









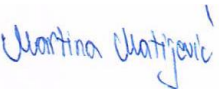


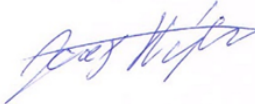


## **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**

**Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata  
„Proširenje i uređenje obalnog pojasa Dolac,  
Grad Šibenik“ na okoliš**

<b>Naziv dokumenta:</b>	Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Proširenje i uređenje obalnog pojasa Dolac, Grad Šibenik“ na okoliš
<b>Nositelj:</b>	Lučka uprava Šibensko-kninske županije Draga 14 22 000 Šibenik
<b>Kontakt informacije:</b>	Nebojša Makarin <a href="mailto:nebojsa.makarin@luskz.hr">nebojsa.makarin@luskz.hr</a> +385 22 219852

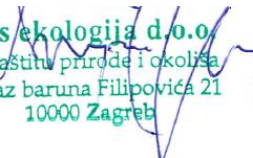
<b>Voditelj izrade Elaborata:</b> Mirko Mesarić, dipl. ing. biol. 			
Stručnjaci			
Autor/ica		Potpis	
Mario Mesarić, mag. ing. agr.			
dr. sc. Maja Hofman, mag. ing. prosp. arch.			
Jasmina Benčić, mag.geogr.			
Djelatnici			
Autor/ica	Potpis	Autor/ica	Potpis
Igor Ivanek, prof. biol.		Paula Bucić, mag. ing. oecoing	
Marina Veseli, mag. oecol. et prot. nat.		Mateja Leljak, mag. ing. prosp. arch.	
Monika Radaković, mag. oecol.		Marina Čačić, mag. ing. agr.	

Djelatnici			
Autor/ica	Potpis	Autor/ica	Potpis
Martina Matijević, mag. geogr.		Ivana Gudac, mag. ing. geol.	
Danijel Stanić, mag. ing. geol.		Josip Stojak, mag. ing. silv.	

#### ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA

IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša

mr. sc. Marijan Gredelj

  
**ires ekologija d.o.o.**  
 za zaštitu prirode i okoliša  
 Prilaz baruna Filipovića 21  
 10000 Zagreb

Zagreb, kolovoz 2018.

Ovaj proizvod izrađen je pod nadzorom BUREAU VERITAS CROATIA odobrenog sustava upravljanja kvalitetom koji je sukladan:

- normi ISO 9001 - broj certifikata: CRO20168Q
- normi ISO 14001- broj certifikata: CRO19455E

## Sadržaj

1	Uvod .....	1
2	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata .....	2
2.1	Postojeće stanje na lokaciji planiranog zahvata .....	2
2.2	Tehnički opis obilježja planiranog zahvata .....	3
2.2.1	Rješenje odvodnje oborinskih voda.....	5
2.3	Varijantna rješenja .....	7
2.4	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa .....	7
2.5	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	7
3	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata .....	8
3.1	Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima .....	8
3.2	Podaci iz relevantnih prostornih planova .....	9
3.3	Podaci o stanju okoliša .....	12
3.3.1	Kvaliteta zraka i klimatske značajke .....	12
3.3.2	Površinske i podzemne vode .....	16
3.3.3	Bioraznolikost .....	21
3.3.4	Zaštićena područja prirode .....	24
3.3.5	Ekološka mreža .....	24
3.3.6	Krajobrazne karakteristike .....	26
3.3.7	Kvaliteta života ljudi .....	28
3.3.8	Kulturno povijesna baština .....	30
4	Opis mogućih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu te opterećenja okoliša .....	31
4.1	Metodologija procjene utjecaja .....	31
4.2	Buka .....	32
4.3	Otpad .....	32
4.4	Otpadna voda .....	34
4.5	Kvaliteta zraka i klimatske značajke .....	34
4.5.1	Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat.....	34
4.6	Površinske i podzemne vode.....	37
4.7	Bioraznolikost .....	38
4.8	Krajobrazne karakteristike .....	38
4.9	Kvaliteta života ljudi .....	39

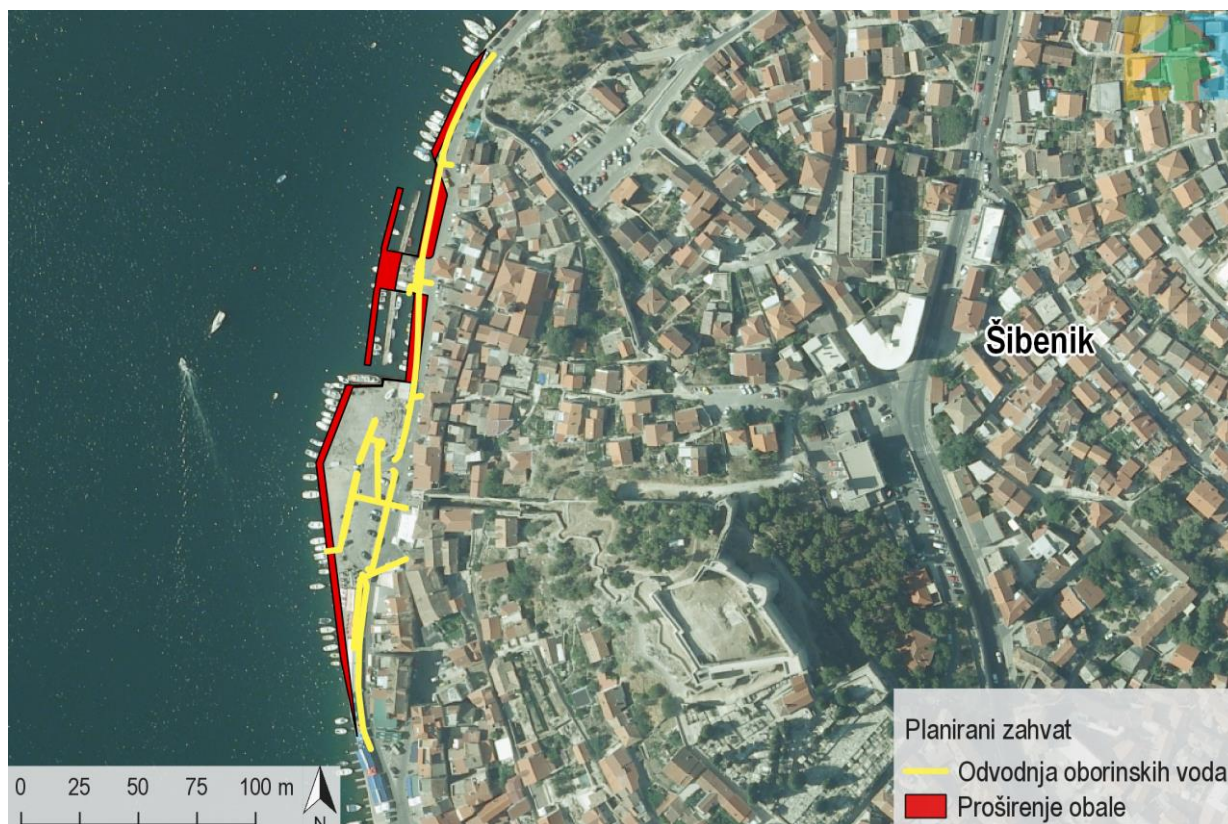
---

4.10	Kulturno povijesna baština.....	39
4.11	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	41
5	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša.....	42
6	Izvori podataka .....	43
6.1	Znanstveni radovi .....	43
6.2	Internetske baze podataka .....	43
6.3	Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke .....	43
6.4	Strategije, planovi i programi .....	44
6.5	Publikacije .....	44
6.6	Izvešća.....	44
6.7	Ostalo .....	44
7	Prilozi.....	45
7.1	Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša .....	45
7.2	Izjava o usklađenosti s prostorno planskom dokumentacijom .....	45
7.3	Kulturna dobra na području naselja Šibenik .....	46

