunj vlada sredozemna klima, odnosno umjereno topla vlažna klima sa suhim i vrućim ljetom prema Köppenovoj klasifikaciji. Prosječna godišnja temperatura zraka je 16,0 °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>
Porast ekstremnih temperatura zraka	<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>Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4°C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2°C.</p> <p>Na području općine Tribunj najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz s prosječnom temperaturom od 26°C, a najhladniji prosinac i siječanj s prosječnom temperaturom od oko 10°C.</p> <p>U razdoblju od 2001.-2015. godine apsolutna maksimalna temperatura iznosila je 38,9 °C izmjerena u</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>

	<p>kolovožu 2003. godine, dok je apsolutna minimalna temperatura od -7,1 °C izmjerena u veljači 2012. godine.</p>	
<p>Promjena prosječne količine oborina</p>	<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>Prosječna godišnja količina oborina na području općine Tribunj je oko 850 mm.</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 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 lokaciji za oba razdoblja neće značajno utjecati na predmetni zahvat.</p>
<p>Promjena ekstremnih količina oborina</p>	<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>Na području općine oborina je više u hladnijem dijelu godine, od studenog do veljače, kada njihova količina zna prijeći i 100 mm, dok manje od 50 mm oborina ima tijekom ljetnih mjeseci, posebice tijekom mjeseca srpnja.</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>Prosječna brzina vjetra</p>	<p>Najčešći smjerovi vjetra koji se javljaju na području Šibenika su NNE - 21%, N - 12%, ESE - 9%, te NNW - 6%.</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</p>

		<p>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>
Maksimalna brzina vjetra	<p>Na šibenskom području bura je dominantan (N-ENE, 39,025%) i vladajući vjetar (8 Bf), čiji udari mogu biti jačine orkana), a to se može prihvatiti za lokaciju zahvata. Po jačini i učestalosti odmah iza bure je jugo (ESE-SSE, 19,121%), čija jačina je 7 Bf s udarima orkanske jačine. Tišina se javlja na godišnjoj razini s 4,44 %, tijekom zime 3,51%, a ljeti 4,85%.</p> <p>Na osnovi rezultata maritime studije dobiveno je da se u prosječnim klimatskim prilikama, s povratnim razdobljem od 100 godina uz vjerojatnost od 99 % da ne budu premašene, mogu očekivati maksimalne srednje satne brzine vjetra od 19,8 m/s i maksimalni udar vjetra od 45,0 m/s.</p>	<p>Na godišnjoj razini, u budućim klimama P1 i P2, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na 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>
Vlažnost	<p>Područje općine Tribunj je pod jakim utjecajem Jadranskog mora i ima mediteransku klimu čije su obilježje vlažne zime. Na šibenskom području srednja relativna vlažnost je najveća u listopadu i studenom kada iznosi 63%.</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.</p> <p>Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.</p>
Sunčevo zračenje	<p>Na šibenskom području najveću srednju sumu sisanja sunca ima mjesec srpanj sa 357,6 sunčanih sati, a najmanju prosinac sa 118,9 sunčanih sati. Prosječna je godišnja insolacija je oko 2 600 sati.</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</p>

		središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.
Sekundarni učinci i opasnosti		
Porast razine mora	<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 1956.-1991. Barić (2008)²² izvješćuje o promjeni morske razine koja za Split pada za -0.82 mm/godinu. Prema Čupić i sur. (2011)²³, za razdoblje 1955.-2009., porast razine mora za Split iznosi $+0.59 \pm 0.27$ mm/god., a za kraće razdoblje od 1993.-2009., iznosi $+4.15 \pm 1.14$ mm/god.</p> <p>Plimotvorne sile mijenja razinu mora u južnom Jadranu oko 30 cm, a do jedan metar u sjevernom Jadranu. Na području Tribunja prosječno dnevno osciliranje razine mora iznosi 23 cm.</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 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> <p>Porast razine mora neće utjecati na funkcioniranje zahvata jer je visina obale planirana na koti od +1,10 m.</p>
Temperatura mora/vode	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °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.</p> <p>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.</p> <p>Navedeno povećanje temperature mora neće utjecati na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
Dostupnost vodnih resursa/suša	Na području općine Tribunj pruža se vodoopskrbni sustav kojim upravlja Vodovod i odvodnja Šibenik d.o.o.	Planirani zahvat će se spojiti na postojeći vodoopskrbni sustav. Ne očekuje se

²² Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.

