



**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o.
Sukošan“**



Zeleni servis d.o.o.
svibanj, 2019.

Naručitelj elaborata:	Brodogradilište Filipi d.o.o., Ždralovac br. 1, 23206 Sukošan
Nositelj zahvata:	Brodogradilište Filipi d.o.o., Ždralovac br. 1, 23206 Sukošan
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split
Broj projekta:	22 - 2019 / 1
Voditelj izrade:	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. Tel: 021/325-196 <i>Boška Matošić</i>
Ovlaštenici:	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus</i>
	Ana Ptiček, mag. oecol. <i>Ana Ptiček</i>
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora <i>Marin Perčić</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>Nela Sinjkević</i>
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Josipa Mirosavac, mag. oecol. <i>JM</i>
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. <i>Tina Veić</i>
	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Datum izrade:	Split, svibanj, 2019.

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	10
1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	10
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	10
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja	10
2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	11
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	11
2.2 Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	26
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	29
2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	38
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	40
3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	40
3.1.2 Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet	40
3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta	41
3.1.4 Utjecaj na tlo	42
3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta	42
3.1.6 Utjecaj na vode	42
3.1.7 Utjecaj na more	43
3.1.8 Utjecaj na zrak	43
3.1.9 Utjecaj na klimu	43
3.1.10 Utjecaj na krajobraz	60
3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	60
3.1.12 Utjecaj bukom	61
3.1.13 Utjecaj od otpada	61
3.1.14 Utjecaj na promet	61
3.1.15 Utjecaj uslijed akcidenata	62
3.1.16 Kumulativni utjecaji	62
3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja	62
3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	62
3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	63
3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	63
4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	64
5 IZVORI PODATAKA	65
6 PRILOZI	67

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Nositelj zahvata, BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o. (u Prilogu 6.1. je Izvadak iz sudskega registra nositelja zahvata) planira rekonstrukciju i dogradnju postojećeg brodogradilišta koje se nalazi u naselju Sukošan.

Predmetni zahvat nalazi se na Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17) pod točkama:

- **9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više;**
- **13. Izmjene zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

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 zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišten je Idejni projekt; „Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta“, TD 20/18 kojeg je izradila tvrtka DENMAR d.o.o. iz Zadra, u studenome 2018. godine.

Tablica 1-1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o. XVII ulica br. 1 23206 Sukošan
Matični broj subjekta	110002195
OIB	36685663336
Ime i prezime odgovorne osobe	Ljubomir Zrilić, direktor
Telefon	+385 23 393 640 +385 91 253 65 86
e-mail	info@brodogradiliste-filipi.hr

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

Nositelj zahvata planira rekonstrukciju i dogradnju postojećeg brodogradilišta te sanaciju i rekonstrukciju obale sukladno Urbanističkom planu uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu. Postojeće brodogradilište nalazi se u prostranom zaljevu Zlatna luka u sklopu luke Sukošan. Na drugoj strani luke, sjeverozapadno od brodogradilišta, nalazi se velika marina D-Marin Dalmacija s 1 200 vezova u moru.

Postojeće stanje

Postojeće brodogradilište nalazi se u Općini Sukošan, na k.č. 9970/1 k.o. Sukošan. Obuhvat brodogradilišta određen je koncesijom koja traje do 22.03.2022. godine¹. Površina obuhvata zahvata iznosi 2 630 m², od čega kopneni dio iznosi 1 464 m², dok je površina morskog dijela (akvatorija) 1 166 m².

BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o. je obiteljska tvrtka koja ima dugu tradicijsku brodograđevnu djelatnost i smatra se začetnicima drvene brodogradnje na otoku Murteru. Obitelj Filipi je sredinom 18. stoljeća došla iz Korčule u Betinu te su sa sobom donijeli znanje i alat za izradu drvenih brodova, a 1932. godine osnivaju brodogradilište u Sukošanu.

U današnje vrijeme obiteljsko brodogradilište ima tendenciju rasta i širenja u skladu sa zahtjevima tržišta, zapošljava sedam zaposlenika koji obavljaju razne poslove u brodogradnji, nautici te nastavku tradicijske drvene brodogradnje.

Lokacija je opremljena infrastrukturom vodovoda, odvodnje i električne energije, a kolni i pješački pristup je iz ulice Ždralovac, s jugoistočne strane brodogradilišta.

Na navedenoj čestici nalaze se dvije građevine. Veća građevina (A) je stambeno-poslovne namjene; u njoj su smještene radionica za brodove i jedna stambena jedinica. Građevina je tlocrtnih dimenzija 24,12 m x 10,00 m, visine vijenca 4,60 m. Na poslovnom dijelu građevine nalazi se jedna etaža koja je visine kao dvije etaže stambenog dijela građevine.

¹ Odluka o davanju suglasnosti na Odluku o produženju roka trajanja koncesije na pomorskom dobru društvu Brodogradilište Filipi d.o.o. Sukošan- za luku posebne namjene Brodogradilište Filipi, („Narodne novine“ broj 100/2008)



Slika 1.1-1 Građevina A (jugoistočna fasada)



Slika 1.1-2 Građevina A (jugozapadna fasada)

Manja građevina (B) je prizemnica, tlocrtnih dimenzija 7,25 m x 2,95 m, a u njoj se nalaze sanitarni čvor, spremište i ured. Kolni i pješački pristupi se nalaze s jugoistočne strane brodogradilišta; iz ulice Ždralovac. Unutar obuhvata zahvata, oko građevina A i B je kolno-pješačka površina koja se koristi za popravak, održavanje i gradnju plovila, suhi vez i parkirna mjesta. Manji dio terena uz sami ulaz u stambenu jedinicu koristi se kao terasa i vrt.



Slika 1.1-3 Građevina B (jugozapadna fasada)

Veliki dio postojeće obale i obalnih zidova je u derutnom stanju. Kameni zidani i nasuti materijal, s dijelovima mješavine betona od kojeg je obala napravljena je s vremenom ispucao i isprao se pod utjecajem mora.

Planirani zahvat

Na lokaciji zahvata planira se:

- ❖ Sanacija i rekonstrukcija čitave obale postojećeg brodogradilišta što će obuhvaćati i širenje kopnenog dijela za cca. 422 m^2 ,
- ❖ Postavljanje sustava sidara u moru sukladno pretpostavljenoj veličini plovila,
- ❖ Izvedba drvene šetnice,
- ❖ Rekonstrukcija građevina A - poslovno stambena i B - manja građevina.

Dio obale brodogradilišta će se sanirati, a dio obale je planirano nasuti i time proširiti kopnenu površinu (Prilog 6.3.). Planirano je nasipavanje obale ukupne površine od približno 422 m^2 ; u duljini od 153 m i širini 0-7 m od postojeće obalne crte.

Nakon sanacije i rekonstrukcije obale, planirano je izvesti do 50 vezova u moru. Vezovi će se izvesti postavljenjem sustava sidara u moru i priveza uz obalu. Sidrenje će izvesti ovlaštena tvrtka podvodnim bušenjem dna i postavljanjem sidrenih ankera.

Morsko dno na području akvatorija je pjeskovito i kamenito. Na dijelu akvatorija brodogradilišta gdje će postaviti sidrišta izvršiti će se produbljavanje morskog dna (do max. 1 m). Dubina mora gdje će se instalirati sidrišta (ankeri) je cca. 1.5 m – 3 m.

Na sjeveroistočnoj strani obuhvata na kamenom zidu oko postojeće „jarule“ bazena za pripremu drva u plićaku, izvela bi se drvena šetnica koja bi bila pješački pristup brodogradilištu i protezala bi se čitavom sjeveroistočnom fasadom uz građevine (Prilog 6.3.). Podkonstrukcija za drvenu šetnicu biti će izvedena kao armirano betonski potporni zid s temeljem uz postojeću građevinu i obalu.

Građevina A, poslovno-stambena

Ova građevina će se rekonstruirati, što obuhvaća dogradnju jedne etaže i sanaciju postojećih zidova građevine. Postojeća građevina je tlocrtnih dimenzija 24,12 m x 10,00 m, visine vijenca 4,60 m. Nakon rekonstrukcije građevina će ostati istih tlocrtnih dimenzija, a katnost će biti P+1, visine vijenca 7,55 m (Prilog 6.4.).

Krovište će ostati istog oblika, ali s blažim nagibom od 28°. Unutar prostora poslovnog dijela koji se koristi kao radionica brodogradilišta, dograditi će se galerija sa sanitarnim čvorom i garderobom za zaposlenike, a ispod galerije organizirati će se dva odvojena spremišta.

Na prvom katu dograditi će se prostor u kojem će biti smještene dvije predavaonice i sanitarni čvor. Pristup 1. katu građevine omogućiti će se unutarnjim četverokrakim AB stubištem koje će se izvesti na mjestu postojećeg drvenog stubišta, a pristup na stubište biti će omogućen iz prizemlja stambene jedinice i direktno izvana, posebnim ulazom na jugozapadnoj fasadi.

Rekonstrukcija stambene jedinice obuhvatiti će samo dio unutarnjih pregradnih zidova i proširenje vanjske nadstrešnice na južnom uglu fasade. Ulaz u stambenu jedinicu ostati će na jugoistočnoj fasadi. Postojeći otvori na fasadi građevine će se zadržati na istom mjestu i istih dimenzija osim jednog ulaza u radionicu na jugozapadnoj fasadi koji će se proširiti za 50 cm. Na dograđenom dijelu građevine, otvori na fasadi pratiti će raspored i širinu postojećih otvora. Kota koja je određena kao ± 0,00 je gornja kota postojećeg poda prizemlja građevine, što odgovara apsolutnoj koti od 0,97.

Građevina B, manja građevina

Manja građevina je prizemnica, tlocrtnih dimenzija 7,25 m x 2,95 m. Ova prizemnica, će se rekonstruirati na način da će se izvesti kao građevina katnosti P+1, tlocrtnih dimenzija 9,67 m x 6,22 m, najviše visine vijenca 7,63 m. Unutar građevine biti će smještena dva ureda, recepcija i sanitarni čvor. Vertikalna komunikacija odvijat će se unutarnjim dvokrakim stepeništem kojim će biti omogućen izlaz na ravni krov.

Na fasadama obje građevine će se izvesti toplinska izolacija od stiropora ili kamene vune sa završnom vanjskom akriltanom žbukom, u boji što sličnijej izvornom stanju građevine. Za izvedbu krovnog pokrova na građevini A koristiti će se kupa kanalica, a na građevini B biti će izведен ravni prohodni krov sa svim potrebnim termo i hidroizolirajućim slojevima, što će biti detaljno obrađeno u glavnom projektu.

Slobodna površina između granice koncesijskog dobra prema javnoj prometnoj površini i parkirnih mjesta unutar obuhvata koncesije će biti ozelenjena u širini od 2,0 m. Ostale površine biti će betonirane.

Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Kolni i pješački pristup je iz ulice Ždralovac, s jugoistočne strane brodogradilišta. Promet u mirovanju od 10 parkirnih mjesta je riješen na samoj građevnoj čestici koncesijskog dobra, što je u skladu s važećim UPU-om.

Postojeća građevina je već spojena na mjesnu niskonaponsku mrežu (tri postojeća brojila). Postojeća priključna snaga se neće povećavati. Građevina ima priključak na TK mrežu te se ovim projektom samo proširuje unutarnja EKMI mreža.

Vodovod i odvodnja

Postojeća građevina spojena je na javnu vodovodnu mrežu, preko vlastitog priključka. Instalacije vode kroz rekonstruirani dio građevina izvesti će se od random polipropilena (PP-R) cijevi, a spojevi će se izvesti fuznim zavarivanjem (prema Pravilniku o opskrbi vodom i izvedbi vodovodne instalacije).

Sanitarne otpadne vode spojene su na sustav javne odvodnje naselja Sukošan.

Otpadne oborinske vode s manipulativnih površina (prostor pjeskarenja, bojanja,...) se prije ispuštanja u upojni bunar pročišćavaju putem taložnice i separatora laktih ulja. Taložnica i separator se redovito održavaju od strane ovlaštene osobe. Prilikom rekonstrukcije će se dodati novi sabirni šahtovi te će biti pokrivena čitava koprena površina te će se otpadne oborinske vode s manipulativnih površina (kolno-pješačka, parking) upuštati u upojni bunar poslije tretmana preko separatora laktih ulja koji će biti zamijenjen separatorom većeg kapaciteta, a nalaziti će se na istom mjestu gdje i postojeći separator.

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

U predmetnom brodogradilištu se uglavnom obavlja servisiranje i remont brodova. Izgradnja manjih, tradicionalnih drvenih brodova je neserijska, a prema dostupnim informacijama očekuje se proizvodnja najviše jednog broda na godinu.

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

S obzirom na prirodu djelatnosti (servis i remont brodova), na lokaciji nastaje otpad od održavanja i remonta plovila koji se razvrstava po ključnom broju kao i komunalni otpad uslijed boravka i rada radnika na lokaciji. Sve vrste otpada se razvrstavaju i privremeno skladište u odgovarajuće spremnike te predaju ovlaštenim pravnim osobama za gospodarenje otpadom.

Pri održavanju internog sustava odvodnje, odnosno čišćenja separatora lakovih ulja nastaje odgovarajući otpad koji se zbrinjava putem ovlaštene pravne osobe.

Na lokaciji zahvata je izведен razdjelni sustav odvodnje, a nastaju sanitarnе otpadne vode i potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina.

Sanitarne otpadne vode odvode se direktno u sustav javne odvodnje, dok se potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina prije ispuštanja u upojni bunar pročišćavaju prolaskom kroz separator lakovih ulja.

Pri aktivnostima pjeskarenja i bojanja plovila nastaju fugitivne emisije i emisije prašine u zrak. Za izvođenje radova pjeskarenja se koristi novi ekološki prihvatljiv sustav (suha i mokra metoda), IBIX Eko Blaster kao i ekološki prihvatljivi premazi i boje za plovila.

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju planiranog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti, osim navedenih u ovom elaboratu.

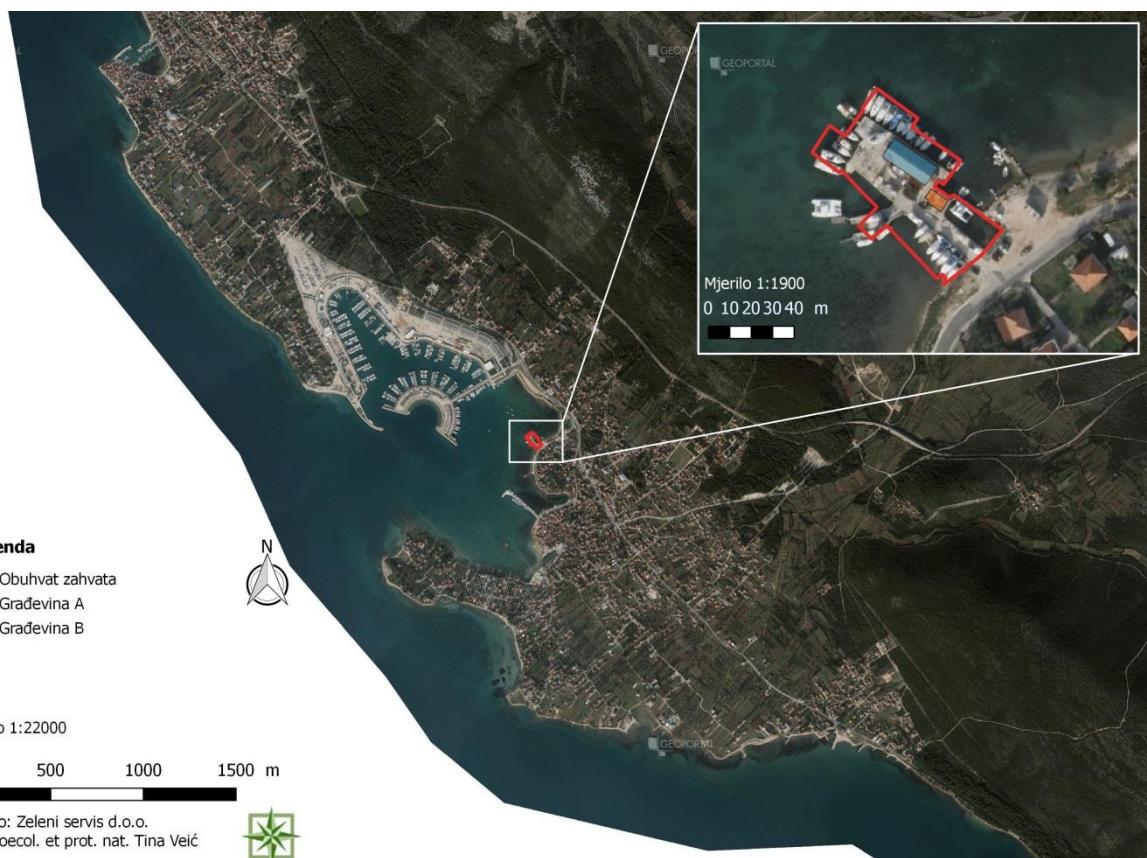
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se rekonstruirano i dograđeno brodogradilište koristi dulje vrijeme stoga nije predviđeno njegovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupati će se sukladno važećim zakonskim 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 nalazi se u naselju Sukošan, na području Općine Sukošan u Zadarskoj županiji. Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta planirana je na k.č. 9970/1 k.o. Sukošan.