# 1 Uvod

Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Elaborat) izrađuje se u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) te Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Elaborat analizira Idejni projekt „Obalni pojas Dolac, Grad Šibenik, proširenje i uređenje“ (u daljnjem tekstu: Idejni projekt) koji je izrađen za potrebe Lučke uprave Šibensko-kninske županije.

Idejnim projektom obrađeno je rješenje proširenja i uređenja obalnog pojasa Dolac – Grad Šibenik (u daljnjem tekstu: planirani zahvat) čime se u cijelosti poštovala osnovna urbanistička matrica starog grada i ni u čemu se nije poremetila prepoznatljiva slika stare gradske jezgre. Planirani zahvat podrazumijeva proširenje postojeće obalne linije te proširenje postojeće ceste čime bi se osiguralo kvalitetno odvijanje kolnog prometa što u postojećim uvjetima nije moguće. Isto tako, planiranim rješenjem odvodnje oborinskih voda, umanjuje se (do najveće moguće mjere) velik i uvijek prisutni problem plavljenja zaobalnih površina (Slika 1.1).



Slika 1.1 Lokacija planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt)

Prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, predmetni zahvat pripada skupini zahvata pod točkom 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 za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Elaborat je izradila tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, ovlaštena za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša i prirode, a Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša nalazi se u Prilogu 7.1.

## 2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

### 2.1 Postojeće stanje na lokaciji planiranog zahvata

Obalni zidovi na predmetnoj lokaciji su tokom godina doživjeli znatne deformacije te je na nekim dijelovima zid utonuo do kote od +0,70 m, što za posljedicu ima i povećano plavljenje zaobalnih objekata za vrijeme lošeg vremena i pojave plime. Na pojedinim dijelovima postojeće prometnice, koja prolazi neposredno uz obalu, širina ne omogućuje mimoilaženje dva automobila što osobito otežava promet tijekom ljetne sezone (Slika 2.1).



Slika 2.1 Postojeće stanje prometnice na lokaciji planiranog zahvata (Izvor: Google street view)

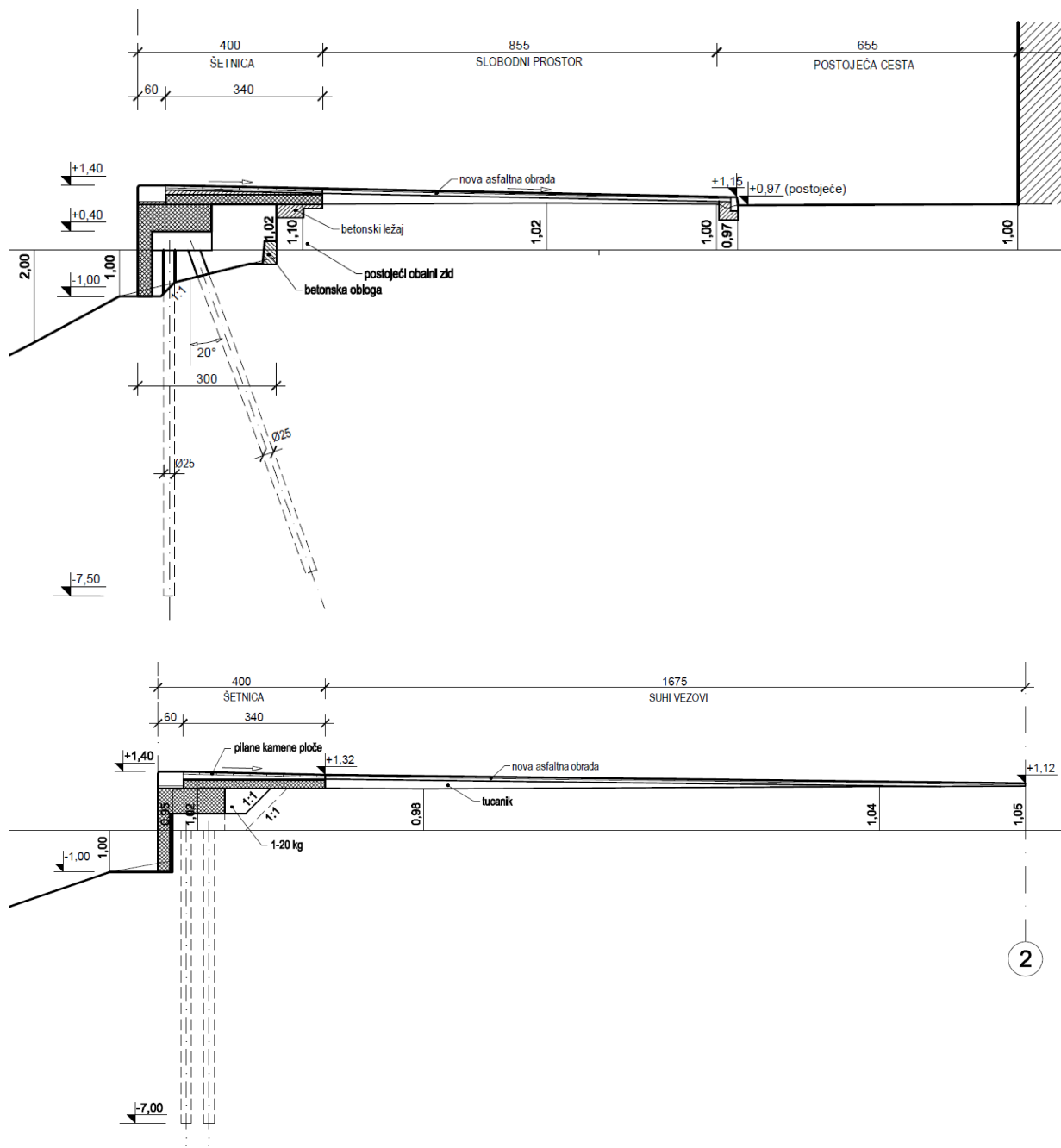
Na lokaciji planiranog zahvata nalaze se ugostiteljski objekti s terasama okruženim s postojećom prometnicom s jedne strane te s rubom postojeće obalne trase s druge strane.