²³ Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.

	Izvorište ovog vodoopskrbnog sustava je površinsko kao i mjesto na kojem se obavlja vodozahvat. Tribunj se pitkom vodom opskrbljuje iz vodospreme Most (6 000 m ³ , 80 m n/m) putem cjevovoda promjera 500 mm koji je položen duž trase magistralnog cjevovoda Šibenik-Biograd, od kojega se odvaja kod ceste za Okit i dalje nastavlja cjevovodima promjera 400 mm i 350 mm prema Tribunju.	promjena u dostupnosti vodnih resursa koja bi mogla utjecati na predmetni zahvat.
Oluje	Prema dostupnim informacijama, na području općine Tribunj u zadnjih 10 godina zabilježeno je nekoliko elementarnih nepogoda u vidu olujnih padalina s tučom i elementarnih nepogoda od olujnog nevremena.	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.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava kopneni dio planiranog zahvata se nalazi na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava.	Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetera, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području općine Tribunj
Erozija tla	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije lokacija zahvata se nalazi na području umjerenog potencijalnog rizika od erozije. ²⁴	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.
Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. U prošlosti zabilježeni su požari s katastrofalnim posljedicama, s vrlo velikom materijalnom štetom i vrlo velikim opožarenim površinama. Na području općine zabilježeni su veći požari.	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.
Nestabilnost tla / klizišta	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.).	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

²⁴ https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf

	Područje zahvata nije karakteristično za pojavu klizišta.	
--	---	--

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)

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	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	------------	---------	--------

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 morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija			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										

				11	Dostupnost vodnih resursa/suša																	
				12	Oluje																	
				13	Poplave																	
				14	Erozija tla																	
				15	Požari																	
				16	Nestabilnost tla / klizišta																	

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
Posljedice rizika		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
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	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
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	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 3.1.9-11 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Maksimalna brzina vjetra“

Ranjivost	6. Maksimalna brzina vjetra	
	Rekonstrukcija morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Akvatorij lokacija zahvata je najviše izložen jugoistočnim i jugozapadnim vjetrovima. Na šibenskom području bura je dominantan (N-ENE, 39,025%) i vladajući vjetar (8 Bf), čiji udari mogu biti jačine orkana), a to se može prihvatiti za lokaciju zahvata. Po jačini i učestalosti odmah iza bure je jugo (ESE-SSE, 19,121%), čija jačina je 7 Bf s udarima orkanske jačine. Tišina se javlja na godišnjoj razini s 4,44 %, tijekom zime 3,51%, a ljeti 4,85%.	
Rizik	- Mogućnost oštećenja građevina, plovila na vezu	
Vezani utjecaj	5. Prosječna brzina vjetra	
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	- 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 „Oluje“

Ranjivost	12. Oluje	
	Rekonstrukcija morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Tribunj dogradnjom Donje rive u Općini Tribunj, Šibensko-kninska županija	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Prema dostupnim informacijama, na području općine Tribunj u zadnjih 10 godina zabilježeno je nekoliko elementarnih nepogoda u vidu olujnih padalina s tučom i elementarnih nepogoda od olujnog nevremena.	
Rizik	- Mogućnost oštećenja građevina, 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.	

Zaključak:

Kroz module 1, 2 i 3 određeno je koji bi učinci i opasnosti mogli utjecati na zahvat s obzirom na karakteristike zahvata te na izloženost šireg područja određenim učincima i opasnostima klimatskih promjena.