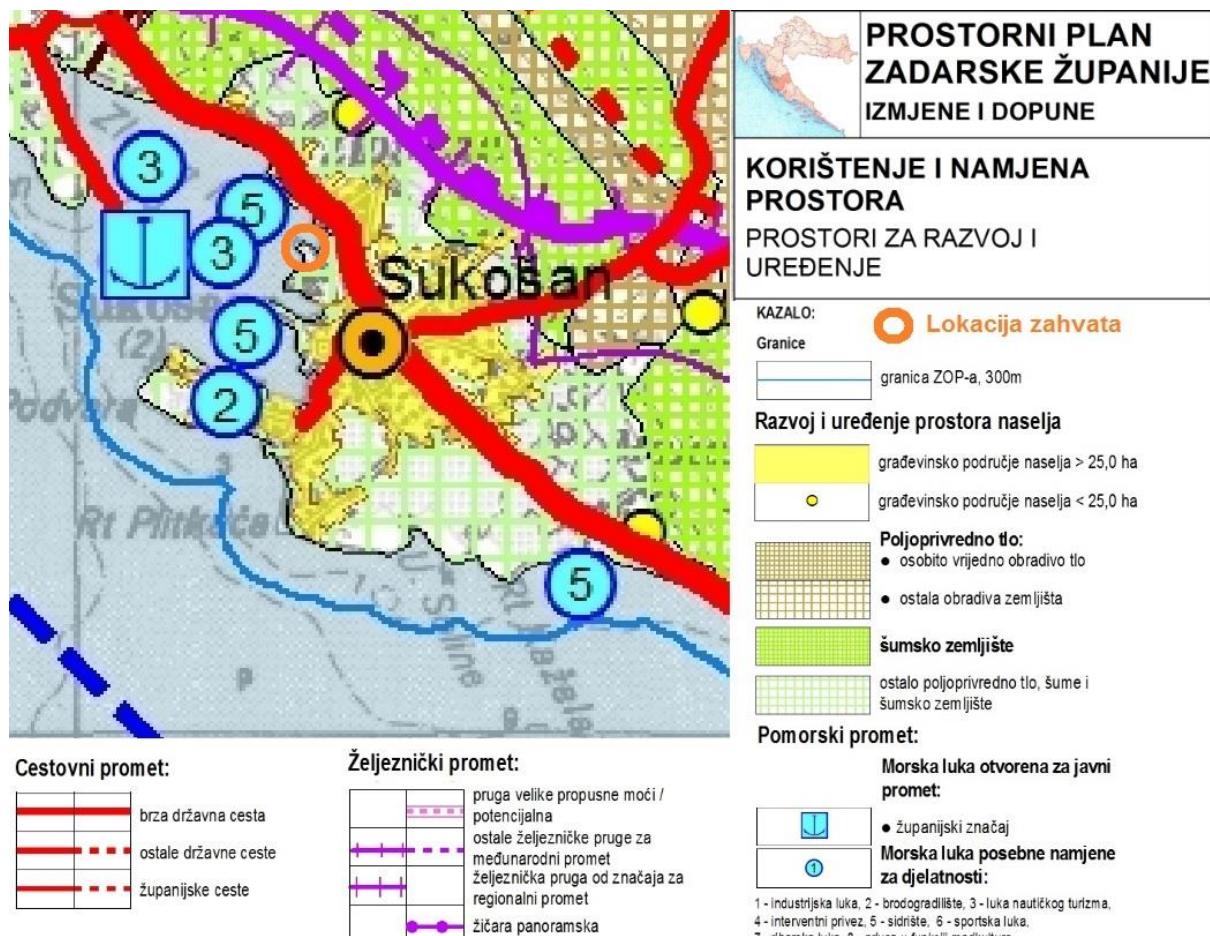
Slika 2.1-1 Prikaz lokacije zahvata na DOF karti (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

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

- Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10 , 15/14, 14/15) (u nastavku PPZDŽ).
- Prostorni plan uređenja Općine Sukošan („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 06/04, 16/06, „Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 01/8, 06/11, 7/11, 01/12, 04/14, 05/14, 02/16 i pročišćeni tekst br. 03/16) (u nastavku PPUO Sukošan).
- Urbanistički plan uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu („Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 06/16) (u nastavku UPU Sukošan).

Prostorni plan Zadarske županije

Prema kartografskom prikazu 1.1. *Korištenje i namjena prostora: prostori za razvoj i uređenje* PPZDŽ planirani zahvat se nalazi na području označenom kao morska luka posebne namjene za djelatnosti: 2. brodogradilišta.



Slika 2.1-2 Izvod iz PPZDŽ, 1.1. Korištenje i namjena prostora (Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15))
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)

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

1. *Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni*
Članak 3c.

U ZOP-u u izdvojenom građevinskom području (izvan naselja) ne može se planirati gradnja, niti se može graditi pojedinačna ili više građevina namijenjenih za:

- proizvodnju i trgovinu u pojasu najmanje 70 m od obalne crte,
- usluge ugostiteljskog smještaja u pojasu najmanje 70 m od obalne crte,
- stalno ili povremeno stanovanje (apartmanske građevine za tržište),
- odmor i rekreatiju (kuće za odmor).

U neizgrađenom dijelu izdvojenog od građevinskog područja (izvan naselja) u pojasu najmanje 70 m od obalne crte može se planirati samo izgradnja infrastrukturnih građevina i drugih građevina koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali, (brodogradilišta, luke i sl.).

...

Članak 8.

Ovim planom, određene su sljedeće građevine od važnosti za Županiju:
2.2.1. Prometne građevine

...

luke posebne namjene

- brodogradilišne luke: Tkon, Sukošan (postojeće)

...

Članak 19.

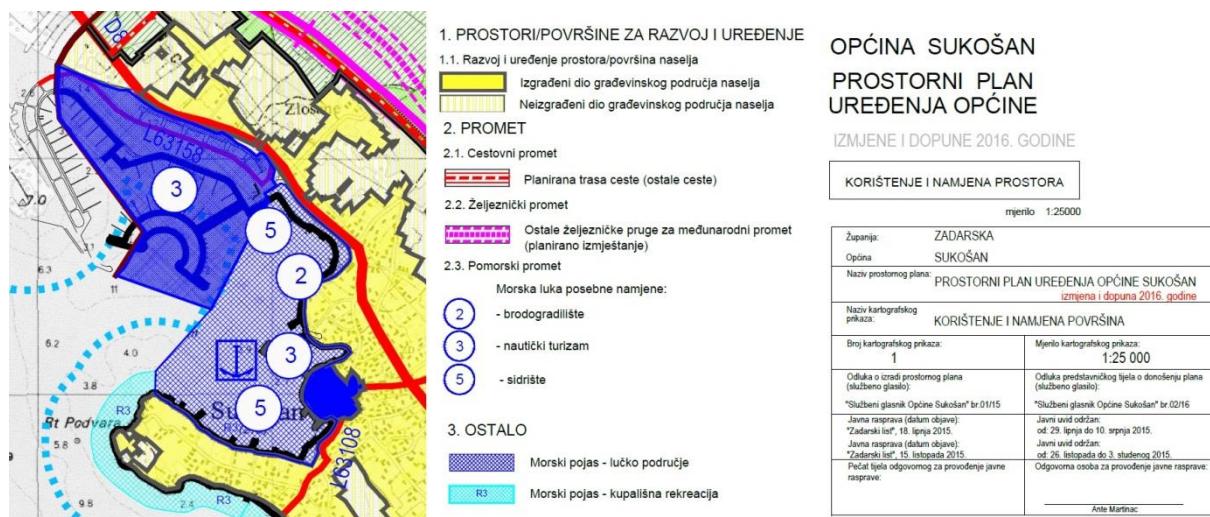
Planom je utvrđen vršni kapacitet za lučki prostor:

	OPĆINA/GRAD	NASELJE	LOKACIJA - lučki prostor	Luka otvorena za javni promet	Luke posebne namjene*	KAPACITET
85.	Sukošan	Sukošan	luka Sukošan	lokalni značaj	3,2	<300

(napomena: vršni kapaciteti za luke otvorene za javni promet međunarodnog (državnog) značaja određuje nadležna lučka uprava, vršni kapaciteti za sidrišta određuju se koncesijom) *(2 – brodogradilište, 3 - luka nautičkog turizma, 6 - sportska luka, 7 - ribarska luka, 8 – luka u funkciji marikulture)

Prostorni plan uređenja Općine Sukošan

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, i kartografskom prikazu 4a. Građevinsko područje naselja Sukošan i Debeljak PPUO Sukošan planirani zahvat se nalazi unutar područja označenog kao Morski pojas-lučko područje, odnosno morska luka posebne namjene, brodogradilište.



Slika 2.1-3 Izvod iz PPUO Sukošan, 1 Korištenje i namjena površina („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 06/04, 16/06, „Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 01/8, 06/11, 7/11, 01/12, 04/14, 05/14, 02/16 i pročišćeni tekst br. 03/16) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)



Slika 2.1-4 Izvod iz PPUO Sukošan,4a, Građevinsko područje naselja Sukošan i Debeljak („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 06/04, 16/06, „Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 01/8, 06/11, 7/11, 01/12, 04/14, 05/14, 02/16 i pročišćeni tekst br. 03/16) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)

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

...
2.1.3. Građevine od lokalnog značaja

Članak 9

Građevine od lokalnog značaja na području općine Sukošan su:

...
Luka posebne namjene – luka lokalnog značaja:

- a) *brodogradilišna luka, Sukošan.*
- b) *luka nautičkog turizma do 150 vezova (planirana)*

...

...

Članak 93a.

(1) *Detaljna namjena površina u luci otvorenoj za javni promet utvrđena je tablicom kako slijedi:*

Tablica 2.1-1 Detaljna namjena površina u luci otvorenoj za javni promet utvrđena je tablicom kako slijedi::

Naselje	Lokacija	Vrsta luke	Ostali sadržaji	Maksimalni ukupni kapacitet (broj vezova)
Sukošan	Luka Sukošan	Luka otvorena za javni promet	<i>luka posebne namjene - brodogradilište</i>	<i>do 50 (u moru)*</i>
			<i>luka posebne namjene – nautički turizam</i>	<i>do 150 vezova</i>
			<i>komunalni vez</i>	<i>do 20 po pojedinom komunalnom vezu.</i>

* plovila se mogu smjestiti i na kopnenu površinu luke posebne namjene - brodogradilišna luka, i ne ubrajuju se u ukupne kapacitete luke otvorene za javni promet.

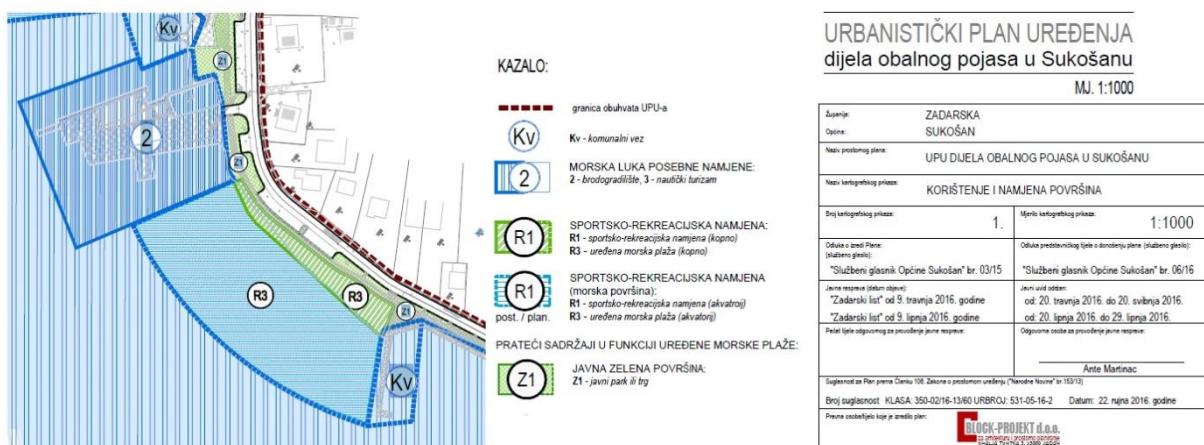
Članak 93b.

Za izgradnju nove lučke infrastrukture ili rekonstrukciju postojeće koja za posljedicu ima nasipavanje u moru, a kojom se bitno mijenjaju obilježja područja (urbana preobrazba), potrebna je izrada UPU-a uz poštivanje općih uvjeta gradnje i uređenja kako slijedi:

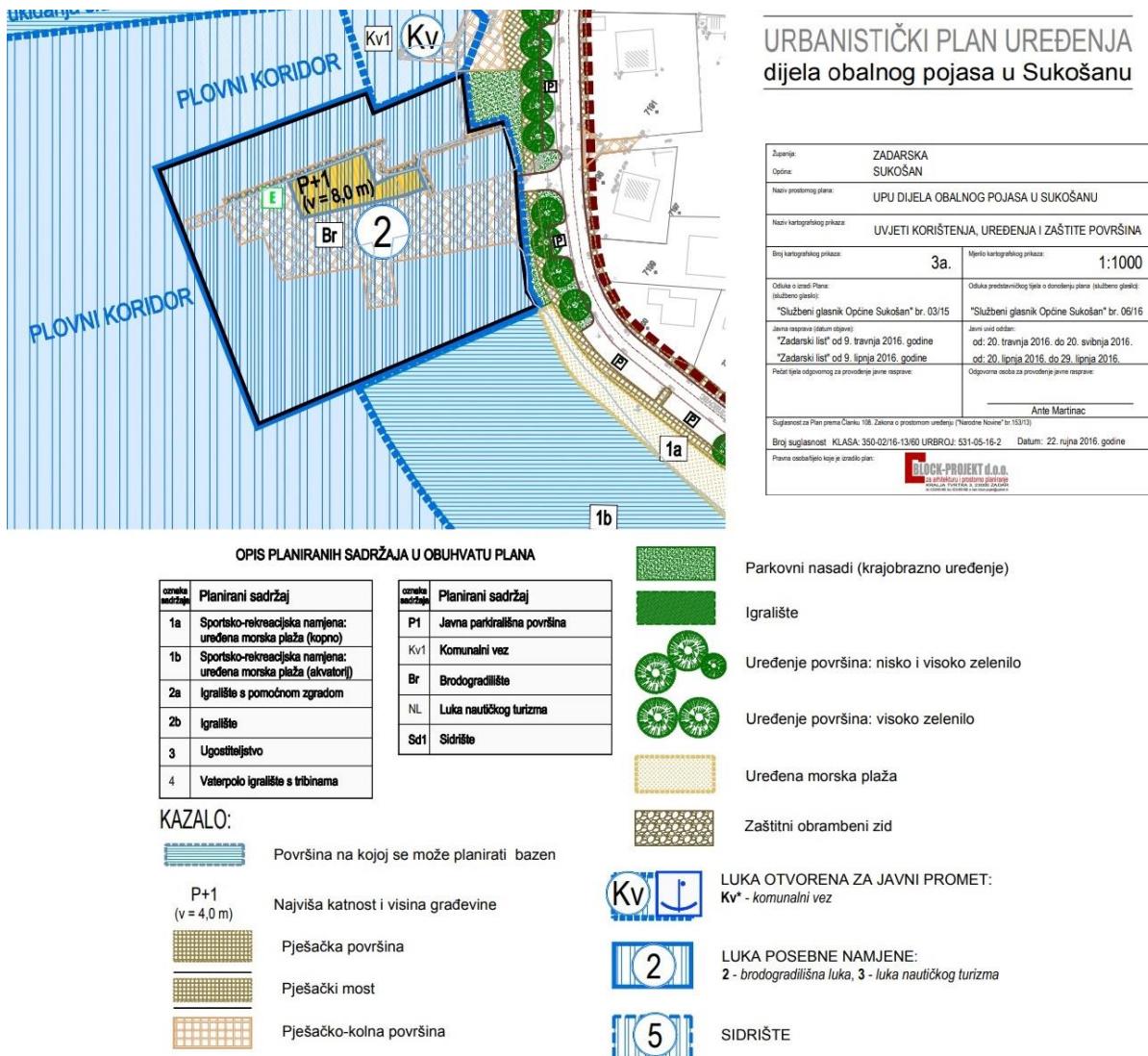
- (a) u lukama se mogu formirati šetnice, zelene površine, benzinske postaje, trgovine, sportsko rekreacijske i ugostiteljske djelatnosti s pratećim infrastrukturnim sustavima,
- (b) naselje s pripadajućom lukom mora se tretirati kao jedna urbana cjelina,
- (c) u javnom prostoru obalnog dijela naselja smještaju se građevine javne namjene pod uvjetom da ukupna površina njihove izgrađenosti ne prelazi 10% ukupne javne površine,
- (d) veličine građevina za pojedine vrste programa moraju biti usklađene s postojećim volumenima unutar matičnog naselja,
- (e) potrebno je onemogućiti negativni utjecaj na postojeće i planirane plaže.

Urbanistički plan uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu

Prema kartografskim prikazima 1. Korištenje i namjena površina i 3a. Uvjeti uređenja, korištenja i zaštite prostora, Urbanističkog plana uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu zahvat se nalazi unutar morske luke posebne namjene na području označenom kao (2) brodogradilište.



Slika 2.1-5 Izvod iz Urbanističkog plana uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu, 1. Korištenje i namjena površina („Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 06/16) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)



Slika 2.1-6 Izvod iz Urbanističkog plana uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu, 3a. Uvjeti uređenja, korištenja i zaštite prostora („Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 06/16) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)

U Odredbama za provođenje Urbanističkog plana uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu, a vezano za predmetni zahvat navodi se:

1 UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA

1.1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

...