Slika 2.2 Ugostiteljski objekti na lokaciji planiranog zahvata (Izvor: Google street view)

## 2.2 Tehnički opis obilježja planiranog zahvata

Dio obalne trase ispred postojećih ugostiteljskih objekata planira se proširiti prema moru, a konstrukcija nove obalne trase izvest će se na mikro pilotima promjera  $\Phi$  25cm (Slika 2.3). Na ovaj način novonastala obala osigurat će se od negativnih utjecaja slijeganja. Postojeća trasa se premješta u more i to do cca 300 cm, ovisno o položaju.



Slika 2.3 Poprečni profili planirane obalne trase (Izvor: Idejni projekt)

Piloti novoprojektirane obalne trase izvode se kao kombinacija vertikalnih i kosih pilota, nad kojima se betonira naglavna ploča debljine 40 cm. Osni razmak pilota (dužobalni) iznosi cca 350 cm. Rasponi između pilota (naglavnica) zatvaraju se armiranobetonskim nosačima prema projektu, a koji se monolitiziraju u čvorovima.

Visina novoprojektirane obale je +1,40 m, s napomenom da se novoprojektirana obala prvih cca 35 m penje s kote postojećeg zida (+1,35 m) na projektiranu kotu +1,40 m. Površinska obrada planiranog platoa bit će obrađena kamenim poklopnicama i kamenim popločanjem.

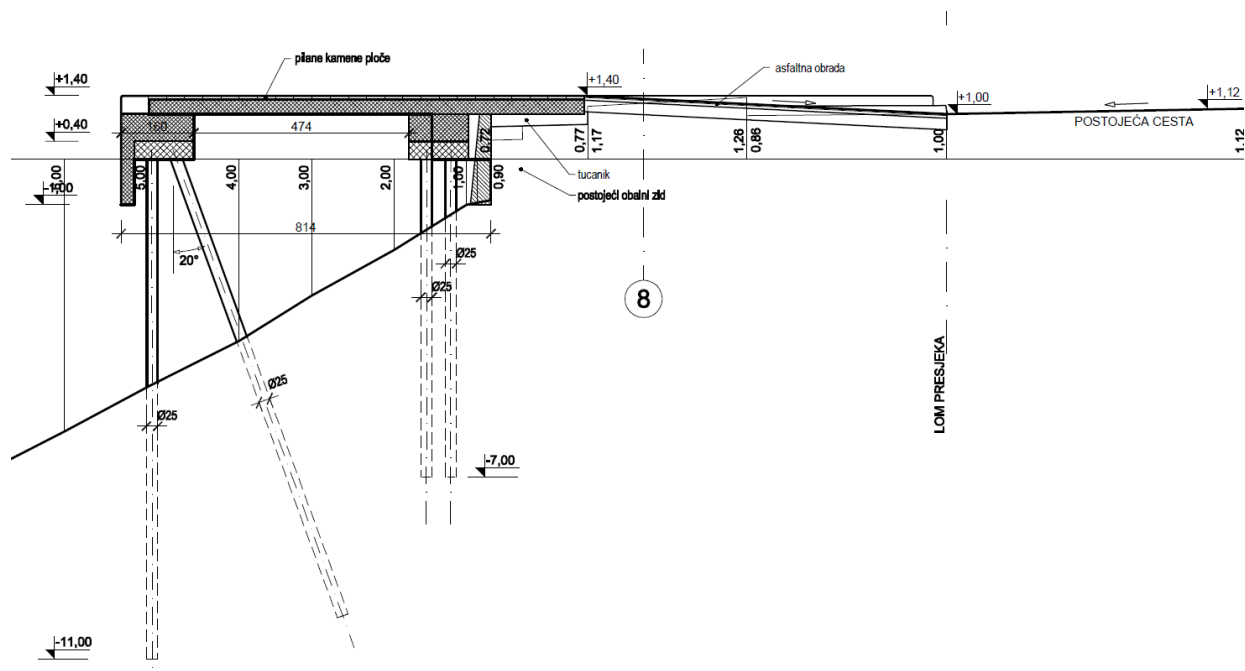


Postojeći gat, kao i obalni zid, planiraju se izmaknuti prema moru za nekih cca 6,0m. Na ovaj način, povećava se prostor u zaobalnom dijelu što omogućava rekonstrukciju (proširenje) postojeće ceste koja je trenutno veoma male širine. U uzdužnom smjeru, a sve preko naglavnica, postavljaju se armiranobetonski rasponski nosači. U poprečnom smjeru, postavljaju se rasponske opladne ploče, te se betonom na licu mjesta betonira konačna ploča debljine 25 cm. Visina trase ove obale iznosi +1,40 m, te se dvjema stepenicama spušta na visinu +1,00 m.



Slika 2.4 Proširenje obalnog pojasa u uvali Dolac (Izvor: Idejni projekt)

Dva gata u sklopu mandrača, izvode se kao kontinuirani zidovi. Zid se izvodi u širini od 2,0 m, te se temelji na koti -2,40 i to na trakasti temelj kojeg podupiru piloti promjera  $\Phi$  25cm. Visina u trasi gata iznosi +1,40 m, dubina -3,00 m (Slika 2.5). Na lice zida postavljaju se kamene obložnice, a površinski dio uredit će se kamenim poklopicama i pilanim kamenim pločama.



Slika 2.5 Poprečni profil planirane obalne trase i pripadajućeg gata (Izvor: Idejni projekt)

## 2.2.1 Rješenje odvodnje oborinskih voda

Idejnim projektom je obuhvaćena odvodnja oborinskih voda s prometnih površina s priključkom na postojeći kanalizacijski kolektor (Slika 2.6).



Slika 2.6 Postojeća i planirana odvodnja oborinskih voda planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt)

U obalnoj prometnici izgrađen je kanalizacijski kolektor mješovitog sistema kanalizacije, s kotom dna cca -0,40 m, presjeka 1000 mm. Postojeće nivelete od cca 1,00 m n.m. i niski obalni zid za vrijeme plime i kiše nisu uspjevale zaštititi od plavljenja prizemnih prostorija s istom kotom prizemlja. Također odvod pojedinih slivnika s ispuštom u obalnom zidu nije funkcionirao za veće plime, zbog čega se ti ispusti ukidaju.

S obzirom da se kota planirane nivelete kreće oko 1,00 m n.m. bez odgovarajućeg uzdužnog pada, projektiran je KerbDrain rubni kamen (ivičnjak) s integriranim odvodnim kanalom, kojim se osigurava prihvat oborinske vode duž cijele linije prometnice.

Na širim prostorima prometnih površina, projektirane su uzdužne rešetke, locirane na nižim niveletama kako bi bile sakupljene sve vode. Na površini gdje je planirano izvlačenje čamaca radi uređivanja, pojavljuju se strugotine boja i ostalog otpada, zbog čega je projektirana uzdužna rešetka s taložnicom, a prije priključka na odvodni kanal sve vode prolaze kroz separator ulja.