U modulu 4 procijenjen je mogući rizik uslijed klimatskih promjena na razmatrani zahvat. Provedbom modula 1, 2, 3, i 4 utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat izgradnje i korištenja rekonstruirane obale u naselju Tribunj, kroz razmatranje klimatskih varijabli i povezanih opasnosti, koje bi mogle imati utjecaj na zahvat, procjena mogućeg rizika, ocijenjena je kao zanemariva.

S obzirom na navode smatramo, da je razmatrani zahvat otporan na klimatske promjene te provedba modula 5, 6 i 7 nije potrebna u okvirima ovog elaborata.

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 privremenog i lokalnog karaktera, uobičajen za ovaj tip zahvata i ne smatra se značajnim.

Predmetni zahvatom će se nadograditi postojeća obala za cca. 3,5 m prema moru, međutim namjena obale će ostati ista. Na obalni će se privremeno privezivati plovila, a pojas uz more će se koristiti kao hodna površina.

Zahvatom nije planirana gradnja visokih struktura koje bi ometale pogled na zaleđe ili značajno narušavale vizure naselja Tribunj stoga se smatra da realizacijom planiranog zahvata neće doći do značajnijeg utjecaja na krajobraz ovog područja.

Tijekom korištenja zahvata, na dograđenoj obali će se povremeno nalaziti privezana plovila što će se odraziti na vizure obalnog područja s mora, međutim radi se o utjecaju manjeg značaja koji je vremenski ograničen i značajnije izražen samo tokom ljetnih mjeseci.

3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Na području obuhvata zahvata nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. Prema kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina UPU naselja Tribunj zahvat se nalazi unutar područja posebnih uvjeta korištenja - kulturne baštine - povijesno graditeljske cjeline gradskog naselja. Prema Registru kulturnih dobara RH, Kulturno - povijesna cjelina Tribunj je zaštićena kao kulturno-dobro (u kategoriji kulturno-povijesne cjeline) pod znakom Z-3647. U odredbama za provođenje PPUO Tribunj definirane su mjere zaštite prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti.

U postupku izdavanja provedbenih akata potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje od nadležnog konzervatorskog odjela. Ukoliko se tijekom radova naiđe na arheološke nalaze, izvođač radova dužan je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Lokaciji zahvata se, osim morskim putem, može jedino pristupiti preko kamenog mosta kojim je otočić povezan s kopnom. Prema PPUO Tribunj „Kameni most i put prema crkvi sv. Nikole“ se ubrajaju u povijesno civilne građevine, dok je prema Registru kulturnih dobara RH²⁵ most zaštićen kao nepokretno pojedinačno kulturno dobro pod oznakom Z-4656. Tijekom izvođenja građevinskih radova potrebno je voditi računa ne nastanu oštećenja na kamenom mostu u slučaju da se dovoz materijala i radne mehanizacije bude odvijao preko mosta.

Također 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.

²⁵ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-4656>

3.1.12 Utjecaj bukom

Lokacija zahvata nalazi se neposredno uz stambene objekte. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane razine buke i vibracija usred kretanja i rada mehanizacije međutim navedeni utjecaj je privremen i kratkotrajan, stoga se ne smatra značajnim. 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 i dodatno ublažiti.

Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja pomorskog prometa na području luke što će za posljedicu imati i povećanje buke, naročito u ljetnim mjesecima. Navedeni utjecaj je karakterističan za luke i prisutan već dulje vrijeme na ovoj lokaciji stoga se utjecaj tijekom korištenja se smatra značajnim.

3.1.13 Utjecaj materijala od iskopa

Prilikom izvođenja lučkog iskopa za temeljenje obalnog zida nastati će cca. 360 m³ materijala od iskopa (15% pjeskoviti materijal i 85% kamen vapnenac). Iskop nastao u kamenu je planiran za daljnje korištenje.

Analizirajući mogućnost korištenja 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 općine Tribunj 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). 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, čija će se lokacija definirati uz suglasnosti lučke kapetanije i županijskog odjela za zaštitu okoliša. Za slučaj da materijal 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.