Članak 6.

(1) **Morska luka posebne namjene – brodogradilište (2)** je postojeća luka koja se može rekonstruirati i dograditi temeljem postavki iz ovog Plana.

(2) Brodogradilište čini koprena i morska površina. U obuhvatu brodogradilišta može se planirati slijedeće:

- (a) građevine i oprema za privez plovila (lukobran, gatovi, pontoni i sl.),
- (b) višenamjenska površina (suhu vez, manipulativna površina za ukrcaj i iskrcaj plovila, brodogradnja, održavanje plovila i sl.),
- (c) građevine u kojima se obavlja brodogradnja, popravak i održavanje plovila,

- (d) postojeća mješovita zgrada (ured, trgovina, stambeni prostor i sl.),
(e) površina za smještaj vozila u mirovanju.

...

2.1. UVJETI ZA GRAĐENJE PRATEĆE I POMOĆNE GOSPODARSKE GRAĐEVINE I UREĐENJE POVRŠINA U ZONI LUKE POSEBNE NAMJENE – BRODOGRADILIŠTE (2)

Članak 30.

(1) *U zoni luke posebne namjene – brodogradilište (2), mogu se planirati prateće i pomoćne gospodarske zgrade u funkciji brodogradnje i održavanja morskih plovila, a prema članku 6. ovih Odredbi. Stambene građevine nisu predviđene u obuhvate zone. Izuzetak čini stambena površina u obuhvatu mješovite gospodarske zgrade, a koja je funkcionalno vezana uz osnovnu namjenu. Stambena jedinica može služiti isključivo za potrebe korisnika gospodarske građevine. Stambena površina koja se uređuje kao prateći sadržaj gospodarske djelatnosti može obuhvaćati najviše do 140 m² ukupne (bruto) građevne površine.*

(2) *Sadržaji iz prethodnog stavka mogu se smjestiti u jednoj ili više zasebnih građevina koje čine građevnu i funkcionalnu cjelinu. Uz građevine koje se mogu planirati unutar ove zone mogu se planirati i natkrivene ili nenatkrivene površine za potrebe brodogradnje i održavanja morskih plovila.*

(3) *Građevine u funkciji brodogradnje i održavanja morskih plovila mogu se planirati na površini utvrđenoj kartografskim prikazom Plana (list 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina). Istim kartografskim prikazom utvrđena je i najviša visina i katnost građevina.*

(4) *Ostali uvjeti za građenje prateće i pomoćne gospodarske zgrade slijede:*

- (a) *osnovni uvjeti za građenje utvrđeni su člankom 14 iz ovih Odredbi,*
- (b) *postojeću brodogradilišnu luku nije moguće cijepati u cilju formiranje više od jedne luke u obuhvatu ove zone,*
- (c) *u obuhvatu brodogradilišta mora biti osiguran prostor za dio prometa u mirovanju (najmanje 10 parkirališna mjesta). Ostatak parkirališnih mjesta može se osigurati na javnim parkirališnim mjestima uz ugovornu obvezu s Općinom,*
- (d) *brodogradnja i održavanje plovila može se odvijati u zatvorenim i na otvorenim površinama na udaljenosti najmanje 10 m od regulacijskog pravca. Radnje koje stvaraju količine prašine, buke i mirisa neprimjerene za stanovanje moraju zadovoljiti uvjete iz točke 9. Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš iz ovih Odredbi.*

Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Općina Sukošan administrativno pripada Zadarskoj županiji, a prostire se na 56,61 km². Unutar Općine nalaze se četiri naselja: Debeljak, Glavica, Gorica i Sukošan. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine² na području Općine Sukošan živi 4 583 stanovnika, od čega u naselju Sukošan živi 2 808 stanovnika.

Biološka raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice POP HR1000024 Ravni kotari na udaljenosti od cca. 3,8 km.

Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Ošljak (Preko) na udaljenosti od cca. 8 km.

Detaljniji podaci o zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže opisani su u poglavljima 2.2. i 2.4. ovoga dokumenta.

Šume i šumska zemljišta

Priobalno područje Općine Sukošan nalazi se na području gospodarske jedinice (GJ) Sukošan (771) za koju je nadležna Šumarija Zadar kao dio Uprave šuma podružnica Split. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume. Prema posljednjim dostupnim podacima³ ukupna površina ove GJ iznosi 1 557,01 ha, dok je obrasle površine 1 421,71 ha. Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području šuma ni šumskog zemljišta.

² <https://www.dzs.hr/>; pristupljeno: travanj, 2019.

³ http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/podaci/gj/771/Opis%20sastojine%20za%20GJ_Suko%C5%A1an_2015_2024.pdf



Slika 2.1-7 Šume i šumska zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata⁴ (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Tlo

Linija Pedološke karte ne podudara se u potpunosti sa digitalnom ortofoto podlogom (kartom) (Slika 2.1-8). Planirani zahvat će se dijelom izvoditi na morskoj površini, a dijelom na kopnenom području koje je prema Pedološkoj karti RH⁵ označeno kao Crvenica plitka i srednje duboka.

Crvenica plitka i srednje duboka je tlo mediteranskog i sub-mediteranskog područja, koje se formira na čistim, čvrstim mezozojskim vapnencima i dolomitna. Tamne je crveno-smeđe boje, neutralne do slabe kiselosti te sadrži male zalihe ukupnog dušika i malo fosfora. Najčešće se koristi za voćnjake, vinograde i povrtnjake. U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada N-2 redu pogodnosti, što znači da je trajno nepogodan za korištenje u poljoprivredi.

⁴ <http://javni-podaci.hrsume.hr/>; pristupljeno: travanj, 2019.

⁵ <http://envi.azo.hr/?topic=3>; pristupljeno: travanj, 2019.



Slika 2.1-8 Pedološka karta RH (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Tablica 2.1-2 Značajke kartiranog tipa tla⁶

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
55	N-2	Crvenica plitka i srednje duboka, Smeđe na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	50-70	10-20	3-30	30-50

Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Sukošan, lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao morska luka posebne namjene – brodogradilište.

Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE land cover“ (Slika 2.1-9) lokacija zahvata dijelom se nalazi na području označenom kao more, a dijelom na području označenom kao nepovezana gradska područja.

⁶ <http://envi.azo.hr/>; pristupljeno: travanj, 2019.



Slika 2.1-9 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim planiranim zahvatom⁷ (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Hidrogeološke karakteristike

Geološku građu ovoga područja najvećim dijelom čine vapnenci i pješčenjaci, a na obalnom pojusu prevladavaju niske kamenite obale s brojnim pjeskovitim i šljunkovitim uvalama.

Područje predmetne lokacije pripada dobropopusnim naslagama raspucanih karbonata prekrivenim dobropopusnim kamenim nabačajem te pjeskovitim marinskim sedimentima. Krško predmetno područje je pukotinsko kavernozne vodopopusnosti (vapnenci) do dobre međuzrnske propusnosti, a oborinske vode su brzo infiltrirane duž otvorenih pukotina, rasjeda i ili kaverni.

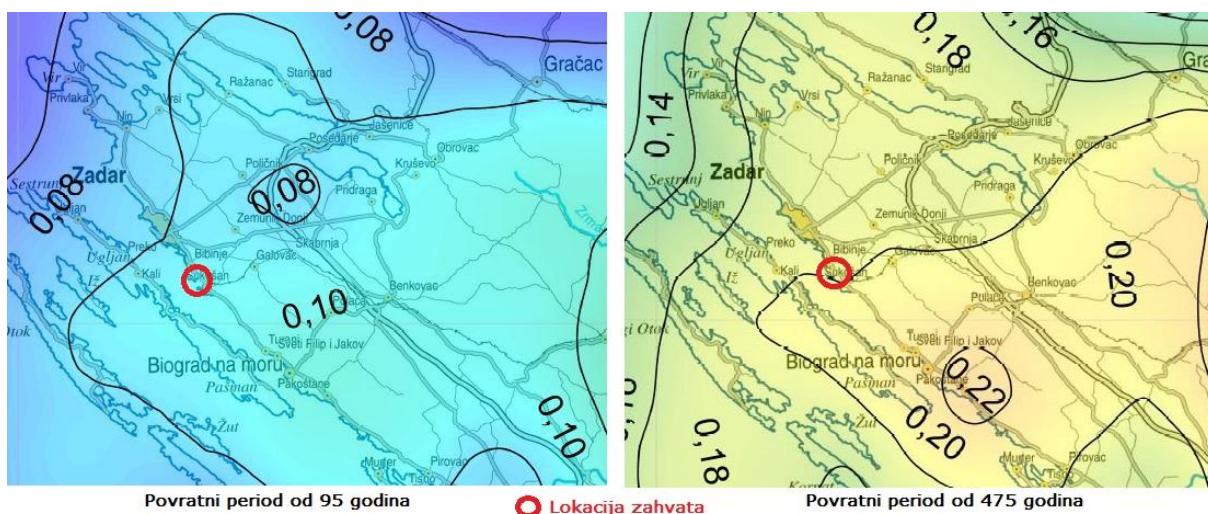
Na području Općine površinske vode povremenog toka su potok Kotarka i potok Prljanski, a dio Općine je i vodozaštitno područje.

Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja RH⁸ (PMF – Zagreb, 2011.) (Slika 2.1-10) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerovatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,10 g s intenzitetom potresa od VII MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,18 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.

⁷ <http://corine.azo.hr/corine/hr#sthash.RsXaZ32H.dpbs>; pristupljeno: travanj, 2019.

⁸ <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>; pristupljeno: travanj, 2019.



Slika 2.1-10 Seizmološka karta predmetne lokacije (modificirao: Zeleni servis d.o.o, 2019.)

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. Naselje Sukošan i Općina Sukošan nalaze se u zoni HR5 koja obuhvaća Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju, Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Na području naselja Sukošan nema mjernih postaja za praćenje kvalitete u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliže mjerne postaje su Polača (Ravni kotari) te Vela Straža (Dugi Otok). Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za 2017. godinu (HAOP, studeni 2018.⁹) zrak je bio II. kategorije s obzirom na O₃ na mjernoj postaji Polača, a I. kategorije s obzirom na PM₁₀ i PM_{2,5} na mjernoj postaji Vela Straža.

Klima

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime područje Općine Sukošan pripada u Csa tip klime, odnosno mediteransku klimu suhih i vrućih ljeta te blagih zima. Prosječna godišnja temperatura zraka iznosi 15,3°C. Prosječna temperatura najhladnjeg mjeseca siječnja iznosi 6,7°C, dok je prosječno najtoplji mjesec srpanj s temperaturom od 25°C.

Srednja ukupna količina oborina godišnje iznosi 916 ml. Broj vedrih dana u godini iznosi prosječno 115, dok je broj sunčanih sati godišnje 2.572.¹⁰

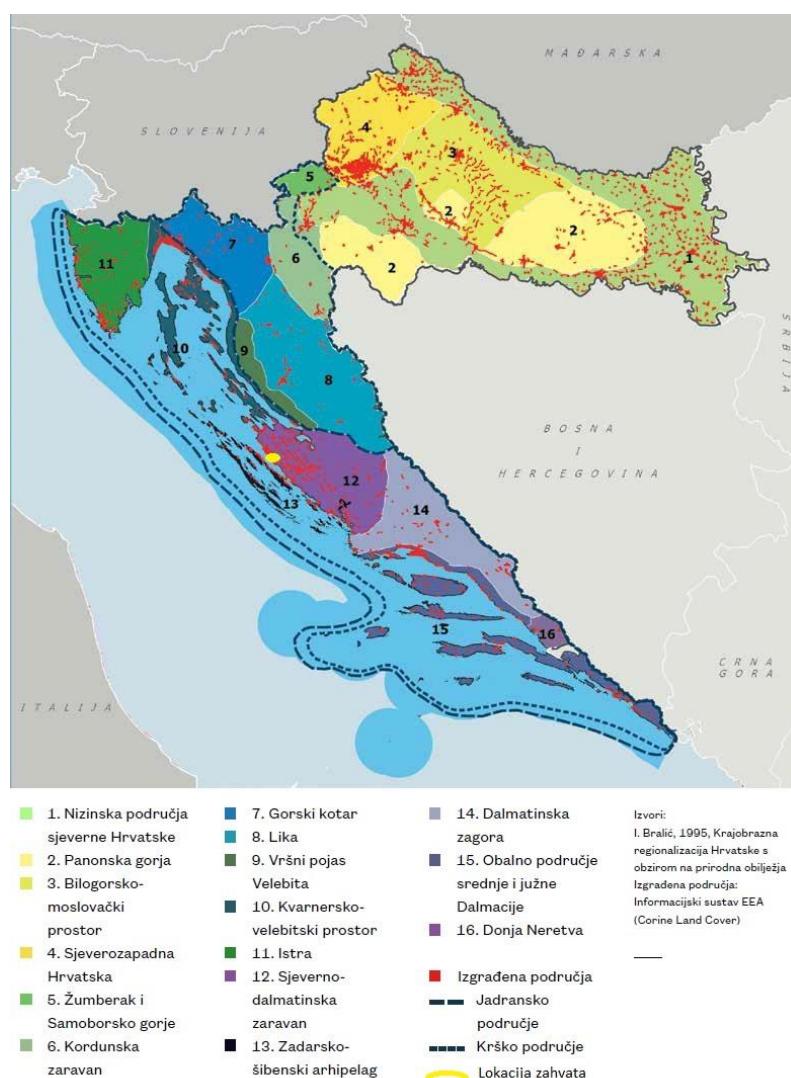
⁹http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e_KZ_2017_final_za%20web.pdf; pristupljeno: travanj, 2019.

¹⁰ Strateški razvojni program Općine Sukošan 2015-2020; dostupno sa: <http://opcina-sukosan.hr/wp-content/uploads/2016/01/strateski-razvojni-program-opcine-sukosan.pdf>

Krajobraz

Područje obuhvata zahvata spada u urbanizirani priobalni tip krajobraza mediteranskog naselja. Glavna obilježja šireg promatranog područja je modificirana obalna zona i izgrađeni obalni pojasi. Uglavnom se radi o nasipanoj obali te stambenim i apartmanskim objektima koji stilom i dimenzijama odudaraju od tradicionalne mediteranske arhitekture. Dio obalnog područja u Sukošanu je najvećim dijelom antropogenizirano i modificirano kao posljedica nasipavanja.

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice, Općina Sukošan, tj. lokacija zahvata spada u Sjeverno dalmatinsku zaravnu unutar koje su izgrađena područja. Karakteristike ovog područja su vapnenačke zaravni, oskudne vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina-krških polja. Glavne krajobrazne vrijednosti i identitet ovog područja su dvije rijeke, Krka i Zrmanja, Vransko jezero te Novigradsko i Karinsko more.

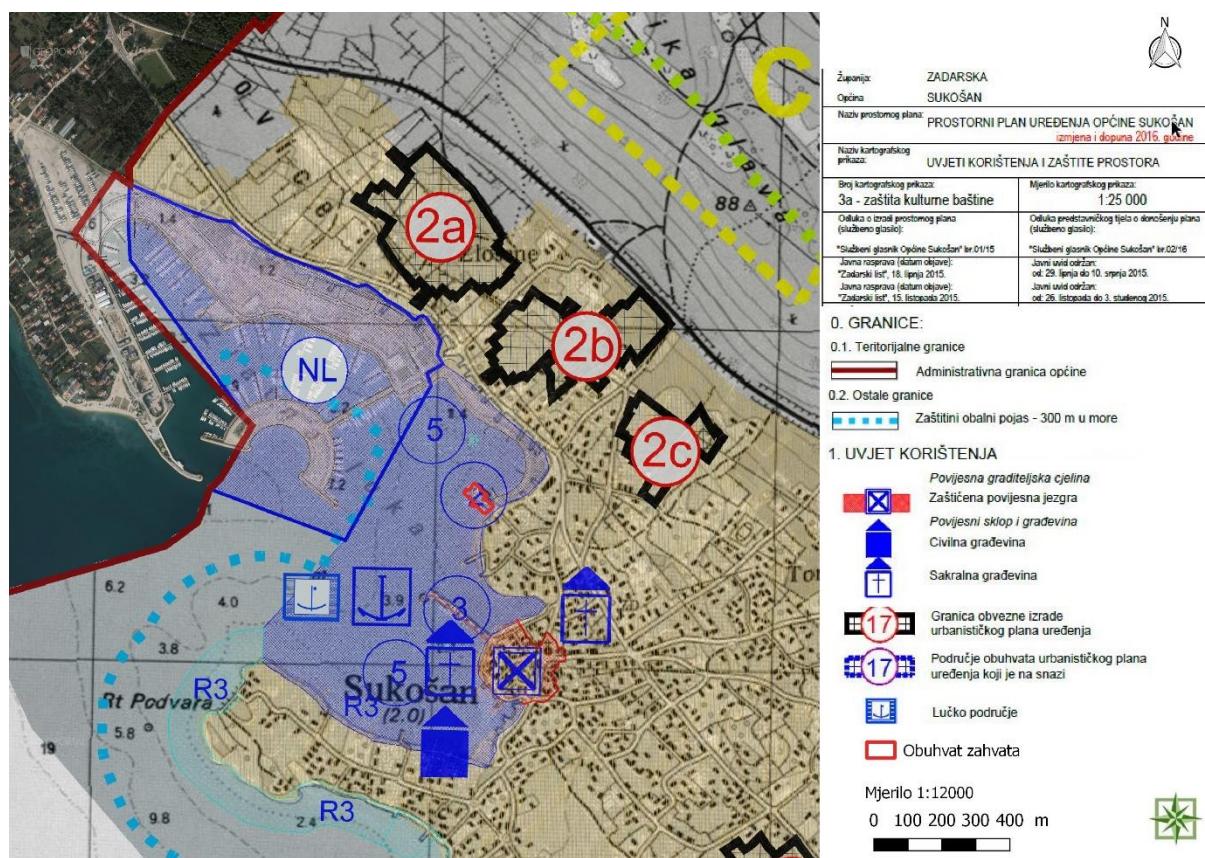


Slika 2.1-11 Položaj lokacije zahvata na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH¹¹ (modificirao: Zeleni servis d.o.o.)