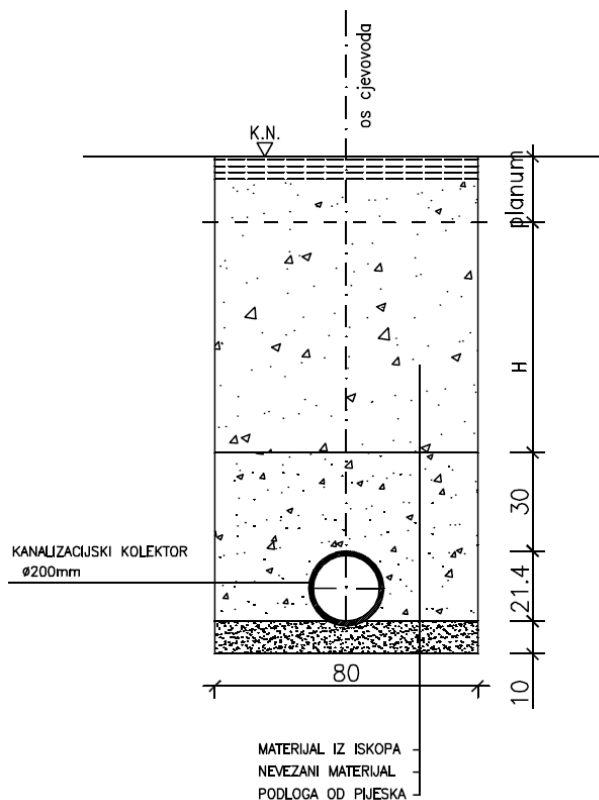
U odvodnim šahtama prije priključka na postojeću kanalizaciju bit će ugrađen lučni komad, kako bi se eventualno priječio povrat mirisa u ljetnim danima. S obzirom da je cijelo područje u depresiji predviđen je dodatni ispust u more (incidentni ispust) kako bi se osiguralo eventualno plavljenje uslijed zastoja u glavnom odvodnom kolektoru. U oknu prije ispusta bit će ugrađen povratni ventil „Tide-Flex“, kojim se omogućuje samo isticanje u more.

Planirani elementi prikazani su na sljedećoj slici (Slika 2.7).



Slika 2.7 Elementi komunalne infrastrukture planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt)

U planiranoj kanalizaciji predviđene su okrugle cijevi od polipropilena odgovarajućeg presjeka, koje se polažu na posteljicu od pijeska (Slika 2.8). Na svim lomovima trase bilo horizontalnim ili vertikalnim ugrađuju se revizijska okna radi pregleda ili eventualnog čišćenja zbog začepjenja pojedinih dionica. Okna su od polipropilena, okruglog svijetlog otvora 1000 mm. Pri vrhu okna izrađuje se armirano-betonski prsten iznad kojeg dolazi montažna armirano-betonska ploča s okruglim otvorom 600 mm. Iznad ovog otvora vrši se montaža lijevano-željeznog poklopca okruglog presjeka 600 mm za silaz u okno u kojem trebaju biti ugrađene penjalice.



Slika 2.8 Poprečni presjek cijevi planirane odvodnje oborinskih voda (Izvor: Idejni projekt)

## 2.3 Varijantna rješenja

Idejnim projektom razmatrano je jedno tehničko rješenje koje je usvojeno i razmatrano u Elaboratu.

## 2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Planirani zahvat se ne smatra tehnološkim procesom te u tom smislu poglavlje nije primjenjivo.

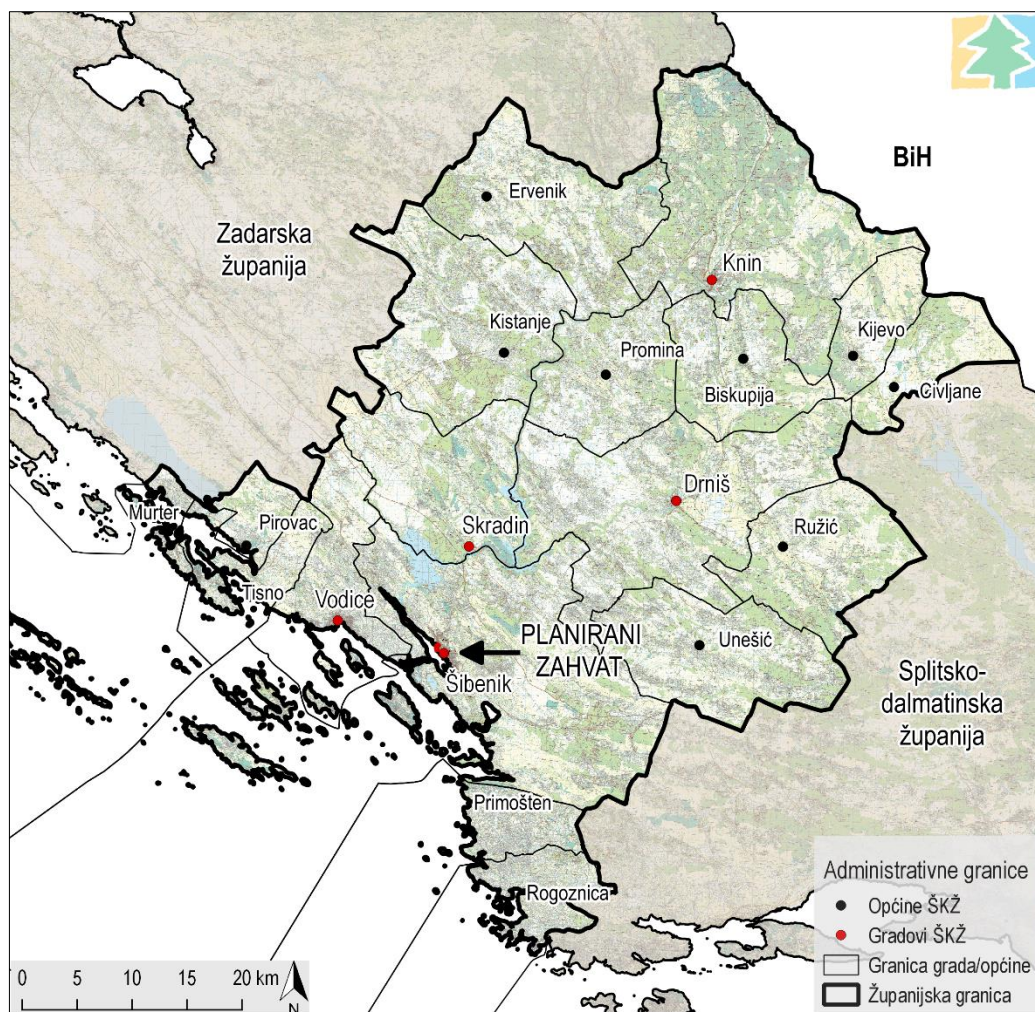
## 2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Budući da će se tijekom izvođenja planiranog zahvata koristiti postojeća infrastruktura, nisu evidentirane druge aktivnosti koje bi mogle biti od važnosti za provođenje zahvata.

## 3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

### 3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Planirani zahvat nalazi se u Gradu Šibeniku - na dijelu obalnog pojasa Dolac (Slika 3.2, Slika 3.2), najvećem gradu te kulturnom, obrazovnom, upravnom i gospodarskom središtu Šibensko-kninske županije. Grad je stanovništvom najbrojnija jedinica lokalne samouprave koja bilježi pad broja stanovnika između posljednja dva međupopisna razdoblja, kao i čitava Šibensko-kninska županija.