Slijedom navedenog ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.14 Utjecaj od otpada

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

Tijekom korištenja predmetnog zahvata očekuje se nastanak miješanog komunalnog otpada i izdvojenog korisnog otpada (papir, plastika, staklo i dr.) koji će se sakupljati po vrstama i predavati ovlaštenim pravnim osobama. Pridržavanjem zakonskih propisa i adekvatnim zbrinjavanjem otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš

3.1.15 Utjecaj na promet

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova, kretanje radne mehanizacije i dovoz materijala mogu uzrokovati povremeni zastoj i usporen promet na lokalnoj cesti kojom se pristupa poluotoku te ograničiti kretanje u obalnom pojasu poluotoka. Utjecaj na kopneni promet smatra se prihvatljivim uz prethodno planiranu privremenu regulaciju prometa te izvođenje radova izvan turističke sezone

Tijekom izvođenja radova u akvatoriju moguć otežan na pomorski promet u akvatoriju ispred obale. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i ograničeni na vrijeme trajanja radova.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na pomorski promet jer će unaprijediti lučka infrastruktura naselja Tribunj te omogućiti siguran vez plovilima.

Prilikom uplovljavanja i isplovljavanja, plovila su dužna ploviti brzinom kojom će se omogućiti sigurnu plovidbu, izbjegavanje sudara, pravovremeno zaustavljanje u nuždi kao i siguran manevar uplovljavanja i isplovljavanja.

Sukladno Maritimnoj studiji razina navigacijske sigurnosti analiziranog plovnog područja za plovila u prolazu (označenost plovnih putova, orijentacijske točke, uočljivost i postojanje navigacijskih prepreka, broj i položaj navigacijskih opasnosti,...) je s nautičkog stajališta prihvatljiva te ne sadrži područja izuzetno visoke opasnosti.

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 i plovila, nastanka požara na vozilima, plovilima i mehanizaciji te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom.

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju i održavanju mehanizacije, vozila i plovila, pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji 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, vozila i plovila, 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.

Tijekom korištenja zahvata moguće su nesreće pri uplovljavanju i isplovljavanju plovila ili za vrijeme boravka plovila na vezu te istjecanja veće količine ulja i maziva iz plovila. Stoga je potrebno osigurati plutajuću apsorbirajuću branu. Također, može doći do požara na plovilima kao i požara većih razmjera koji bi zahvatio objekte na kopnu. Pridržavanjem propisa protupožarne zaštite i zaštite na radu ovaj utjecaj biti će smanjen na prihvatljivu razinu.