¹¹ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 106/17)

Materijalna dobra i kulturna baština

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture RH¹² i kartografskom prikazu 3a. Uvjeti korištenja i zaštita prostora – zaštita kulturne baštine PPUO Sukošan („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 06/04, 16/06, „Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 01/8, 06/11, 7/11, 01/12, 04/14, 05/14, 02/16 i pročišćeni tekst br. 03/16), na području planiranog zahvata ne nalaze se zaštićena kulturna dobra. Najbliže područje, odnosno zaštićeno nepokretno kulturno dobro (povjesna cjelina) – kulturno-povjesna cjelina Sukošana (Z-3082) nalazi se cca. 330 m od planiranog zahvata. Na području naselja Sukošan nalaze se također sljedeća zaštićena kulturna dobra: Crkva Gospe od Milosrđa i antičke pristanišne instalacije (Slika 2.1-12).



Slika 2.1-12 Izvod iz kartografskog prikaza 3a. Uvjeti korištenja i zaštita prostora – zaštita kulturne baštine (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)

U Odredbama za provođenje PPUO Sukošan, a vezano za kulturna dobra navodi se sljedeće:

Članak 93c.

U kontaktnom području s jezgrom naselja Sukošan može se planirati izgradnja, odnosno rekonstrukcija luke nautičkog turizma, a prema posebnim uvjetima koji slijede:

(a) luka nautičkog turizma može funkcionirati samo za prihvat turističkih plovila u tranzitu. Nije dozvoljen dovoz i odvoz plovila putem prometnica koje se nalaze neposredno uz luku,

¹² <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>; pristupljeno: travanj, 2019.

- (b) promet koji bi luka nautičkog turizma mogla generirati mora biti smješten na rubnim dijelovima naselja, odnosno van jezgre naselja Sukošan,
- (c) u luci nautičkog turizma nije moguće planirati izgradnju zgrada. Prateći sadržaji u funkciji luke nautičkog turizma (recepција, sanitarni čvor, ugostiteljstvo i sl.) mogu se planirati u zgradama koje se nalaze u jezgri naselja, a prema uvjetima konzervatorskog odjela u Zadru,
- (d) projektna dokumentacija za građevinske zahvate u luci nautičkog turizma mora biti usklađena s uvjetima konzervatorskog odjela u Zadru,
- (e) uređenje luke nautičkog turizma nesmije ometati prohodnost obalnog prostora između luke i jezgre naselja.

Članak 133

Ako se pri izvođenju građevinskih ili nekih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili pojedinačan nalaz, radovi se moraju prekinuti i o nalazu bez odlaganja obavijestiti nadležnu ustanovu.

U Odredbama za provođenje UPU Sukošan, a vezano za kulturna dobra navodi se sljedeće:

Članak 94.

- (1) Granica obuhvata Plana u svom južnom dijelu prolazi uz rub povjesne jezgre naselja Sukošan koje ima status "zaštićenog kulturnog dobra" i upisano je u Registar nepokretnih kulturnih dobara Republike Hrvatske (oznaka zaštite Z-3082). Zahvati u prostoru moraju se projektirati i izvesti tako da ne degradiraju ili ugroze povjesnu fasadu ovog dijela naselja Sukošan.

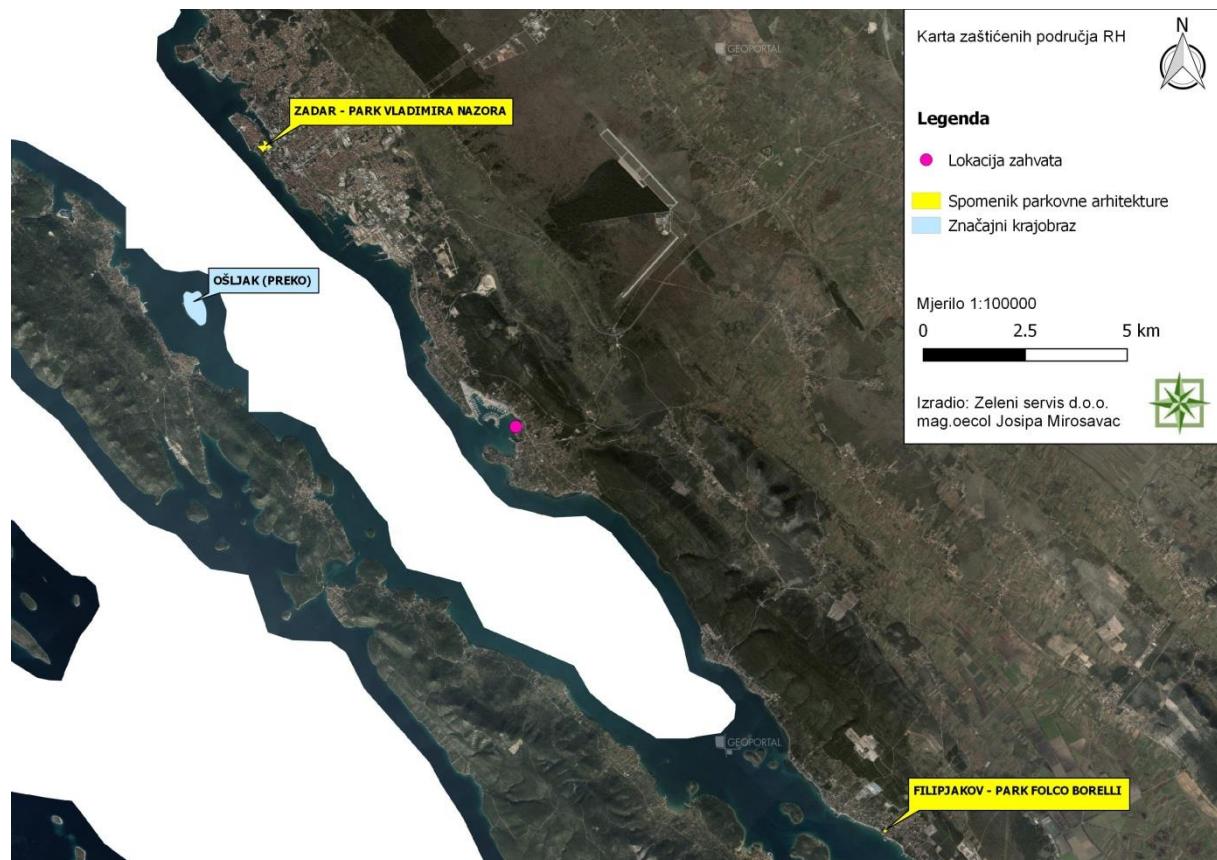
...

U cilju zaštite arheoloških nalazišta, potrebno je provesti radnje kako slijedi:

- ...(b) Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu ili u moru, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna ih je prekinuti i o nalazu obavijestiti Konzervatorski odjel u Zadru.

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

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



Slika 2.2-1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH¹³ (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je značajni krajobraz Ošljak (Preko), na udaljenosti od cca. 8,0 km.

¹³ <http://www.biportal.hr/gis/>, pristupljeno; travanj, 2019.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske iz 2016. godine, vidljivo je da je zahvat planiran na stanišnom tipu **NKS kôd J. Izgrađena i industrijska staništa – Izgrađene, industrijske i druge kopnene ili vodene površina na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka.** Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

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. Kako je vidljivo na Slici 2.2-2 linija morske obale ne podudara se sa digitalnom ortofoto podlogom (kartom), no planirani zahvat se nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

- **NKS kôd F.4./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** - Ova biocenoza više je izložena sušenju nego biocenoza donjih stijena mediolitorala. Tu dominiraju litofitske cijanobakterije (većinom endolitske), neki puževi roda *Patella* te ciripedni račići vrste *Chthamalus stellatus*. Ova je biocenoza široko rasprostranjena u Jadranu./**Biocenoza donjih stijena mediolitorala** - Ova biocenoza manje je izložena sušenju nego biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Tu su naročito važne asocijacije s crvenim algama koje inkrustiraju kalcijev karbonat te na nekim mjestima (npr. na pučinskoj strani otoka srednjeg Jadranu) stvaraju organogene istake (tzv. trotoare) u donjem pojasu mediolitorala (asocijacije G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. i G.2.4.2.3.)./**Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka.**
- ❖ **NKS kôd G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja** - Infralitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi (sitni pijesci).
- ❖ **NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene** - Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi sa popisa:

- NKS kôd G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- NKS kôd G.2.4. Medioltoralno čvrsto dno i stijene - Podkategorije Biocenoza gornjih stijena mediolitorala (NKS kôd G.2.4.1.) i Biocenoza donjih stijena mediolitorala (NKS kôd G.2.4.2.)



Slika 2.2-2 Izvod iz Karte staništa za predviđeni zahvat¹⁴ (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

¹⁴ <http://www.biportal.hr/gis/>, pristupljeno: travanj, 2019.

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

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/19-02/326, Ur. broj: 383-19-1), u nastavku se dostavljaju karakteristike vodnih tijela na području zahvata: „Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan, u Općini Sukošan“.

Mala vodna tijela

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

- ❖ tekućicama s površinom sliva većom od 10 km^2 ,
- ❖ stajaćicama površine veće od $0,5 \text{ km}^2$,
- ❖ prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

Prema Registru zaštićenih područja, na području obuhvata zahvata nema zona sanitарne zaštite izvorišta/crpilišta. Najbliža zona je od predmetne lokacije udaljena oko 4 km.

Vodno tijelo JKRN0187_001, Potok Soline

Na udaljenosti od cca. 1,4 km od planiranog zahvata nalazi se vodno tijelo površinske vode JKRN0187_001, Potok Soline, a opći podaci i stanje vodnog tijela prikazani su u sljedećim tablicama.

Tablica 2.3-1 Opći podaci vodnog tijela JKRN0318_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0187_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0187_001
Naziv vodnog tijela	Potok Soline
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	4.56 km + 1.77 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno

Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-08
Zaštićena područja	HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2.3-2 Stanje vodnog tijela JKRN0318:001

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTERECENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjeren umjeren dobro stanje	umjeren umjeren dobro stanje	umjeren umjeren dobro stanje	umjeren umjeren dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjeren umjeren vrlo dobro dobro	umjeren umjeren vrlo dobro umjeren	umjeren umjeren vrlo dobro umjeren	umjeren umjeren vrlo dobro umjeren	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjeren vrlo dobro dobro umjeren	umjeren vrlo dobro dobro umjeren	umjeren vrlo dobro dobro umjeren	umjeren vrlo dobro dobro umjeren	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbibilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjeren umjeren umjeren vrlo dobro	umjeren umjeren umjeren umjeren vrlo dobro	umjeren umjeren umjeren umjeren vrlo dobro	umjeren umjeren umjeren umjeren vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etyl) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene

NAPOMENA:

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima



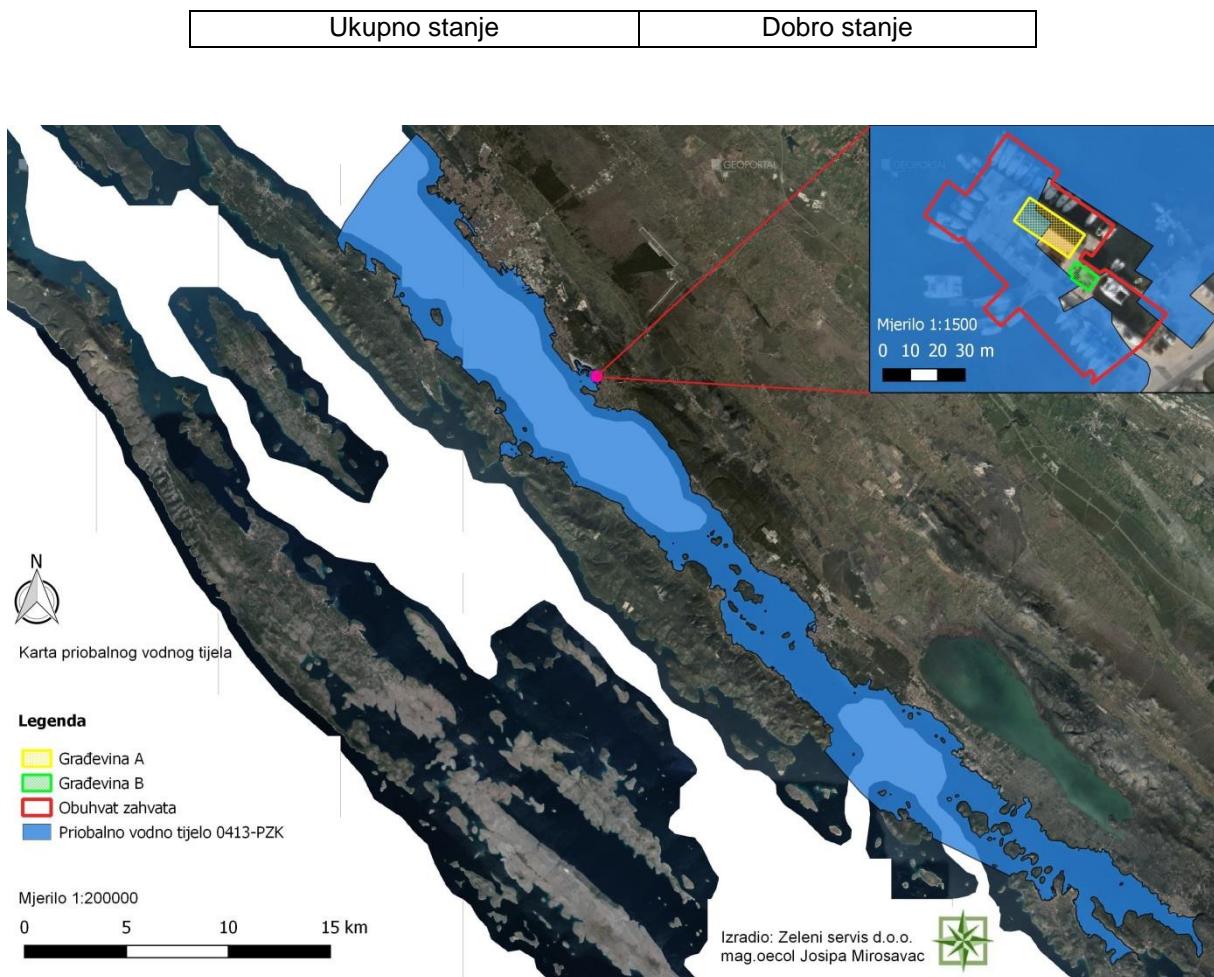
Slika 2.3-1 Površinsko vodno tijelo JKRN0187_001 (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Priobalno vodno tijelo

Planirani zahvat dijelom se nalazi na području priobalnog vodnog tijela 0413-PZK čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.3-3 Stanje priobalnog vodnog tijela

Vodno tijelo	0423-MOP
Prozirnost	Dobro stanje
Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro stanje
Otopljeni kisik u pridnenom sloju	Vrlo dobro stanje
Ukupni anorganski dušik	Vrlo dobro stanje
Ortofosfati	Vrlo dobro stanje
Ukupni fosfor	Vrlo dobro stanje
Klorofil a	Vrlo dobro stanje
Fitoplankton	Dobro stanje
Makroalge	Vrlo dobro stanje
Bentički beskralježnjaci (makrozoobentos)	-
Morske cvjetnice	-
Biološko stanje	Dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	Vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	Vrlo dobro stanje
Ekološko stanje	Dobro stanje
Kemijsko stanje	Dobro stanje



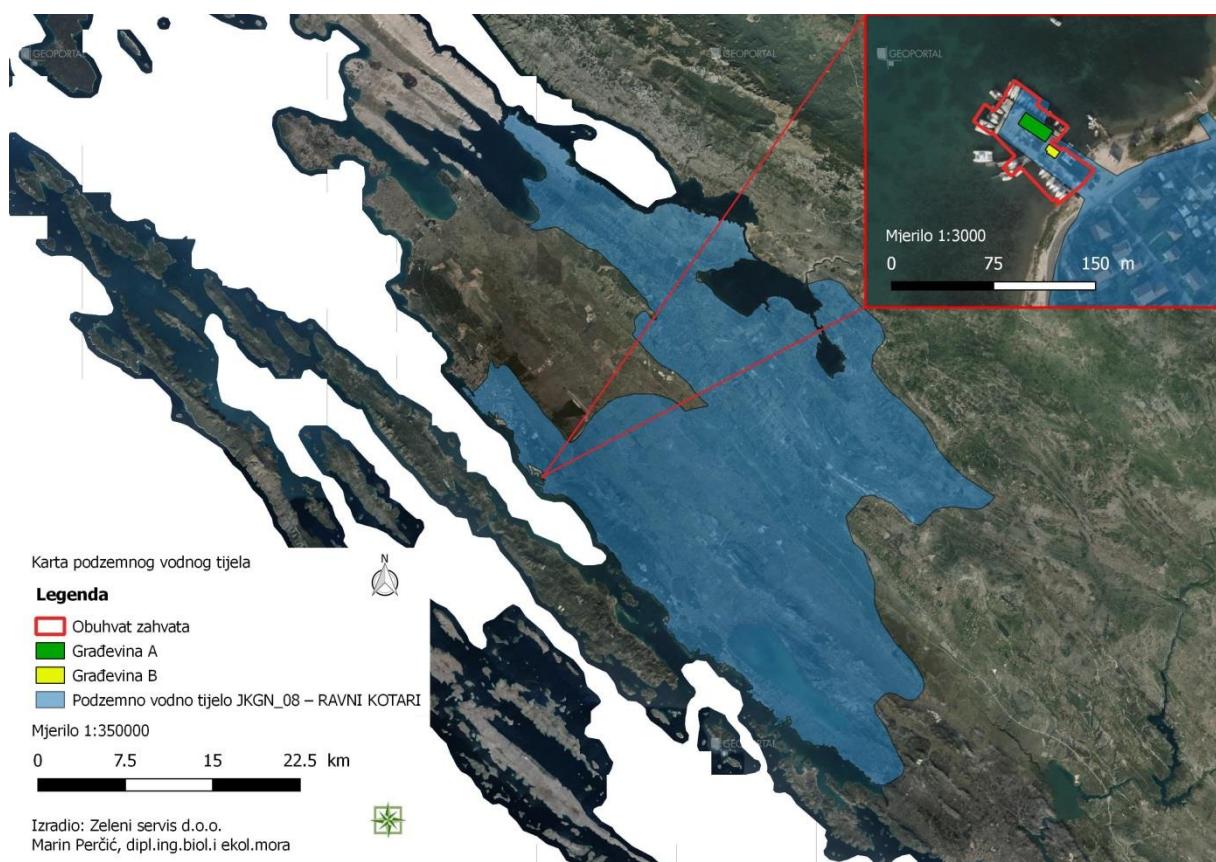
Slika 2.3-2 Priobalno vodno tijelo sa prikazom planiranog zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Podzemno vodno tijelo

Planirani zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGN_08 – Ravni kotari čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.3-4 Stanje podzemnog vodnog tijela JKGN_08 – Ravni kotari

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



Slika 2.3-3 Podzemno vodno tijelo sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava

PODRUČJE PPZRP – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<http://korp.voda.hr/>)

Planirani zahvat nalazi se na području označenom kao područje potencijalno značajnih rizika od poplava.