Slika 3.1 Lokacija planiranog zahvata u Šibensko-kninskoj županiji

Šibenik je smješten u središnjem dijelu hrvatske obale Jadrana u razvedenom zaljevu u koji utječe rijeka Krka. Grad na sjevernom dijelu graniči s gradom Skradinom, na sjeveroistoku s gradom Drnišom, na istoku s općinom Unešić, na zapadu s gradom Vodicé te na jugu s općinom Primošten, dok na moru graniči s općinom Tisno. Šibenik obuhvaća kopneno, primorsko (obalno) i otočno područje te je prijelazno područje između srednjeg i sjevernog dijela Dalmacije.

Na području Grada Šibenika nalaze se 32 naselja i to: gradsko središte: Šibenik, te naselja: Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo, Danilo Biranj, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin, Žaborić i Žirje.



Slika 3.2 Lokacija planiranog zahvata u gradu Šibeniku – obalni pojas Dolac

Planirani zahvat nalazi se tik uz postojeće stambene i ugostiteljske objekte gradskog središta Šibenika (Slika 1.1, Slika 2.1, Slika 2.2).

## 3.2 Podaci iz relevantnih prostornih planova

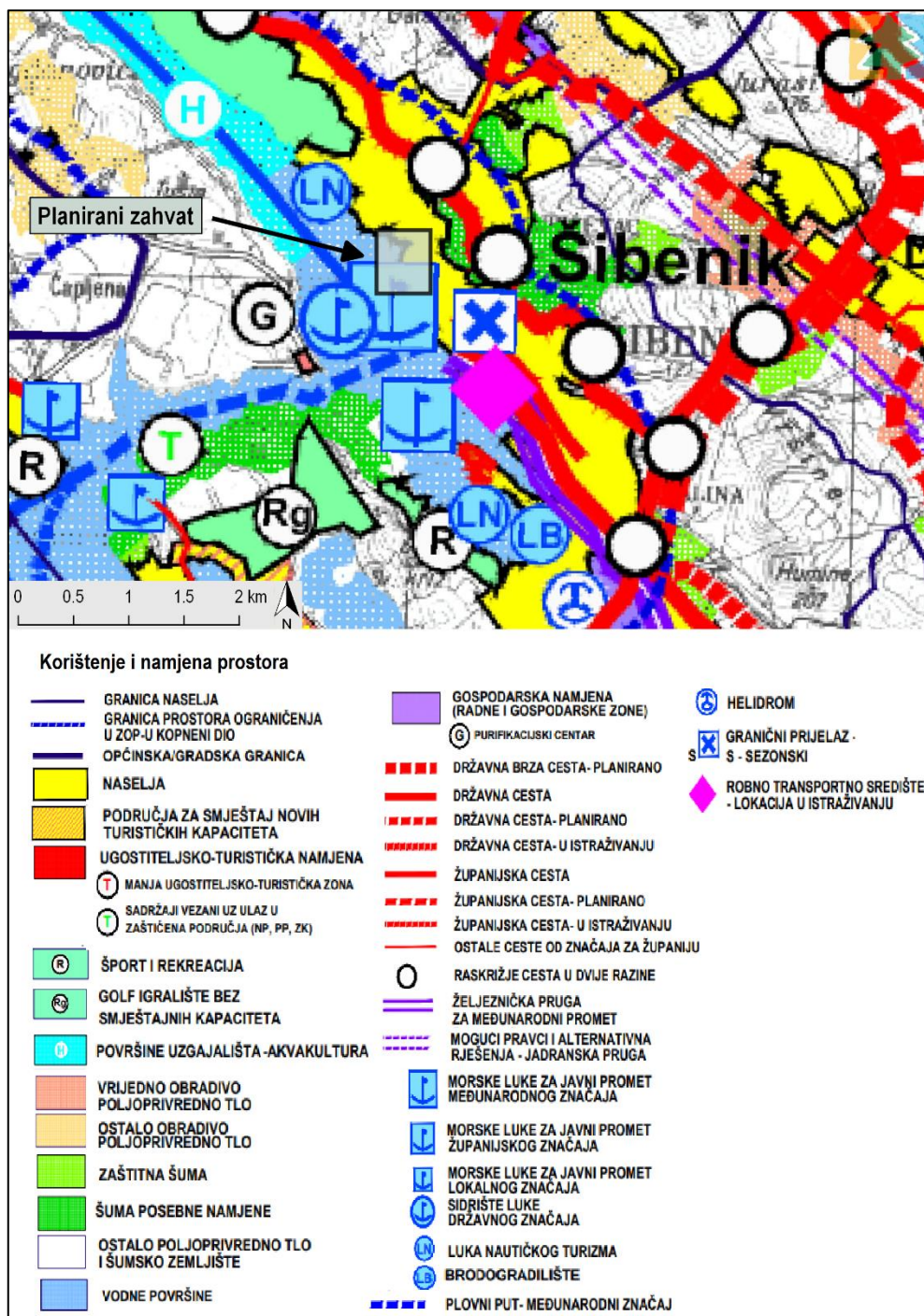
Na području zone utjecaja planiranog zahvata na snazi su sljedeći prostorni planovi:

1. Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/02., 10/05.-uskl., 3/06., 5/08., 6/12.-pročišć. tekst, 8/13.-ispr., 2/14. i 4/17) (skraćeno: PP ŠKŽ),
2. Prostorni plan uređenja Grada Šibenika („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 3/03., 9/03.-ispravak i 11/07., „Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 5/12., 09/13., 08/15., 09/17., 02/18.-pročišćeni tekst) (skraćeno: PPU GŠ).

### Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Uvidom u PP ŠKŽ, planirani zahvat smješten je na području označenom kao naselja (Slika 3.3) te je definiran člankom 32., stavkom 1. koji glasi „Građevinsko područje naselja je područje određeno prostornim planom na kojemu je izgrađeno naselje i područje planirano za uređenje, razvoj i proširenje naselja, a sastoji se od građevinskog područja naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja.“

Budući da se planirani zahvat nalazi u ZOP-u (zaštićenom obalnom području), bitno je istaknuti i članak 89., stavak 2. PP ŠKŽ koji, uz ograničenja, navodi da se mora osigurati slobodan pristup obali, prolaz uz obalu te javni interes u korištenju pomorskog dobra.