3.1.17 Kumulativni utjecaji

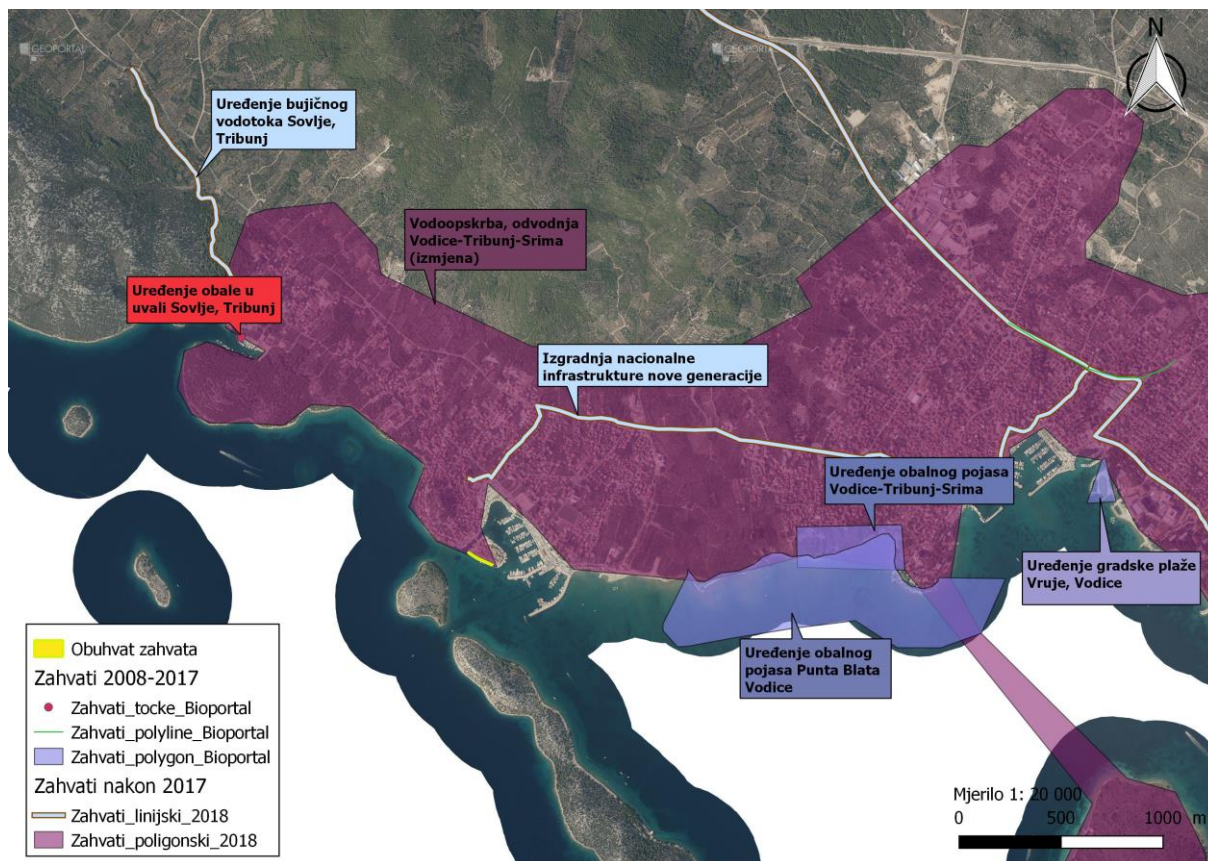
Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih zahvata na širem području lokacije zahvata, prema prostorno-planskoj dokumentaciji Šibensko-kninske županije i općine Tribunj te odobrenih zahvata od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Prema prostorno planskoj dokumentaciji (Slika 2.1-3 i 2.1.-4) u širem obuhvatu zahvata nalaze se lučka područja sportske luke (L2), marine (L3) i ribarske luke (L4) te su ti sadržaji već izgrađeni.

Izgradnjom zahvata razmatranog ovim elaboratom očekuje se doprinos kumulativnom utjecaju na morska staništa, obzirom da su prethodno navedena lučka područja izgrađena na istovjetnim staništima, međutim navedeni utjecaj se smatra prihvatljivim obzirom da je riječ o dijelu morskog bentosa i obale, koji je već duže vrijeme pod antropogenim utjecajem.

Prema dostupnim podacima na udaljenosti od cca. 900 m obuhvat je zahvata „Uređenje obalnog pojasa Punta Blata Bristak na području grada Vodica“ za kojeg je provedena procedura ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) te je izdano rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/15-08/14, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-5, dana 31. ožujka 2015. godine). Također, na širem području je i za zahvat „Uređenje obalnog pojasa Vodice-Tribunj-Srima“ proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) te je izdano rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-08/55, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, dana 03. rujna 2014. godine) te za zahvat „Uređenje obale u uvali Sovlje, Tribunj“ (KLASA: UP/I-351-03/15-08/280, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-6, dana 20. studenog 2015. godine).

Navedeni zahvati nalazi se na istovjetnim staništima morske obale i morskog dna kao i zahvat razmatran ovim elaboratom, međutim obzirom na planirane površine zauzimanja morskog dna prilikom uređenja Donje rive u Tribunju kumulativni utjecaj trajnoga gubitka staništa se smatra prihvatljivim, obzirom da je riječ o dijelu morskog bentosa i obale, koji je već duže vrijeme pod antropogenim utjecajem i staništa su većim dijelom izmijenjena.