Slika 2.3-4 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Opasnost od poplava

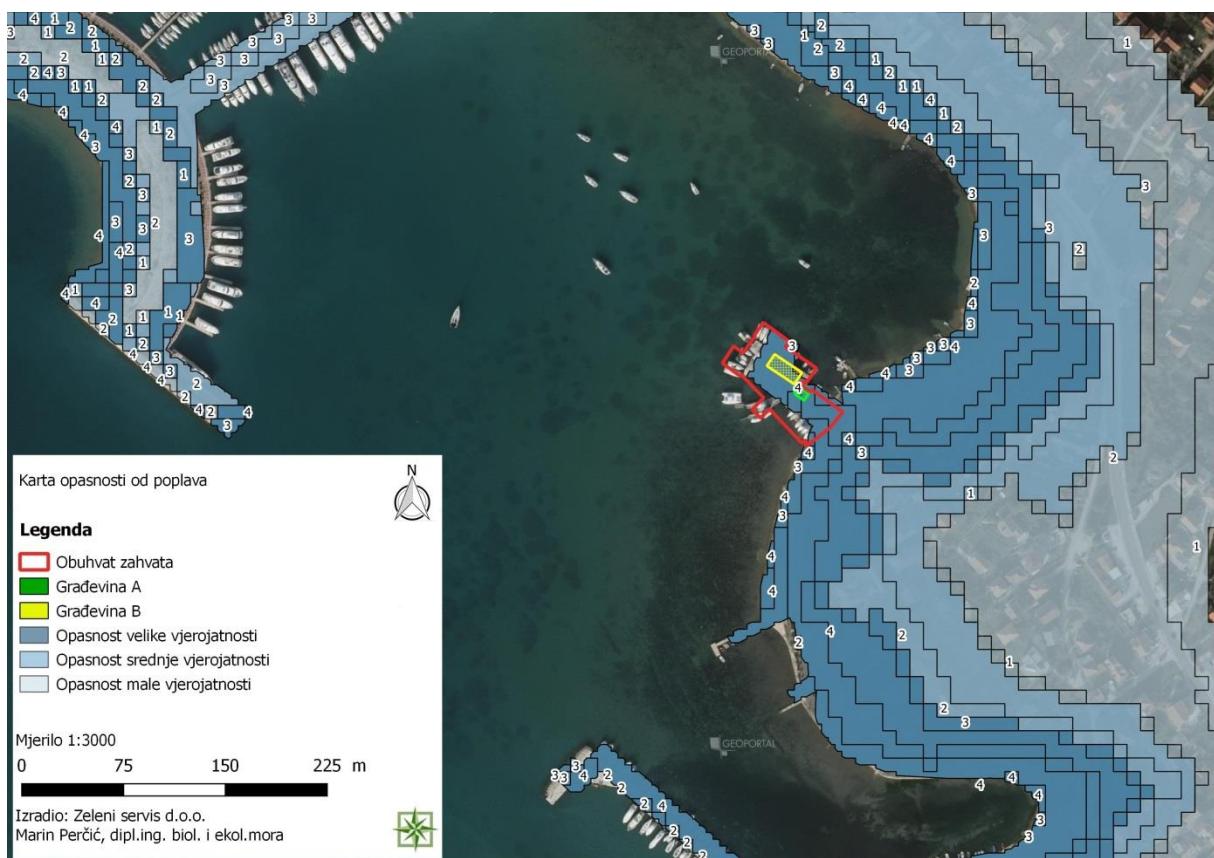
OPASNOST_VV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

OPASNOST_SV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

OPASNOST_MV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>)

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

Planirani zahvat nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplave.



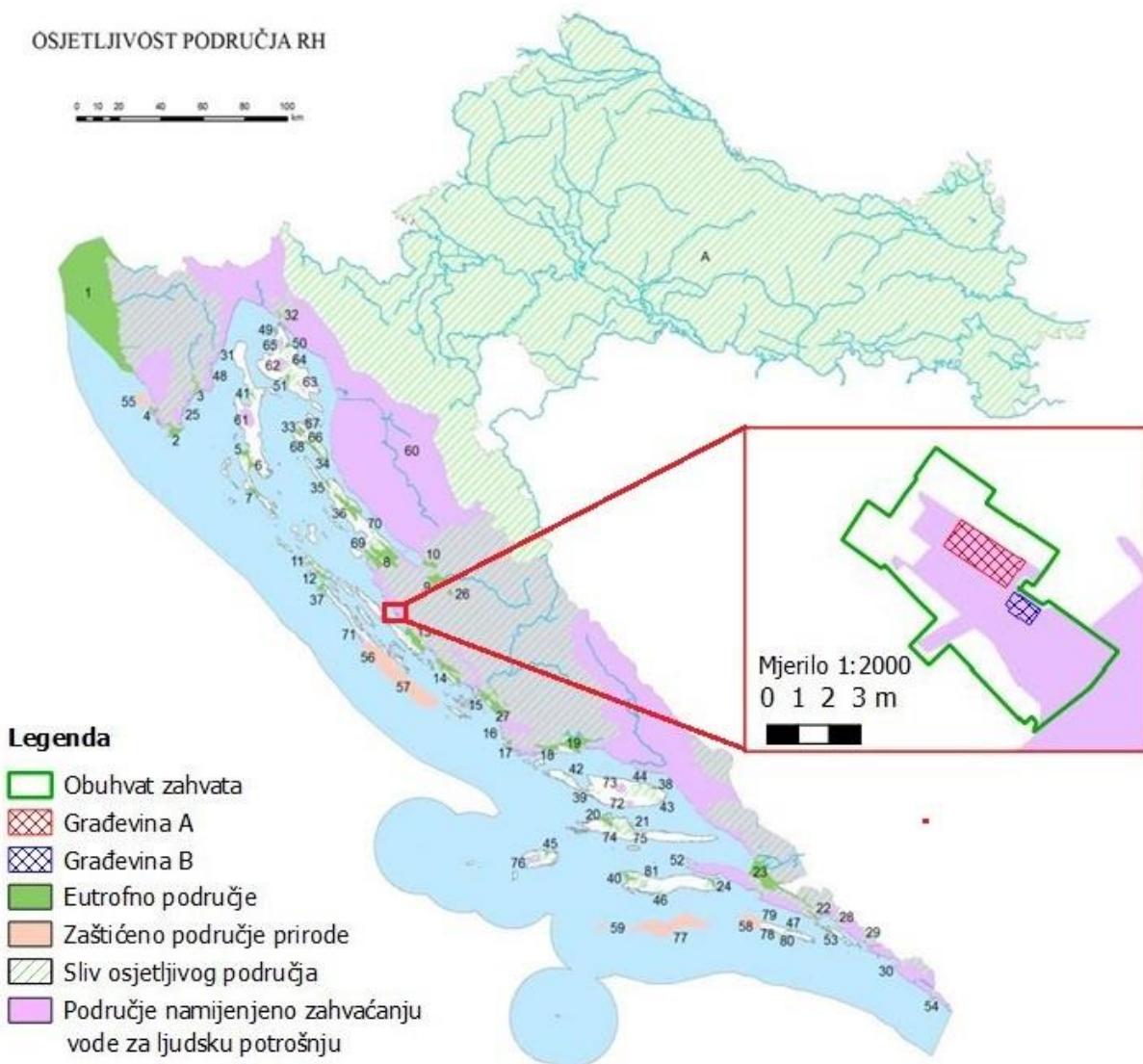
Slika 2.3-5 Karta opasnosti od poplava sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

NAPOMENA:

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nisu pogodne za druge namjene. Podnositelj zahtjeva je odgovoran za sve zaključke i rezultate analiza dobivene korištenjem karata opasnosti i rizika od poplava.

Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj¹⁵ vidljivo je da se predmetni zahvat nalazi na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju.



Slika 2.3-6 Karta osjetljivosti područja RH sa lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

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

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). Najbliža lokacija mjerjenja kakvoće mora prema lokaciji zahvata je Uvala Dječji Raj. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2015. do 2018. 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. Posljednje ispitivanje provedeno u rujnu 2019. godine također je pokazalo izvrsnu kakvoću mora¹⁶.

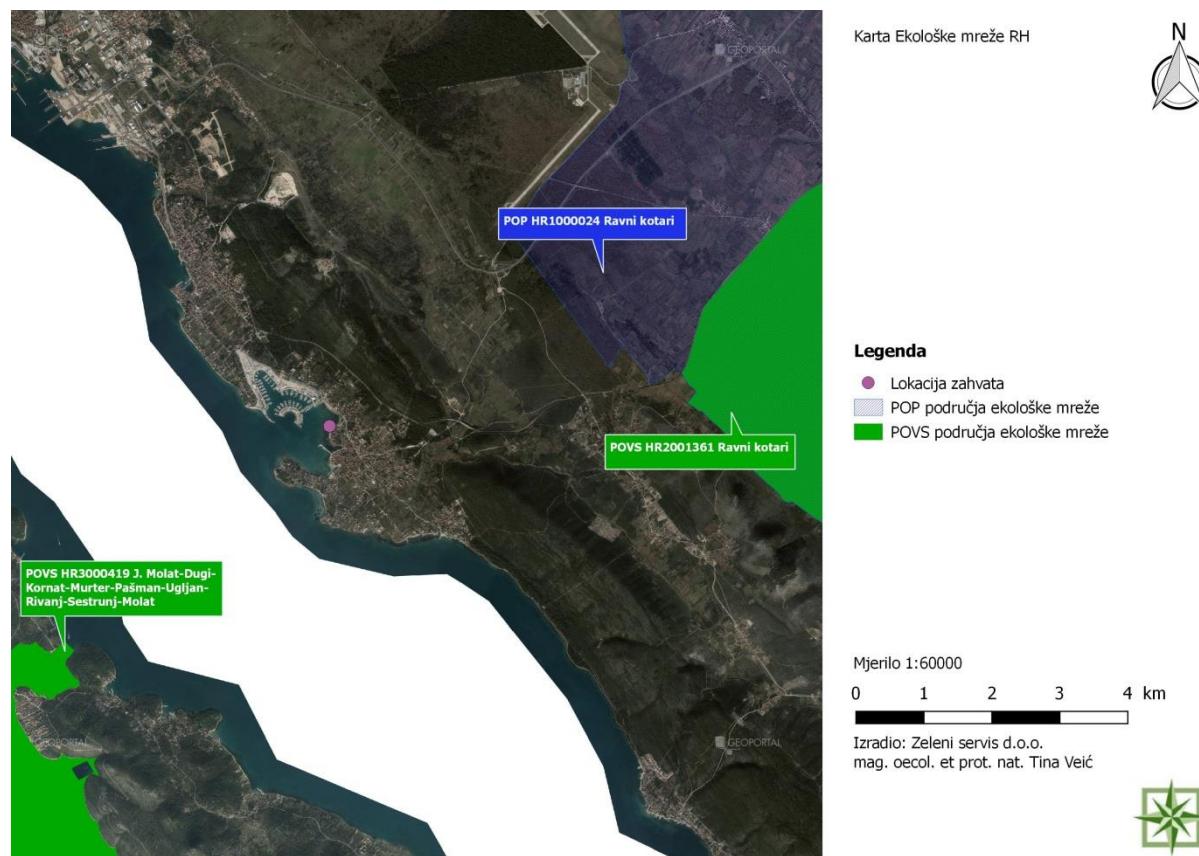


Slika 2.3-7 Kakvoća mora u blizini lokacije zahvata (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2019.)

¹⁶ <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca#>; pristupljeno: travanj, 2019.

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

Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže RH.



Slika 2.4-1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH¹⁷ sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2019.)

Zahvatu najbliža područja ekološke mreže prikazana su u sljedećoj tablici:

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

Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata (km)
POVS HR2001361 Ravni kotari	cca. 5,2 km
POVS HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	cca. 5 km
Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata (km)
POP HR1000024 Ravni kotari	cca. 3,8 km

¹⁷ <http://www.biportal.hr/gis/>; pristupljeno: travanj, 2019.

Tablica 2.4-2 Ciljne svojte najbližih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne svojte i staništa
HR2001361 Ravni kotari	1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i> 1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i> 1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> 1 crvenkrpica <i>Zamenis situla</i> 1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i> 1 oštouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i> 1 dalmatinski okaš <i>Protorebia afra dalmata</i> 1 Mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion 6420 1 Šipilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	1 dobri dupin <i>Tursiops truncatus</i> 1 Grebeni 1170 1 Preplavljenе ili dijelom preplavljenе morske šipilje 8330

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

Tablica 2.4-3 Ciljne svojte područja očuvanja značajnih za ptice POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Ciljne svojte / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000024 Ravni kotari	1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G 1 <i>Bubo bubo</i> ušara G 1 <i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsti ševa G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z 1 <i>Circus pygargus</i> eja livadarka G 1 <i>Coracias garrulus</i> zlatovrana G 1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G 1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z 1 <i>Falco naumanni</i> bjelonokta vjetruša G P 1 <i>Grus grus</i> ždral P 1 <i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar G 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

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članaka 3. i 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 rekonstrukcije i dogradnje brodogradilišta planiran je na lokaciji postojećeg brodogradilišta. Ovo obiteljsko brodogradilište predstavlja nastavak širenja brodograđevne djelatnosti u obitelji Filipi te nastavak tradicijske drvene brodogradnje.

Tijekom izvođenja planiranog zahvata očekuje se privremen utjecaj manjeg značaja na stanovništvo, u vidu buke i vibracija uslijed rada i kretanja radne mehanizacije te povećane emisije čestica prašine u zrak. Kretanje radne mehanizacije i dovoz materijala može uzrokovati povremeni zastoj i usporen promet na lokalnoj prometnici – ulici Ždralovac te ograničiti kretanje domicilnog stanovništva. Navedeni utjecaji će biti lokalizirani i privremenog karaktera, bez trajnih posljedica na stanovništvo te se ne smatraju značajnima.

Uređenjem prostora za prezentaciju tradicijskih drvenih brodova omogućit će daljnji razvoj turističke ponude što će rezultirati povoljnijim socio-ekonomskim utjecajem na stanovništvo.

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

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine planirani zahvat (rekonstrukcija i dogradnja građevina A i B) nalazi se na stanišnom tipu NKS kôd J. - Izgrađena i industrijska staništa. Morski dio zahvata (sanacija i nasipavanje dijela obale brodogradilišta te izvedba 50 vezova) se prema izvodu iz Karte staništa iz 2004. godine (linija morske obale ne podudara se sa digitalnom ortofoto podlogom) dijelom nalazi na stanišnom tipu morske obale NKS kôd F.4./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 te dijelom na stanišnim tipovima morskog dna NKS kôd G.3.2. - Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i NKS kôd G.3.6. - Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

Obilaskom lokacije zahvata od strane izvođača ovog elaborata utvrđeno je da je morska obala na području zahvata većim dijelom izgrađena i prenamijenjena te se stanišni tip morske obale 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 – betonirani i izgrađene obale (luke, lučice, brodogradilišta) i ostale ljudske konstrukcije u moru.