Slika 3.3 Isječak iz kartografskog prikaza Korištenje i namjene prostora (Izvor: PPŠKŽ)

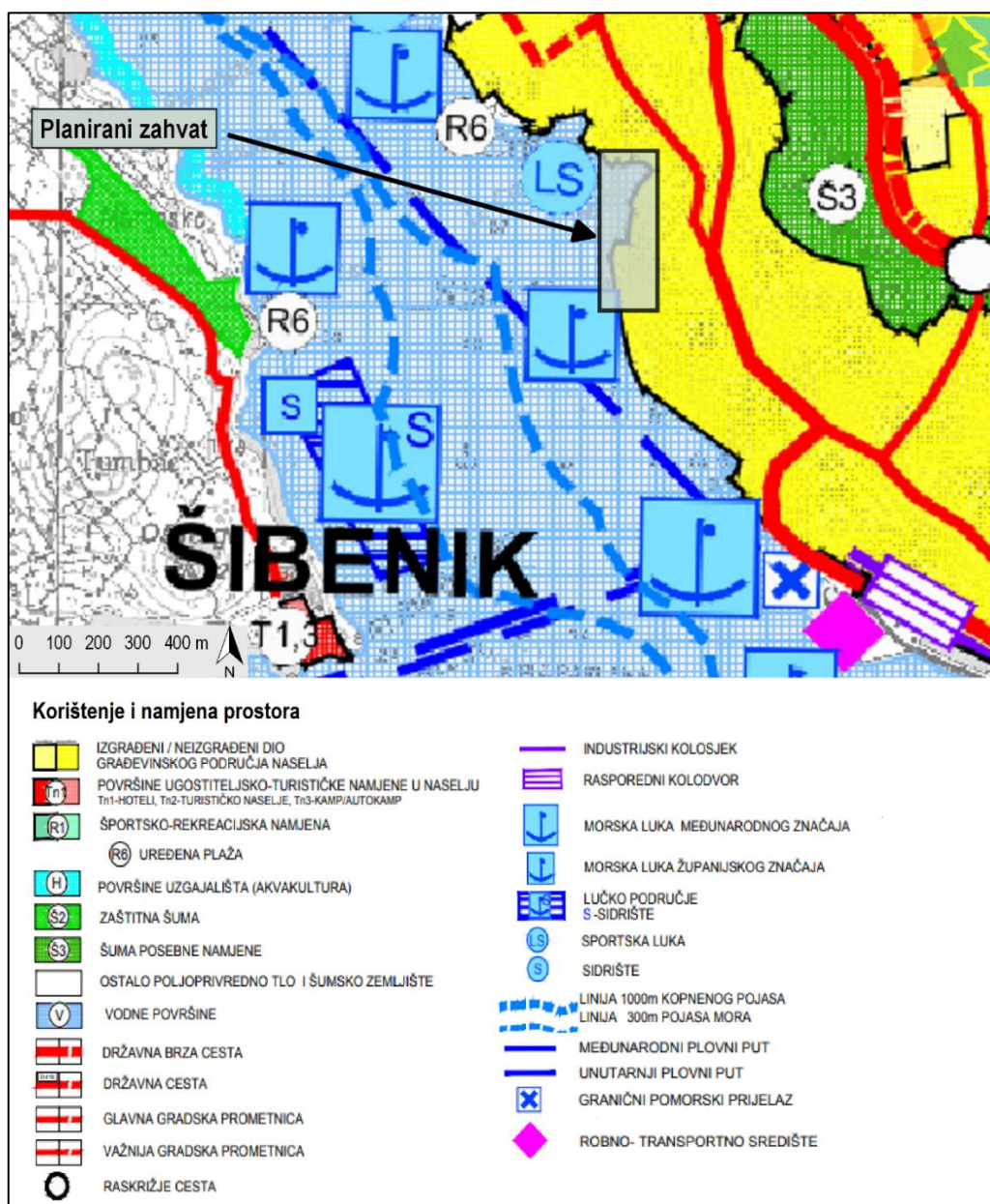
### Prostorni plan uređenja Grada Šibenik

Planirani zahvat se prema PPU GŠ nalazi na području označenom kao sportska luka (Slika 3.4), koja je definirana člankom 111., stavkom 8, te glasi: *Luka posebne namjene jest morska luka koja je u posebnoj upotrebi ili gospodarskom korištenju pravnih ili fizičkih osoba (luka nautičkog turizma, industrijska luka, brodogradilišna luka, ribarska luka i dr.) ili državnog tijela (vojna luka).*

Luke posebne namjene na području Grada Šibenika su:

1. remontno brodogradilište (oznaka LB): Šibenik-Mandalina,

2. luke nautičkog turizma (oznaka LN) u akvatoriju naselja Šibenik (Solaris, uvala Stomuća – bivši TEF, Mandalina-Kulina), naselja Kaprije-Kaprije i naselja Zaton (Dobri Dolac),
3. sportske luke (oznaka LS):
  - postojeće: - Šparadići - ispred Todorovića, - Grebaštica - zapadni dio uvale Galešnica, Dumići, jugoistočni dio uvale Luka Grebaštica - Žaborić - Studena uvala, Studena uvala misto, - Jadrtovac - sjeverno od Marinovog mula, - Krapanj - sjeverna obala otoka, - Krapanj - Donje more, - Brodarica - Maratuša, Gaj, Južna uvala, - Zblaće - Uvala Zblaće, - Šibenik - Pekovac, - Zlarin - Uvala Zlarin, - Kaprije - Uvala Kaprije, - Žirje - Uvala Muna, Koromašna, Mikavica, - Raslina - Luka Raslina, sv. Mihovil, - Zaton - Uvala Zaton
  - planirane: - Dolac – uvala Dolac - Žaborić – uvala Jasenovce.



Slika 3.4 Isječak iz kartografskog prikaza Korištenje i namjena prostora (Izvor: PPUĖŠ)

Pregledom vaŖećih prostorno-planskih dokumenata, tekstualnih dijelova i grafićkih prikaza na predmetnom podrućju planiranog zahvata, moŖe se utvrditi da se planirani zahvat nalazi na izgraĊenom dijelu graĊevinskog podrućja naselja gdje je smještena luka posebne namjene (sportska luka). S obzirom da je prostorno planskim dokumentima



omogućeno uređenje obalnog pojasa unutar građevinskog područja naselja, planirani zahvat je usklađen s Prostornim planom Šibensko-kninske županije te Prostornim planom uređenja Grada Šibenika (Prilog 7.2).

### 3.3 Podaci o stanju okoliša

Preliminarnom procjenom utjecaja planiranog zahvata na okoliš ne prepoznaju se posljedice u vidu promjena okolišnih značajki sljedećih sastavnica i čimbenika u okolišu: geološke i pedološke značajke, poljoprivredno zemljište, šume i šumarstvo te divljač i lovstvo, zbog čega one neće biti obrađene u Elaboratu.

#### 3.3.1 Kvaliteta zraka i klimatske značajke

##### Kvaliteta zraka

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu (u daljnjem tekstu: Izvješće o kvaliteti zraka), Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP), sadrži ocjenu kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih člankom 4 Uredbe o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16). Prema navedenoj Uredbi na teritoriju Republike Hrvatske određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Područje planiranog zahvata pripada zoni HR 5 Dalmacija, stoga se u ovom poglavlju daju podaci za navedenu zonu koji proizlaze iz Izvješća o kvaliteti zraka.

Mjerne postaje za ocjenu onečišćenosti za zonu HR 5 nalaze se u gradu Šibeniku, na otoku Visu (Hum) te pored Dubrovnika (Žarkovica). Na temelju razina onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti te ciljne vrijednosti, utvrđuju se kategorije kvalitete zraka (I. i II. kategorija) za 2016. godinu na mjernim postajama za praćenje kvalitete zraka na području Republike Hrvatske. Kategorije kvalitete zraka s navedenih mjernih postaja u zoni HR 5 prikazane su u sljedećoj tablici (Tablica 3.1).