Slika 3.1.17-1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u periodu od 2008. godine do 2018.)²⁶ u blizini planiranog 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 planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je značajni krajobraz Krka-Donji tok na udaljenosti od cca. 7,1 km. Zbog dovoljne udaljenosti i karaktera planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

²⁶ <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZZrHM3qgeJTd38p>; pristup: svibanj 2021.

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

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Području zahvata je najbliže područje ekološke mreže značajno za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove POVS HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat udaljeno cca. 3,1 km zračne udaljenosti.

Obzirom na karakter zahvata, i dovoljnu udaljenost, ne očekuje nastanak utjecaja na ciljne vrste područja ekološke mreže POVS HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Sestrunj-Molat.

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	Pozitivan utjecaj
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	Pozitivan utjecaj
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Utjecaj materijala od iskopa	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Pozitivan utjecaj
Akcidenti	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

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

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

Analizom utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i poštivanjem važećih propisa i Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnijih negativnih utjecaja na okoliš te se stoga ne predlažu dodatne mjere zaštite.

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 Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/04, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13 i 147/15)

Projektna dokumentacija:

- Idejni građevinski projekt: „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, oznaka projekta 79/20-LD, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u rujnu 2020. godine.
- Martimna studija na lokaciji Donja riva u Tribunju „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, T.D. 240/20-M, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u svibnju 2020. godine.
- Studija vjetrovalne klime na lokaciji Donja riva u Tribunju „REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU“, T.D. 240/20-V, izrađen od tvrtke Građevinski projekt d.o.o. iz Šibenika u svibnju 2020. godine.

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 i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21)

Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)
- Pomorski zakonik („Narodne novine“ broj 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19)
- 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)

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, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)

Materijal od iskopa

- 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)

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)

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/kakvoća>
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d.o.o.

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. Građevinska situacija

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Vučetin Vojšić av
Šibenik, Vladimira Nazora 9

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060078486

OIB:

16023498983

NAZIV:

4 LUČKA UPRAVA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

4 English PORT AUTHORITY OF ŠIBENIK-KNIN COUNTY

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Šibenik (Grad Šibenik)
Obala Hrvatske Mornarice 4

PRAVNI OBLIK:

1 ustanova

DJELATNOSTI:

- 1 * - Briga o izgradnji, održavanju, upravljanju i zaštiti zemljišta i nepokretnih objekata, uređaja i opreme na lučkom području (lučke podgradnje i nadgradnje)
- 1 * - Osiguravanje trajnog i nesmetanog obavljanja lučkog prometa, tehničkog-tehnološkog jedinstva, sigurnost plovidbe i lučkog prometa
- 1 * - Osiguravanje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji gospodarski interes drugih gospodarskih subjekta
- 1 * - Planinarenje, usmjeravanje, uskladjivanje i nadziranje rada trgovačkih društava koja obavljaju gospodarsku djelatnost na lučkom području
- 1 * - Drugi poslovi utvrđeni zakonom

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Županijsko poglavarstvo Županije Šibensko-Kninske
- 1 - osnivač

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 8 Jadranka Fržop, OIB: 33433328789
Vođice, Ranka Marinkovića 15
- 8 - zastupnik
- 8 - ravnatelj ustanove, zastupa ustanovu pojedinačno i samostalno. Imenovana odlukom od 16. prosinca 2020. godine, a mandat počima teći dana 15. siječnja 2021. godine.

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Odluka županijskog poglavarstva Županije Šibensko-Kninske o osnivanju Lučke uprave Šibenik od 15. srpnja 1997. godine.
- 4 Statut od 17. prosinca 2004.g.