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

Izvođenjem podmorskih radova tj. nasipavanjem obale razvijene duljine od 153 m, djelovati će se na cca. 422 m² stanišnih tipova morskog dna; NKS kôd G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Također, na dijelu akvatorija vršiti će se produbljivanje morskoga dna do maksimalno -1,0 m, na površini od cca. 931 m² za potrebe postavljanja sidrenih sustava. Produbljivanjem morskoga dna nastati će cca. 279 m³ pijeska i mulja, te cca. 652 m³ kamenog materijala.

Navedeni utjecaji su negativni i trajni, ali uzimajući u obzir rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova na okolnom području te površinu koja se zauzima, manjeg su značaja. Novonastale površine će nakon određenog perioda naseliti nove vrste i time stvoriti doprirodna staništa, biološki slična onima koja će se izuzeti iz prostora.

Prilikom izvođenja radova na morskom dnu doći će do zamučenja stupca morske vode. Navedeni utjecaj će privremeno uzrokovati smanjenu stopu fotosinteze. Čestice će se s vremenom istaložiti na morsko dno te će se prozirnost u morskom stupcu vratiti u prvobitno stanje. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaj je privremen i manjeg značaja, karakterističan za ovu vrstu radova.

Tijekom korištenja planiranog 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 antropogeniziranom području postojećeg brodogradilišta koje se već koristi za privez plovila, utjecaj se smatra prihvatljivim. Daljnji negativni utjecaji, osim već navedenih, se ne očekuju.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH (Slika 2.4-1). Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice POP HR1000024 Ravni kotari na udaljenosti od cca. 3,8 km. Obzirom na udaljenost i karakter planiranog zahvata utjecaji na najbliže područje ekološke mreže se ne očekuju.

Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH (Slika 2.2-1). Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Ošljak (Preko) na udaljenosti od cca. 8 km. Zbog dovoljne udaljenosti i karaktera planiranog zahvata ne očekuje se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Na području planiranog zahvata nema šuma ni šumskog zemljišta te se utjecaji tijekom izvođenja radova i korištenja planiranog zahvata ne očekuju.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Planirani zahvat se izvodi dijelom na kopnu, a dijelom na morskom dnu. Kopneni dio zahvata se izvodi na već prenamijenjenim (betoniranim) površinama, stoga se smatra da neće doći do negativnog utjecaja na tlo.

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

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

U obuhvatu zahvata ne nalaze se vrijedna ni osobito vrijedna obradiva tla kao ni ostala obradiva tla. Prema Karti pokrova i namjene korištenja zemljišta „CORINE Land Cover“ (Slika 2.1.-9) planirani zahvat se dijelom nalazi na nepovezanom gradskom području, a dijelom na području označenom kao more.

Uzimajući u obzir sve navedeno, smatra se da tijekom izvođenja radova i korištenja planiranog zahvata neće doći do osiromašenja raznolikosti tipova tla.

3.1.6 Utjecaj na vode

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj (Slika 2.3-6) vidljivo je da se predmetni zahvat nalazi na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju.

Prema Registru zaštićenih područja, na području lokacije zahvata nema zona sanitарne zaštite izvorišta/crpilišta, a najbliža zona je od predmetne lokacije udaljena oko 4 km.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGN_08 – Ravnici kotari (Slika 2.3-3) čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro. Tijekom izvođenja planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na podzemno vodno tijelo jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

Prema Karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava (Slika 2.3-4) lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao područje potencijalno značajnih rizika od poplava. Također, prema Karti opasnosti od poplava lokacija zahvata nalazi se na području velike, srednje i male vjerojatnosti od poplava (Slika 2.3-5).

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajati će oborinske i otpadne sanitarnе vode. Prilikom rekonstrukcije dodati će se novi sabirni šahtovi te separator lakih ulja odgovarajućeg kapaciteta kako bi se pročistile otpadne oborinske vode sa manipulativnih površina (prostor pjeskarenja, bojanja, kolno pješačka površina) te parkinga, a zatim će se odvoditi u upojni bunar.

Otpadne sanitarnе vode spojene su na javnu kanalizacijsku mrežu Općine Sukošan.

Obzirom na planirana rješenja odvodnje sanitarnih i oborinskih voda tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu vodnih tijela.

3.1.7 Utjecaj na more

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. lokacija predmetnog zahvata dijelom se nalazi na području priobalnog vodnog tijela 0413-PZK (Slika 2.3-2) čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tijekom izvođenja radova u moru (nasipavanje obale, postavljanje sidara) doći će do podizanja sedimenta u stupcu vode i privremenog zamućenja mora, što će za posljedicu imati smanjenje stope fotosinteze. Ovaj utjecaj je manjeg značaja i ograničen na vrijeme izvođenja radova, a stupac morske vode vratiti će se u prvobitno stanje nakon završetka radova.

Navedeni utjecaj može se umanjiti izvođenjem radova u periodima smanjenog strujanja mora.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na more veći od onog koji je trenutno prisutan.

3.1.8 Utjecaj na zrak

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

Tijekom korištenja brodogradilišta očekuje se utjecaj na zrak uslijed rada strojeva i alata na izgradnji i popravcima brodova (emisije prašine tijekom brušenja, hlapivih organskih spojeva tijekom bojanja, ...). Međutim, s obzirom da je brodogradilište u pogonu od 2002. godine neće doći do značajnijih promjena s obzirom na kvalitetu zraka.

3.1.9 Utjecaj na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

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

Tijekom korištenja predmetnog zahvata vršiti će se djelatnost površinske obrade brodova, popravak i bojanje brodova sredstvima koja sadrže organska otapala i hlapive spojeve. Izgradnjom vezova u moru za očekivati je povećani broj vozila i plovila posebice u ljetnoj sezoni, a samim time i povećanje koncentracije ispušnih plinova. Obzirom da se već dugi niz godina na ovom području nalazi brodogradilište ne očekuje se značajno povećanje koncentracije organskih i hlapivih spojeva u zrak, stoga se smatra da će utjecaj od emisije štetnih plinova tijekom korištenja predmetnog zahvata zanemariv.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat¹⁸

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

U nastavku je prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za zahvat Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonomama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0.7 do 1.4 °C; najveći u zimi i u ljetu, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2.2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljetu i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1.5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1.4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2.2 °C, a minimalne do 2.4 °C.

¹⁸ Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)

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

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15% do 2070., a površinsko otjecanje bi se smanjilo do 10% u gorskim predjelima. Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%.

Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća je u rasponu između 40 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

Ekstremni vremenski uvjeti

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

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranim porastu srednje minimalne temperature. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.

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

Promjene broja dana s topnim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) prisutne su u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana, te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070.

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju

sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja.

Analiza klimatske otpornosti projekta

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

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

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

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

Tablica 3.1.9-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

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 i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1,k.o. Sukošan				
	Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi 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	Yellow			Yellow
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6	Yellow			Yellow
Vlažnost	7				
Sunčev zračenje	8				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Porast razine mora	9				
Temperatura mora/vode	10				
Dostupnost vodnih resursa/suša	11				
Oluje	12	Yellow	Yellow		Yellow
Poplave	13	Yellow	Yellow		Yellow
Erozija tla	14				
Požari	15				
Nestabilnost tla / klizišta	16				

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

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

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

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje		Izloženost područja zahvata – buduće stanje	
	Primarni učinci			
Porast	Tijekom razdoblja P0, trendovi		Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak	

prosječne temperature zrake	<p>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>Prosječna godišnja temperatura zraka na području Općine Sukošan iznosi $15,3^{\circ}\text{C}$. Prosječna temperatura najhladnjeg mjeseca siječnja iznosi $6,7^{\circ}\text{C}$, dok je prosječno najtoplji mjesec srpanj s temperaturom od 25°C.</p>	<p>ansambla RegCM simulacija na $12,5\text{ km}$ daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od $1,2$ do $1,4^{\circ}\text{C}$. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od $1,9$ do 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 pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi $0,3\text{-}0,4^{\circ}\text{C}$ na 10 godina.</p> <p>Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za $0,2$ do $0,4^{\circ}\text{C}$, a maksimalna temperatura za 1 do $1,2^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Na meteorološkoj postaji Zadar Zemunik izmjerena je maksimalna temperatura od $39,7^{\circ}\text{C}$.</p>	<p>Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od $1,2^{\circ}\text{C}$ do $1,4^{\circ}\text{C}$. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta od oko $1,9$ do 2°C (prema nekim projekcijama za ovo razdoblje predviđa se porast temperature od $2,3$ do $2,6^{\circ}\text{C}$).</p> <p>Na srednjoj godišnjoj razini, minimalna temperatura zraka slijedi obrazac srednje temperature zraka. Za razdoblje 2011.-2040. god., očekuje se porast minimalne temperature od $1,2^{\circ}\text{C}$ do $1,4^{\circ}\text{C}$. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano povećanje je od $1,9^{\circ}\text{C}$ do $2,6^{\circ}\text{C}$ te oko $2,4^{\circ}\text{C}$ u obalnom području.</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju projektiranog rada zahvata neće utjecati na funkcionalnost istog.</p>
Promjena prosječne količine oborina	<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>Srednja godišnja količina padalina je između 700 i 1.500 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.</p> <p>Na srednjoj godišnjoj razini, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10% za oba buduća razdoblja.</p>

		Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za oba razdoblja neće značajno utjecati na planirani zahvat.
Promjena ekstremnih količina oborina	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine.</p> <p>Za područje Sukošana nisu karakteristične dugotrajne kiše. Ipak, u rujnu 2017., na širem zadarskom području (uključujući Sukošan) su pale rekordne količine kiše koje su poplavile Zadar, Nin te mnoga mjesta u zaleđu kao i otoka zadarskog arhipelaga.</p>	<p>Do 2040. će se u središnjoj i južnoj Dalmaciji broj kišnih razdoblja smanjiti do najviše dva razdoblja u 10 godina. 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 sezonomama 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>
Prosječna brzina vjetra	<p>Simulirana srednja brzina vjetra na 10 m visine u srednjaku ansambla najveća je zimi na otocima otvorenog dijela Jadrana i iznosi između 2.5 i 3.5 m/s. Od proljeća do jeseni vidljiv je pojačani vjetar na središnjem dijelu Jadrana, koji u ljeto na otvorenom moru doseže od 3-3.5 m/s. Ovaj maksimum povezan je s prevladavajućim sjeverozapadnim etezijskim strujanjem na Jadranu u topлом dijelu godine (u nas poznatim kao maestral).</p> <p>Osnovna obilježja klime ovoga područja čine vjetrovi. Najvažniji su oni iz sjevernoga kvadranta i to sjeveroistočnjak (bura) i istočnjak. Bura je najučestalija u zimskim mjesecima kada doseže najveći intenzitet i kreće se do 8 bofora, dok u ljetnim mjesecima zna doseći</p>	<p>U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji. U razdoblju 2041. – 2070. ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.</p> <p>S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>

	znatnu jačinu ($v > 50 \text{ km/h}$).	
Maksimalna brzina vjetra	<p>Na području priobalja i otoka izmjerene 10-minutne brzine vjetra dosežu vrijednosti iznad 25 m/s, a maksimalni udari i iznad 45 m/s. Usporedba maksimalne izmjerene brzine vjetra u razdoblju 2005-2009. i prije njega pokazuje da su u kontinentalnom dijelu Hrvatske veće maksimalne brzine vjetra zabilježene nakon 2005. godine, dok je u pravilu na priobalju i otocima obratno.</p> <p>Očekivana maksimalna brzina vjetra na Zadarskom području za povratno razdoblje od 50 godina iznosi 24,0 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 sezonomama 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 sezonomama 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>Podaci za područje Zadra pokazuju godišnje kolebanje između 67% u najsušnjem ljetnom mjesecu (srpanj) do 75% u najvlažnijem jesenskom (studenom).</p>	<p>U razdoblju P1, očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 pa do 2%. Ovo smanjenje je vrlo malo tako da neće bitnije utjecati na ukupnu relativnu vlažnost u ovim sezonomama. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva (osim u primorskom pojusu), ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve, dok u ostatku zemlje ne bi došlo do promjene relativne vlažnosti. Za P2 se očekuju slični trendovi.</p> <p>Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na planirani zahvat.</p>
Sunčev zračenje	<p>Broj vedrih dana u godini iznosi prosječno 115, dok je broj sunčanih sati godišnje 2.572.¹⁹</p>	<p>Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali takva promjena nema utjecaj na planirani zahvat.</p>
<i>Sekundarni učinci i opasnosti</i>		
Porast razine mora	<p>U referentnoj klimi, srednja razina mora na godišnjoj skali je od 0 do - 40 cm u odnosu na geoid. Prema</p>	<p>Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine</p>

¹⁹ Strateški razvojni program Općine Sukošan 2015-2020; dostupno sa: <http://opcina-sukosan.hr/wp-content/uploads/2016/01/strateski-razvojni-program-opcine-sukosan.pdf>

	<p>IPCC izvješću u razdoblju 1971.-2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora bio je 8 cm. Istraživanja mjerjenih vrijednosti morske razine za Jadran daju različite rezultate. Za razdoblje 1995.-2006. Tsimplis i sur. (2012.)²⁰ izvješćuju o porastu morske razine, za Zadar od $+0,3 \pm 1,7$ mm/god.</p>	<p>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 ostati 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>
Temperatura mora/vode	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °C.</p> <p>Prosječna temperatura mora za područje Sukošana kreće se zimi od 12°C do 24°C ljeti.</p>	<p>U razdoblju P1, očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperatura površine mora u sjevernom Jadranu za 0.8-1.6 °C a u srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0.8 °C. I u razdoblju P2, očekuje se daljnji porast temperatura površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1.6 do 2.4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja.</p> <p>Navedeno povećanje temperature mora neće utjecati na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
Dostupnost vodnih resursa/suša	<p>Područjem Općine Sukošan prolazi magistralni cjevovod Zadar-Biograd vezan na vodospremnik „Pudarica“ u Zadru. Nakon područja Zadra i Bibinja na cjevovod je spojen podsustav marine Dalmacija, a potom Sukošan i Biograd.</p>	<p>Cjevovod nije na svim dionicama optimalnog profila što u budućnosti može dovesti do njegove podkapacitiranosti., no moguće je dodatne količine vode iz rijeke Krke iz šibenskog vodoopskrbnog sustava preko Biograda transportirati i do Općine Sukošan.</p>
Oluje	<p>Za područje Sukošana nisu karakteristične dugotrajne kiše ni jaki vjetrovi zbog čega ne dolazi često do olujnih nevremena.</p>	<p>S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, ne očekuje se značajan utjecaj na sveukupno funkcioniranje zahvata kroz godinu.</p>

²⁰ Tsimplis MN, F Raicich, L Fenoglio-Marc, AGP Shaw, M Marcos, S Somot, A Bergamasco (2012), Recent developments in understanding sea level rise at the Adriatic coasts. *Physics and Chemistry of the Earth*, 40-41, 59–71.

Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplavljivanja.	Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području Općine Sukošan.
Erozija tla	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije lokacija zahvata se nalazi na području malog potencijala rizika od erozije ²¹ . Erozija nije karakteristična za razmatrano područje s obzirom da je šire područje zahvata izgrađeno i pod antropogenim utjecajem.	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina te se ne očekuju značajne promjene u eroziji tla.
Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Na širem području zahvata nalaze se već izgrađene površine te je vjerojatnost nastanka utjecaja smanjena.	Dosadašnji trend broja šumske požare pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumske požare 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.). Na području zahvata nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta.	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

²¹ <http://korp.voda.hr/pdf/Prethodna%20procjena%20rizika%20od%20poplava/8.%20KARTA%20-%20PRETHODNA%20PROCJENA%20POTENCIJALNOG%20RIZIKA%20OD%20EROZIJE.pdf>

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 Tablici 3.1.9-6. prikazana je procjena ranjivosti.