Tablica 3.1 Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 5 (Izvor: Izvješće o kvaliteti zraka)

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Šibensko-kninska	Grad Šibenik	Središte grada	NO <sub>2</sub>	I kategorija
				SO <sub>2</sub>	I kategorija
	Splitsko-dalmatinska	Državna mreža	Hum (otok Vis)	*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2.5</sub> (auto.)	I kategorija
				*O <sub>3</sub>	II kategorija
	Dubrovačko-neretvanska	Državna mreža	Žarkovica (Dubrovnik)	*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2.5</sub> (auto.)	I kategorija
				**NO <sub>2</sub>	I kategorija
				*O <sub>3</sub>	II kategorija

\* - Uvjetna kategorizacija (obuhvat podataka manji od 90 %, a veći od 75 %)

\*\* - Obuhvat podataka do 75 % mjerenja su korištena kao indikativna

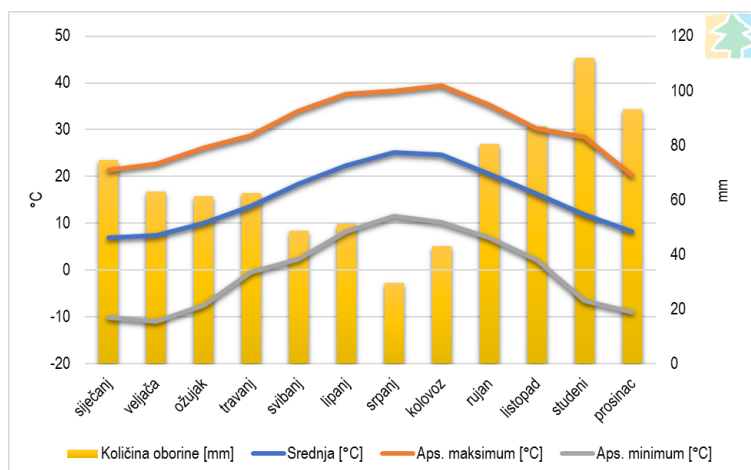
■ - Podaci korigirani korekcijskim faktorima

U 2016. godini na mjernoj postaji Središte grada, u gradu Šibeniku, zrak je bio **I. kategorije** s obzirom na SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>. U Splitsko-dalmatinskoj županiji, na mjernoj postaji Hum (Vis), koja je dio državne mreže, zrak je bio uvjetno **I. kategorije** s obzirom na PM<sub>10</sub>(auto.) i PM<sub>2.5</sub>(auto.), a s obzirom na O<sub>3</sub> zrak je bio uvjetno **II. kategorije**. Na istoj postaji za PM<sub>10</sub>(auto.) i PM<sub>2.5</sub>(auto.) napravljene su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije. Na mjernoj postaji Žarkovica zrak je s obzirom na O<sub>3</sub> bio uvjetno **II. kategorije**. Mjerenja NO<sub>2</sub> su korištena kao indikativna, a zrak je **I. kategorije**. Na istoj postaji zrak je bio uvjetno **I. kategorije** s obzirom na PM<sub>10</sub>(auto.) i PM<sub>2.5</sub>(auto.), a za obje onečišćujuće tvari napravljene su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije.

##### Klimatske značajke

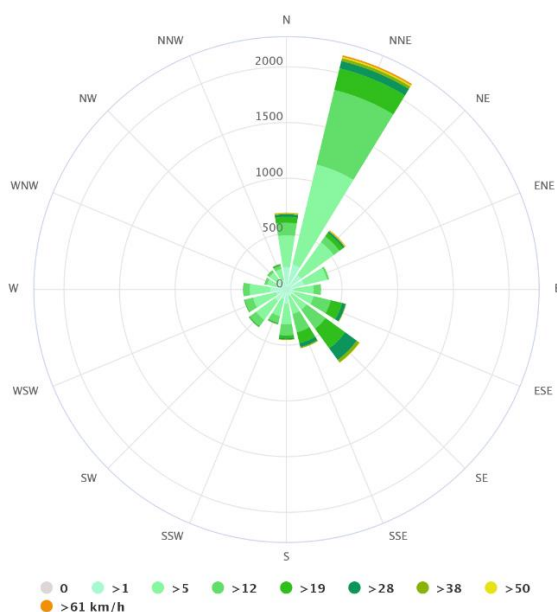
Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova prema Köppenu područje Grada Šibenika pripada Csa tipu klima, odnosno sredozemnoj klimi sa suhim i vrućim ljetima te kratkim i blagim zimama, odnosno klimi masline.

Na sljedećoj slici (Slika 3.5) prikazane su mjesečne vrijednosti temperatura zraka i količine oborine za Šibenik u razdoblju od 1949.-2017. godine. Najtopliji mjesec je, u skladu s Köppenovom raspodjelom klimatskih tipova, srpanj kada srednja temperatura zraka u prosjeku iznosi 25,1°C dok je najhladniji mjesec siječanj s prosječnom srednjom temperaturom od 6,9°C. Apsolutni maksimum zabilježen je u kolovozu 1995. godine kada je temperatura iznosila 39,4°C dok je apsolutni minimum zabilježen u veljači 1956. kada je temperatura iznosila -11°C. Prosječan oborinski maksimum se postiže u kasnu jesen (studeni) kada iznosi 112 mm. Oborinski minimum postiže se u srpnju kada prosječno iznosi 29,74 mm.