Izrađeno: 2021-02-01 10:05:19
Podaci od: 2021-02-01

D004
Stranica: 1 od 2



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Vuletin Vojislav
Šibenik, Vladimira Nazora 9

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-97/1763-3	27.10.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-98/1061-5	01.10.1998	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-02/308-2	11.02.2002	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-04/579-2	02.03.2005	Trgovački sud u Šibeniku
0005 Tt-06/386-6	31.08.2006	Trgovački sud u Šibeniku
0006 Tt-08/293-2	08.05.2009	Trgovački sud u Šibeniku
0007 Tt-08/642-2	28.10.2008	Trgovački sud u Šibeniku
0008 Tt-21/249-2	28.01.2021	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku

Fristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Vuletin Vojislav
Šibenik, Vladimira Nazora 9

Izrađeno: 2021-02-01 10:05:19
Podaci od: 2021-02-01

D004
Stranica: 2 od 2

Ja, javni bilježnik **VOJISLAV VULETIN**, Šibenik, Vladimira Nazora 15,
temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana
izvršio elektroničkim putem,

i z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

**LUČKA UPRAVA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE, MBS 060078486, OIB 16023498983,
Šibenik (Grad Šibenik), OBALA HRVATSKE MORNARICE 4**

Izvadak se sastoji od 2 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.
Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 10,00 kn uvećana za PDV u iznosu
od 2,50 kn.

Broj: OV-460/2021
Šibenik, 01.02.2021.



Javni bilježnik
Vojislav Vuletin

**ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
PRISJEDNIK
Marko Vuletin**

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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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: 517-03-1-2-21-14
Zagreb, 27. siječnja 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 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;

Stranica 1 od 3

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 prijeteće 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 ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 14. veljače 2019. godine kojim je ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o, Templarska 23, Split dana suglasnost 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, Split (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: 517-03-1-2-19-11 od 14. veljače 2019. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio brisanje sa popisa zaposlenika Anu Ptiček, mag.oecol. i Mihaela Drakšića, mag. oecol. Za zaposlenicu Nelu Sinjkević, mag.biol.et oecol.mar. ovlaštenik traži upis među voditelje stručnih poslova. Ovlaštenik je zatražio i uvođenje na popis zaposlenih stručnjaka za nove djelatnike i to za Tinu Veić, mag.oecol.et.prot.nat. i Josipu Mirošavac, mag.oecol.

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 djelatnici Ana Ptiček, mag.oecol. i Mihael Drakšić mag.oecol. brišu s popisa jer više nisu zaposlenici ovlaštenika. Predložena voditeljica Nela Sinjkević, mag.biol.et oecol.mar. nema izrađene referentne dokumente za poslove: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o

potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš, izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; izrada izvješća o sigurnosti te Procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti pa stoga ne može biti na popisu voditelj stručnih poslova za te poslove. Na popis se kao zaposleni stručnjaci mogu uvrstiti Tina Veić, mag.oecol.et.prot.nat. i Josipa Mirošavac, mag.oecol. jer ispunjavaju osnovne uvjete (radni staž i stručna sprema).

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) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorika Maljak



Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **R s povratnicom**
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 27. siječnja 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>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. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Tina Veić, mag.oecol.et.prot.nat. Josipa Mirošavac, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar. Tina Veić, mag.oecol.et.prot.nat. Josipa Mirošavac, mag.oecol.
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	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
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 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
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 prijetće opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

22. Praćenje stanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
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 uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj 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 Prijatelj okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.



GRAĐEVINSKA SITUACIJA M 1:200

<p>GRAĐEVINSKI PROJEKT za projektiranje i izradu građevinskih Šibenik, Tratarska ul. 022/214181, fax: 022/219168, GSM: 099 668 532 e-mail: g.projekt@si1.com.hr</p>	INVESTITORI:	LUČKA UPRAVA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE, Draga 14, 22000 Šibenik, OIB: 16023498983
	GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA DONJE RIVE U TRIBUNJU
	LOKACIJA:	TRIBUNJ, POMORSKO DOBRRO RH
	VRSTA PROJ.:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
	RAZ. OBRADE:	IDEJNI PROJEKT
SADRŽAJ:	GRAĐEVINSKA SITUACIJA	
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM: T.D.: MJERILO: LIST:
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	09. 2020. 79/20-LD 1:200 2.3.3.