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

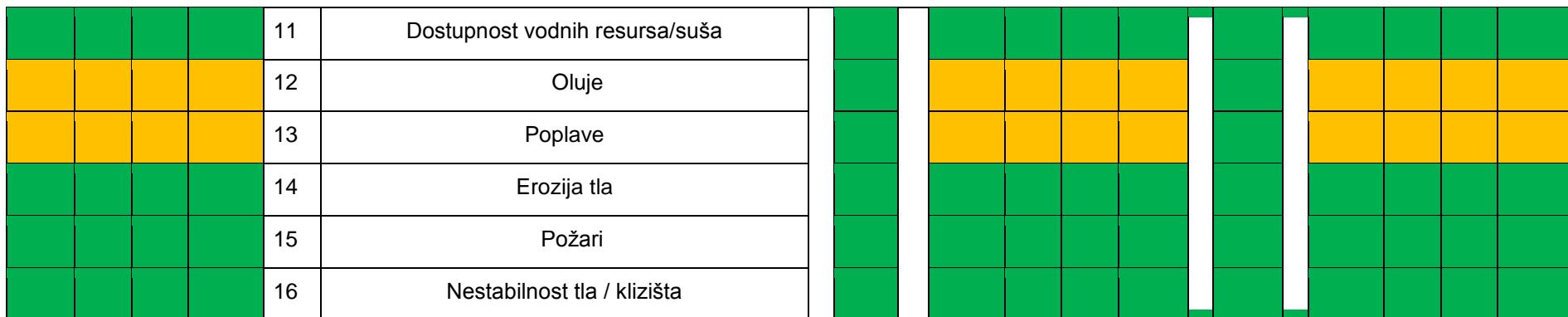
		Izloženost		
Osjetljivost		Zanemariva	Srednja	Visoka
	Zanemariva	Zanemariva		
	Srednja	Srednja		
	Visoka	Visoka		

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 zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja

OSJETLJIVOST ZAHVATA					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Ranjivost	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Ranjivost					
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi na lokaciji										
Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1,k.o. Sukošan													
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI													
Primarni učinci (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		Sunčev zračenje							
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)													
				9		Porast razine mora							
				10		Temperatura mora/vode							



Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablica 3.1.9-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcioniра 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	Umjerene	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	Umjerena 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	Prema trenutnoj praksi i procedurama,	Incident se dogodio na sličnom	Velika je vjerojatnost od incidenta.	Vrlo velika vjerojatnost događanja

	incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje.	incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	području sa sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	Šanse za pojavu su 80% godišnje	incidenta. Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	---	--	--	---------------------------------------	---

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

Ranjivost	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
	Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1,k.o. Sukošan	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstremova je prostorno vrlo sličan onome godišnjih količina oborine. Za područje Sukošana nisu karakteristične dugotrajne kiše. Ipak, u rujnu 2017., na širem zadarskom području (uključujući Sukošan) su pale rekordne količine kiše koje su poplavile Zadar, Nin te mnoga mjesta u zaleđu kao i na otocima zadarskog arhipelaga. Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>	
Rizik	- Privremen prestanak rada brodogradilišta	
Vezani utjecaj	3. Promjena prosječnih količina oborina	
Posljedice rizika	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša.
Rizik od pojave	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
Mjere smanjenja rizika	- Uz već primjenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.9-11 Procjena rizika za zahvat u slučaju „maksimalne brzine vjetra“

Ranjivost	6. Maksimalna brzina vjetra	
	Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulažne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Promjena ekstremnih količina oborina u kombinaciji s olujnim nevremenom i jakim vjetrom mogli bi ometati normalan rad brodogradilišta. Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.	
Rizik	- Mogućnost oštećenja građevina	
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 rizika za zahvat u slučaju „oluje“

Ranjivost	12. Oluje	
	Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulažne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Oluje i vjetrovi mogli bi dovesti do privremenog prestanka rada brodogradilišta, oštećenja plovila na sidrištu te štete na građevinama. Obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, ne	

	očekuje se značajan utjecaj na sveukupno funkcioniranje zahvata kroz godinu.	
Rizik	<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnost oštećenja građevina, plovila na sidrištu - Privremen prestanak rada brodogradilišta 	
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	<ul style="list-style-type: none"> - Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata. 	
Mjere smanjenja rizika	<ul style="list-style-type: none"> - Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika. 	

Tablica 3.1.9-13 Procjena rizika za zahvat u slučaju „poplave“

Ranjivost	13. Poplave	
	Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta na dijelu k.č. 9970/1, k.o. Sukošan	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulagane „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	<p>Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području Općine Sukošan.</p> <p>Iako se prema Karti opasnosti od poplava, zahvat nalazi na poplavnom području, radi se o obalnom području za koje je karakteristična oscilacija morske razine, utjecaj plime i oseke te morskih valova.</p>	
Rizik	<ul style="list-style-type: none"> - Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi na lokaciji zahvata 	
Vezani utjecaj	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
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:

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

3.1.10 Utjecaj na krajobraz

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

Rekonstrukcijom i uređenjem brodogradilišta stvoriti će se dojam uređenog prostora, te se ne unosi bitniji nesklad u odnosu na postojeće stanje područja brodogradilišta.

3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Na području planiranog zahvata ne nalaze se elementi kulturno-povijesne baštine. Lokaciji zahvata najbliže kulturno dobro je zaštićeno nepokretno kulturno dobro (povijesna cijelina) – kulturno-povijesna cijelina Sukošana (Z-3082) na udaljenosti od cca. 330 m zračne linije (Slika 2.1-12).

Tijekom izvođenja građevinskih radova, negativni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu se ne očekuju. Ukoliko se tijekom izvođenja građevinskih radova najde na arheološka nalazišta, potrebno je obustaviti radove te o istom obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.

Zahvat se izvodi na lokaciji postojećeg brodogradilišta, sjeverozapadno od lokalne ceste – ulice Ždralovac na udaljenosti cca. 50 m (zračne linije) od stambenih objekata. Tijekom izvođenja zahvata kao direktna posljedica rada strojeva i planiranih radova, postoji potencijalna mogućnost fizičkog oštećenja materijalnog dobra (građevine u sklopu brodogradilišta, plovila na suhom vezu, vodoopskrba). Pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra na lokaciji zahvata.

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

3.1.12 Utjecaj bukom

Lokacija predmetnog zahvata udaljena je cca. 50 m zračne linije od prvi stambenih objekata. Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji zahvata očekuje se povećanje razine buke uslijed rada mehanizacije i vozila. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje gradilišta isključivo tijekom radnog vremena, stoga se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja brodogradilišta, razina buke će biti u dopuštenim granicama određenih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04). Budući da je u prostoru prisutna buka od postojećeg cestovnog prometa i postojeće luke, ne očekuje se značajan utjecaj na povećanje razine buke.

3.1.13 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova predmetnog zahvata 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.

Predviđeno je da će iskopima nastati cca. 279 m³ pijeska i mulja, te cca. 652 m³ kamenog materijala. Kameni materijal će se u potpunosti iskoristiti za predviđeno nasipavanje obale, dok će se iskopani materijal pijeska i mulja podvrgnuti fizikalno – kemijskom ispitivanju te ukoliko se utvrdi da nema svojstva opasnog otpada, predati ovlaštenoj pravnoj osobi, sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

Korištenjem brodogradilišta nastaje opasni i neopasni otpad koji se razvrstava i privremeno skladišti u odgovarajuće spremnike smještene na za to predviđeni dio građevinske čestice. Pravilnim postupanjem, nadzorom nad stvaranjem otpada te predavanjem otpada ovlaštenim pravnim osobama, ne očekuje se utjecaj od otpada.

3.1.14 Utjecaj na promet

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata doći će do manjeg utjecaja na promet lokalnom prometnicom koja se nalazi uz planirani zahvat. Kretanje radnih vozila uzrokovati će otežan promet i privremeno će ograničiti kretanje lokalnog stanovništva. Navedeni utjecaj je privremen, ograničen na vrijeme trajanja radova.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na cestovni promet. Očekuje se pozitivan utjecaj na pomorski promet obzirom da će se rekonstrukcijom brodogradilišta izgraditi do 50 vezova koji će poboljšati sigurnost priveza plovila.

3.1.15 Utjecaj uslijed akcidenata

Akidentne situacije do kojih može doći prilikom izvođenja radova na lokaciji zahvata odnose se na moguće onečišćenje tla i mora uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz mehanizacije, vozila i plovila. Moguć je nastanak požara na vozilima, mehanizaciji i plovilima te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom. Tijekom korištenja zahvata moguće su nesreće pri uplovljavanju i isplovljavanju plovila, za vrijeme boravka plovila na vezu te nekontroliranog istjecanja ulja i maziva iz plovila.

Vjerovatnost nastanka navedenih utjecaja ovisi o redovitosti servisiranja, održavanja i ispravnosti radne mehanizacije i vozila, pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnima.

Akidentne situacije mogu se izbjegići pridržavanjem zakonom definiranih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada. U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ukoliko je to moguće, pristupiti uklanjanju uzroka akcidenta na siguran način, a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

3.1.16 Kumulativni utjecaji

Postojeće brodogradilište kao i susjedna luka nautičkog turizma nalaze se u sklopu morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja. Obzirom da se cijelo lučko područje kao i obalni pojas naselja Sukošan nalazi pod antropogenim utjecajem te da se radi o rekonstrukciji i dogradnji postojećeg brodogradilišta ne očekuju se kumulativni utjecaji.

3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na karakter zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, prekograničnih utjecaja neće biti.

3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Predmetni zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Ošljak (Preko) na udaljenosti od cca. 8 km. Zbog karaktera zahvata i dovoljne udaljenosti od najbližeg zaštićenog područja, ne očekuje se značajni utjecaj.

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

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja Ekološke mreže RH. Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice POP HR1000024 Ravni kotari na udaljenosti od 3,8 km. Obzirom na karakter zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže područje EM.

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

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

Na temelju provedene procjene i utvrđenih utjecaja, zaključuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu propisanih mjera zaštite i važećih zakonskih i pod zakonskih akata.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1. Mjere zaštite okoliša

Ne predlažu se mjere zaštite okoliša osim onih koje su definirane zakonskim propisima te važećim zakonskim i podzakonskim aktima.

4.2 Praćenje stanja okoliša

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

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- ❖ Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10 , 15/14, 14/15)
- ❖ Prostorni plan uređenja Općine Sukošan („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 06/04, 16/06, „Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 01/8, 06/11, 7/11, 01/12, 04/14, 05/14, 02/16 i pročišćeni tekst br. 03/16)
- ❖ Urbanistički plan uređenja dijela obalnog pojasa u Sukošanu („Službeni glasnik Općine Sukošan“, br. 06/16)

Projektna dokumentacija:

- ❖ Idejni projekt; „Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg brodogradilišta“, TD 20/18, DENMAR d.o.o. iz Zadra, studeni 2018. 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)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- ❖ Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19)
- ❖ Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13, 105/15)
- ❖ Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)

Vode i more

- ❖ Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
- ❖ Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)

Zrak i klima

- ❖ Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)
- ❖ Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12)
- ❖ Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

Buka

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

Otpad

- ❖ Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19)
- ❖ Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07, 111/07, 23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17)

Ostalo

- ❖ Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta 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.azor.hr/plazepub/kakvoca>
- ❖ Strateški razvojni program Općine Sukošan 2015-2020; dostupno sa: <http://opcina-sukosan.hr/wp-content/uploads/2016/01/strateski-razvojni-program-opcine-sukosan.pdf>
- ❖ Tsimplis MN, F Raicich, L Fenoglio-Marc, AGP Shaw, M Marcos, S Somot, A Bergamasco (2012), Recent developments in understanding sea level rise at the Adriatic coasts. *Physics and Chemistry of the Earth*, 40-41, 59–71
- ❖ Izvor slike na naslovnoj stranici: 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. Situacijski prikaz planirane sanacije i rekonstrukcije brodogradilišta

Prilog 6.4. Tlocrt prizemlja

Prilog 6.5. Tlocrt prvog kata

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MES:

110002195

OIB:

36685663336

TVRTKA/NAZIV:

- 1 BRODOGRADILIŠTE FILIPI, društvo s ograničenom odgovornošću za gradnju, popravak, iznajmljivanje brodova, prijevoz putnika morem i trgovinu

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o.

SJEDIŠTE:

- 1 Sukošan, XVII ulica br. 1

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- | | |
|-----------|--|
| 1 35.11 | - Građnja i popravak brodova |
| 1 61.10.1 | - Pomorski i okalni prijevoz putnika |
| 1 71.22 | - Iznajmljivanje plovnih prijevoznih sredstava |
| 1 74.84 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 * | - Kupnja i prodaja robe, obavljanje trgovачkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 2 * | - privez i odvez brodova, jahti, ribarskih, športskih i drugih brodica i plutajućih objekata |
| 2 * | - prihvat, čuvanje i održavanje plovnih objekata na vezu u moru i suhom vezu |

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 1 Ljubomir Zrilić, rođen/a 10.10.1980
Zadar, Ulica Rikarda Katalinića Jeretova 7/a
1 - član uprave
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSTI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju društva od 03. listopada 2003. god.
2 Društveni ugovor o osnivanju društva BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o. Sukošan od 03. listopada 2003. god. izmijenjen Odlukom o izmjeni državnog ugovora članova društva od 23.

D004, 2009-12-28 11:15:40

Stranica: 1 od 2



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVACKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUĐENJE
SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Temeljni akt:

travnja 2009.g. i to u čl. 8. na način da su postojećim

djelatnostima dodane:

-privet i odvez brodova, jahti, ribarskih, športskih i
drugih brodica i plutajućih objekata

-prihvatanje, čuvanje i održavanje plovnih objekata na vezu u
moru i suhom vezu

-

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tz	Datum	Naziv suda
0001 Tt-03/699-2	16.10.2003	Trgovački sud u Zadru
0002 Tt-09/243-3	07.05.2009	Trgovački sud u Zadru

U Zadru, 28. prosinca 2009.

Ovlaštena osoba:



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



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-03-1-2-19-11
Zagreb, 14. veljače 2019.

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

RJEŠENJE

1. 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 dalnjem 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 Temeljnog 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

- II. 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 ishodenja 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukinju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine kojim su ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o, Templarska 23, Split dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izдавanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obratljivo

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

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

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

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

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

PUTA 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 Upravnog судa u Splitu, Put Supavlja 21, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim 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).



Dostaviti:

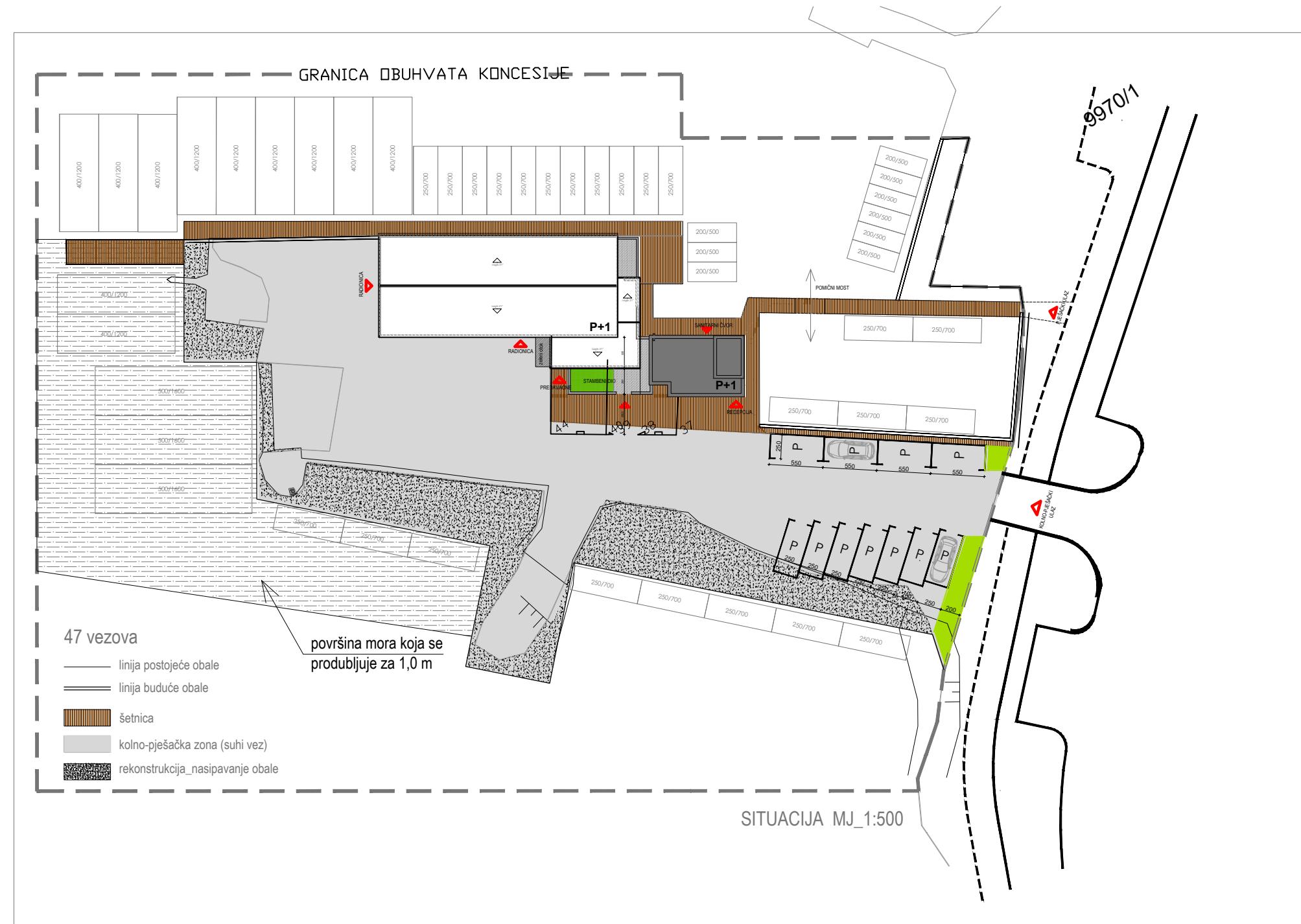
1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, R s povratnicom!
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očeviđnik, ovdje

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 351-02/14-48/58; URBROJ: 517-03-1-2-49-11 od 14. veljače 2019.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSENJI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.el oecol.mar. Mihail Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjković, mag.biol.el oecol.mar.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrađa procjene rizika i osjetljivosti za sustavnice okoliša	voditelji navedeni početkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.el oecol.mar. Mihail Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjković, mag.biol.el oecol.mar.
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 sigurnosnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnosi 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 oničiščujućih tvari u okolišu	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sustavnici okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21 Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijedloge opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o uskladenosti preizvoda 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.

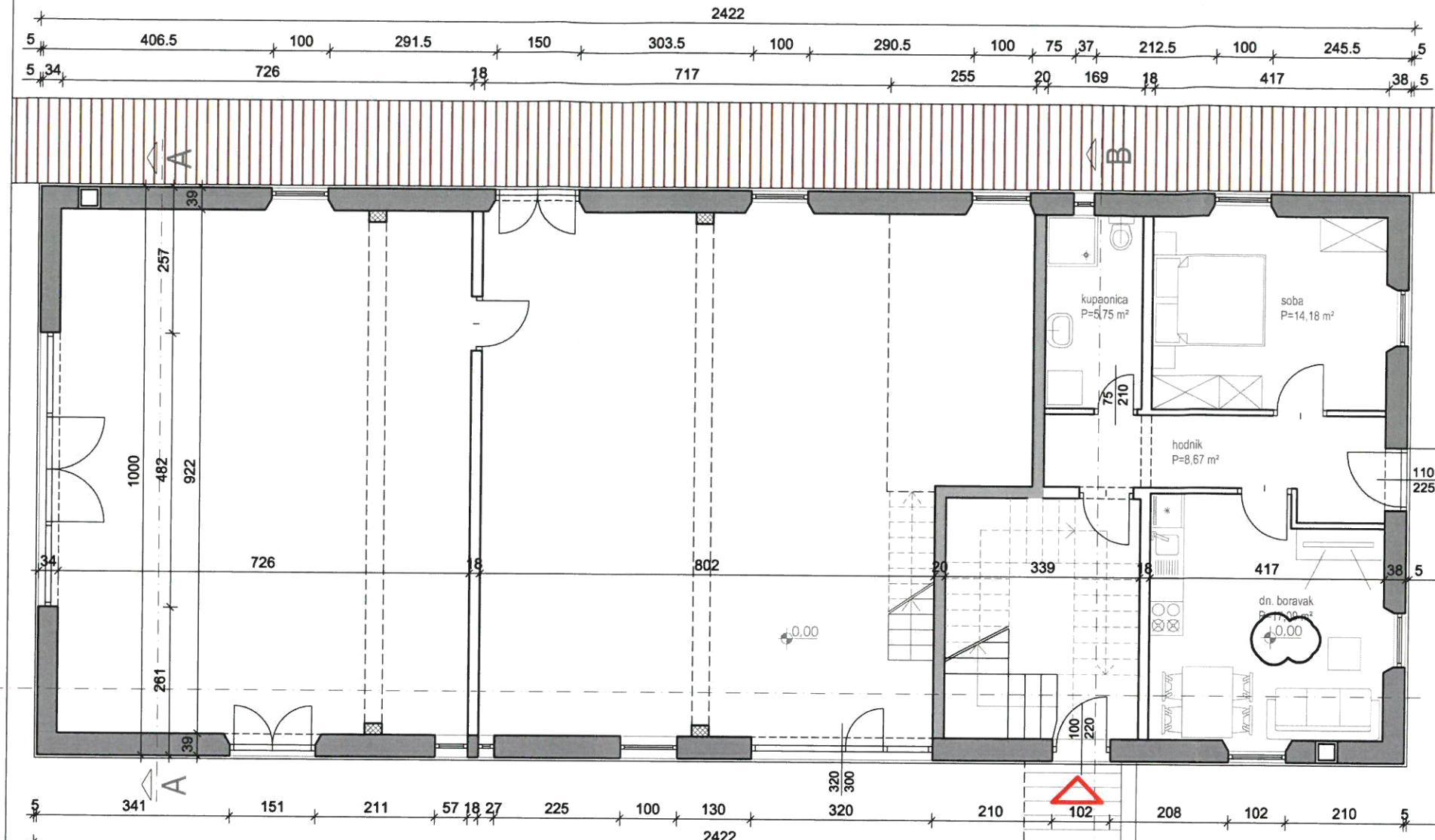
Prilog 6.3. Situacijski prikaz planirane sanacije i rekonstrukcije brodogradilišta

**SITUACIJA
MJ 1:500**

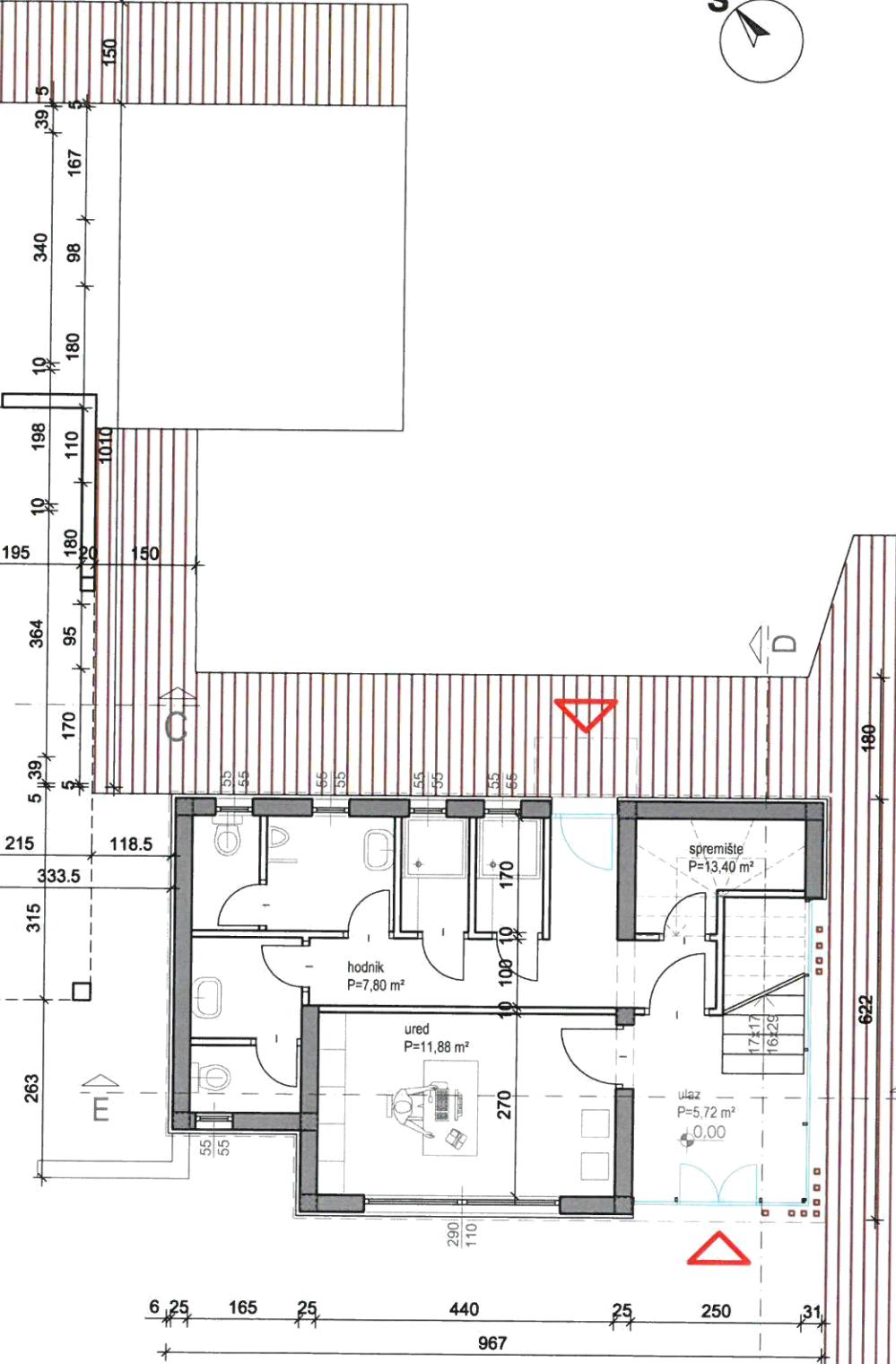


	DENMAR d.o.o.	INVESTITOR:	BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o
	Projektiranje, nadzor, konzulting Lj. Posavskog 1, 23000 Zadar	VRSTA GRAĐEVINE:	POSLOVNO - STAMBENA GRAĐEVINA
	tel: 023/301-400 // fax: 023/301-406	RAZINA RAZRADBE (NAZIV):	IDEJNI PROJEKT
	e-mail: denmar.zadar@gmail.com		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG BRODOGRADILIŠTA
OVLAŠTENI PROJEKTANT:	Tina Morežin Majica mag.ing.arch.	SADRŽAJ NACRTA:	SITUACIJA - sanacija i rekonstrukcija
		SURADNIK:	
		TEH.DN.:	50/18
		MJERILO:	1:100
		DATUM:	studen 2018.
		BROJ LISTA:	1

TLOCRT PRIZEMLJA
MJ 1:100



GRAĐEVINA A



GRAĐEVINA B

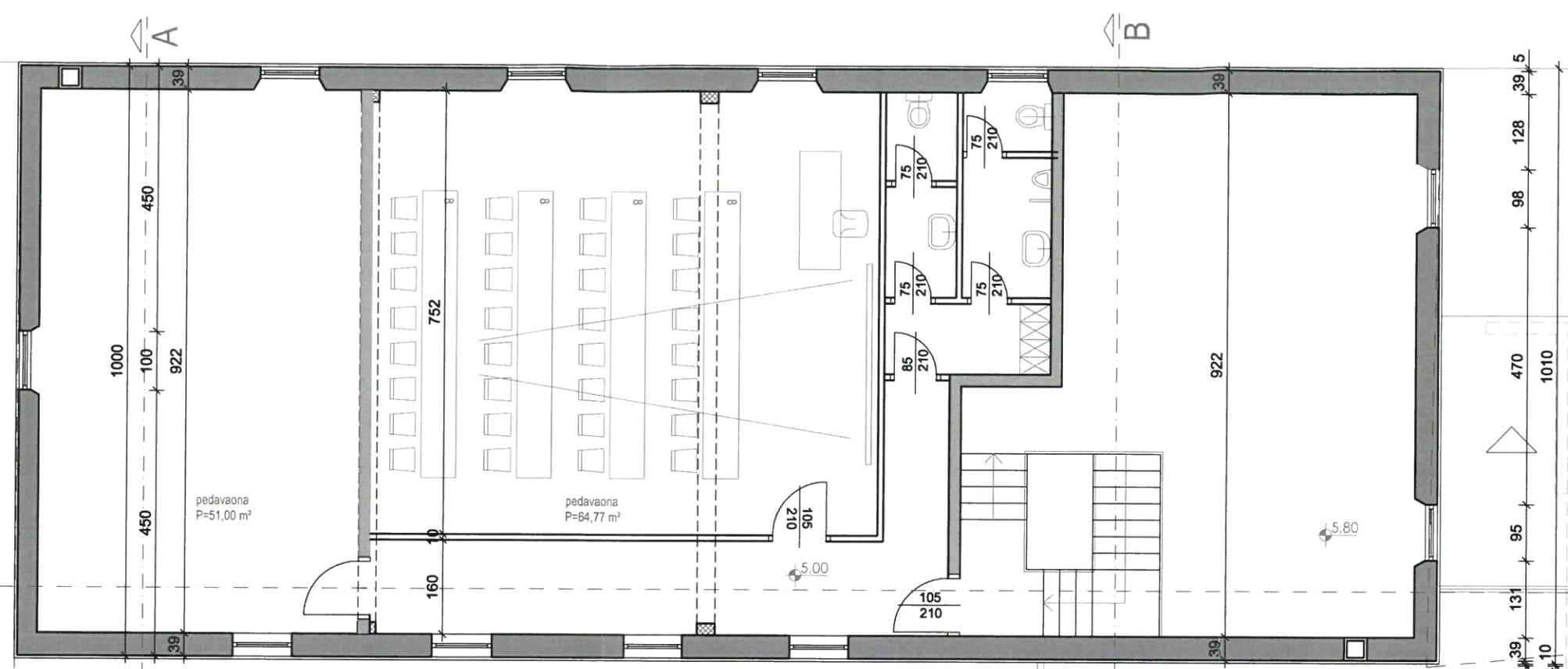
	DENMAR d.o.o. Projektiranje, nadzor, konzulting Lj. Posavskog 1, 23000 Zadar tel: 023/301-400 // fax: 023/301-406 e-mail: denmar.zadar@gmail.com	INVESTITOR: BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o.
	VRSTA GRAĐEVINE: POSLOVNO - STAMBENA GRAĐEVINA	
	RAZINA RAZRADBE (NAZIV): IDEJNI PROJEKT	
		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG BRODOGRADILIŠTA
	SADRŽAJ NACRTA: TLOCRT PRIZEMLJA	
	OVLASHTENI PROJEKTANT: Tina Morožin Majica mag.ing.arch. 	SURADNIK:
		TEH.DN.: 50/18
		MJERILO: 1:100
		DATUM: studeni 2018.
		BROJ LISTA: 2

TLOCRT 1. KATA I KROVIŠTA

MJ 1:100



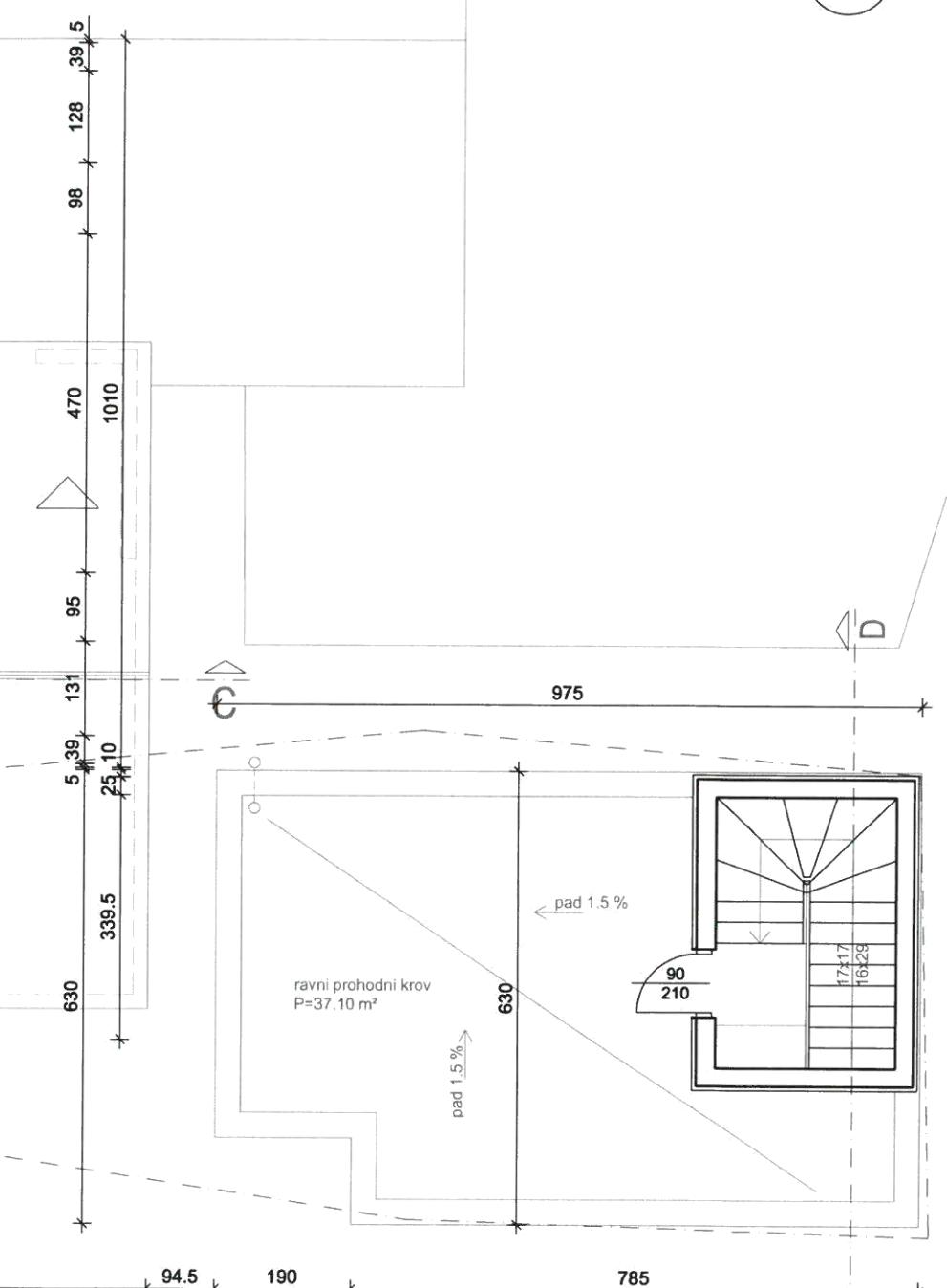
2422
5 406.5 100 316.5 100 328.5 100 290.5 100 670 5
5.34 726 18 717 255 20 169 18 417 38.5



366.5 100 238.5 100 225 100 182 100 2422

1747

GRAĐEVINA A



GRAĐEVINA B



DENMAR d.o.o.

Projektiranje, nadzor, konzulting
Lj. Posavskog 1, 23000 Zadar
tel: 023/301-400 // fax: 023/301-406
e-mail: denmar.zadar@gmail.com

OVLAŠTENI PROJEKTANT:

Tina Morožin Majica mag.ing.arch.

Tina Morožin Majic

INVESTITOR:

VRSTA GRAĐEVINE:

RAZINA RAZRADBE (NAZIV):

SADRŽAJ NACRTA:

OVLAŠTENI PROJEKTANT:

SURADNIK:

BRODOGRADILIŠTE FILIPI d.o.o.

POSLOVNO - STAMBENA GRAĐEVINA

IDEJNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG BRODOGRADILIŠTA

TLOCRT 1. KATA I KROVNIH PLOHA

TEH.DN.: 50/18

MJERILO: 1:100

DATUM: studeni 2018.

BROJ LISTA: 4