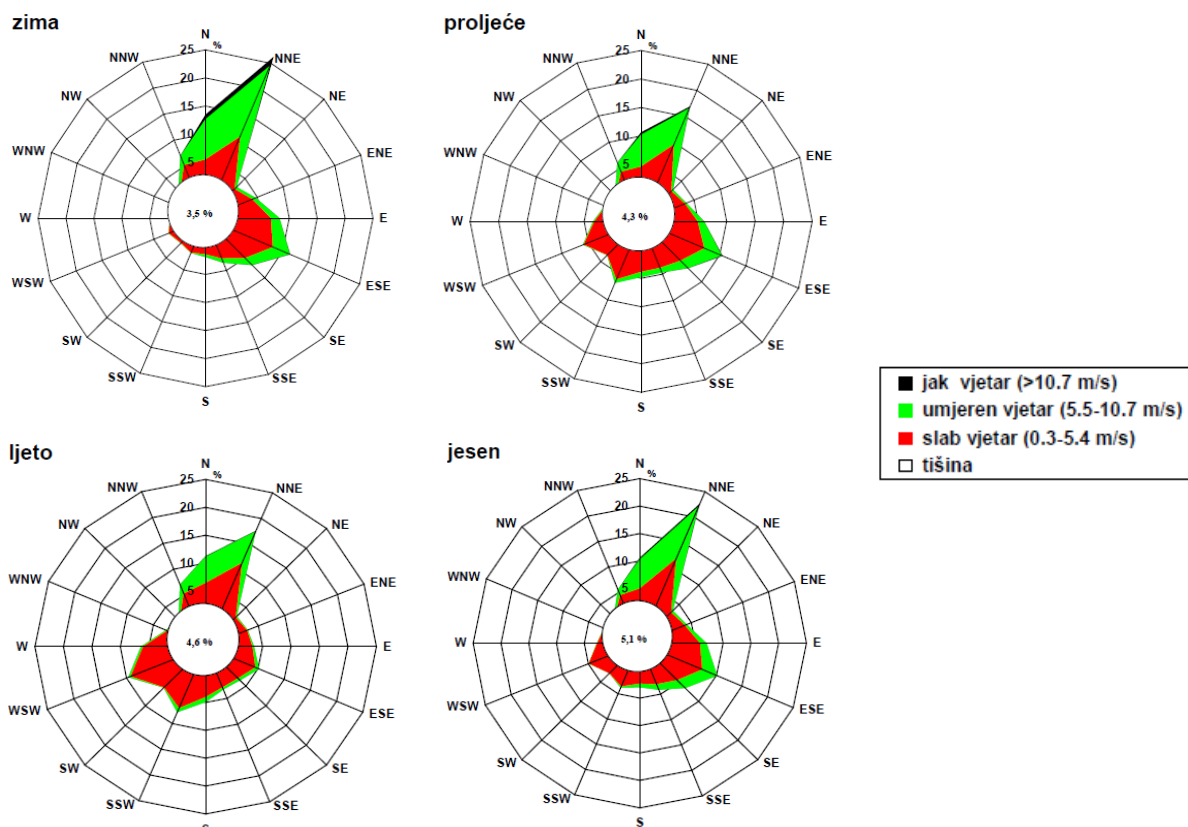
Slika 3.5 Mjesečne vrijednosti temperature zraka (°C) i količine oborine (mm) za Šibenik u razdoblju od 1949.-2017. godine (Izvor: DHMZ)

Podaci o vjetru na području planiranog zahvata preuzeti su iz elaborata „Vjetrovalna klima za potrebe projektiranja i izvođenja radova na području Šibenika“ koju je izradio Državni hidrometeorološki zavod (u daljnjem tekstu: DHMZ). Sezonske ruže vjetra za grad Šibenik prikazana je na slici (Slika 3.7). Najčešći vjetar na području Šibenika je bura (smjerovi sjeveroistočnog kvadranta), koji najveću učestalost i brzine ima zimi kada udari mogu biti jačine orkana. Iako jugo (smjerovi jugoistočnog kvadranta) bilježi značajnu jačinu i učestalost tijekom cijele godine, zbog udaljenosti meteorološke postaje od mora i brdovitosti terena, može dosezati i jače brzine od zabilježenih. Smjerovi vjetra jugozapadnog kvadranta najveću učestalost bilježi ljeti.



Slika 3.6 Ruža vjetrova za Grad Šibenik u razdoblju od 1985. godine do kolovoza 2018. godine (Izvor: Meteoblue)

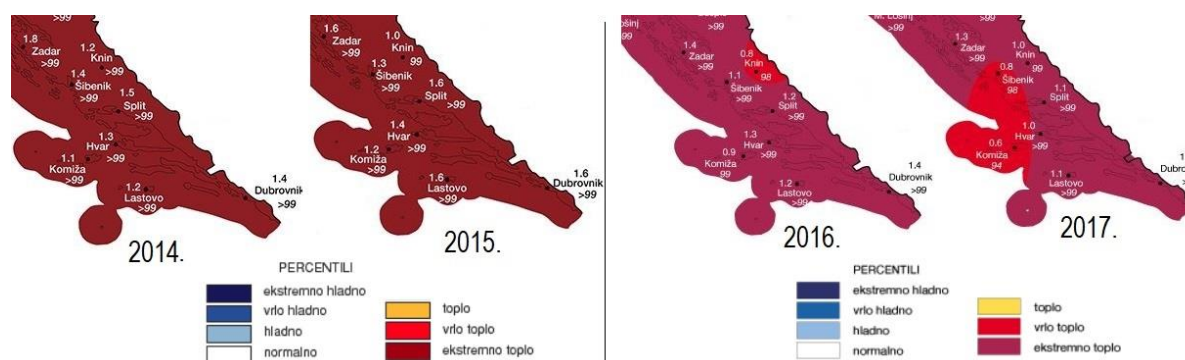
Na slici lijevo (Slika 3.6) je, Meteoblue klimatskim dijagramom, prikazana ruža vjetrova za područje Grada Šibenika bazirana na 30 godišnjim satnim meteorološkim modelima za razdoblje od 1985. godine do kolovoza 2018.



Slika 3.7 Sezonska ruža vjetra za Šibenik za razdoblje 1977. – 2007. godine (Izvor: Glavni projekt)

### Klimatske promjene

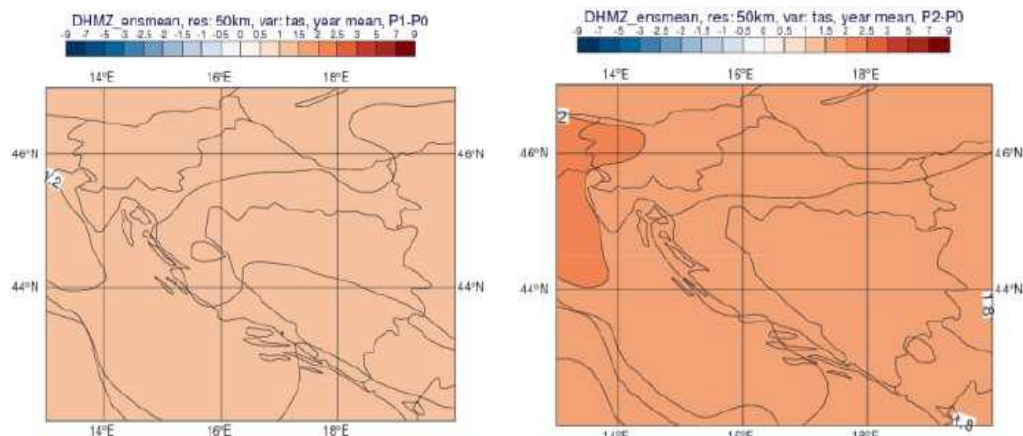
Podaci o povećanju srednje temperature zraka, kao jednog od najvažnijih klimatskih pokazatelja, preuzeti su sa službenih internetskih stranica DHMZ-a. Na sljedećim slikama prikazane su srednje godišnje temperatura zraka (Slika 3.8) na području planiranog zahvata u razdoblju od 2014.-2017. godine u odnosu na višegodišnji prosjek (1961. - 1990.). Iz prikazanog je vidljivo da su prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u navedenom razdoblju na području planiranog zahvata opisane dominantnom kategorijom ekstremno toplo, a uvidom u internetske stranice DHMZ-a vidljivo je da je isti trend prisutan od 2009. godine, od kada DHMZ na ovaj način prati klimu.



Slika 3.8 Odstupanje srednje temperature zraka u razdoblju od 2014.-2017. godine u primorskoj Hrvatskoj (Izvor: DHMZ)

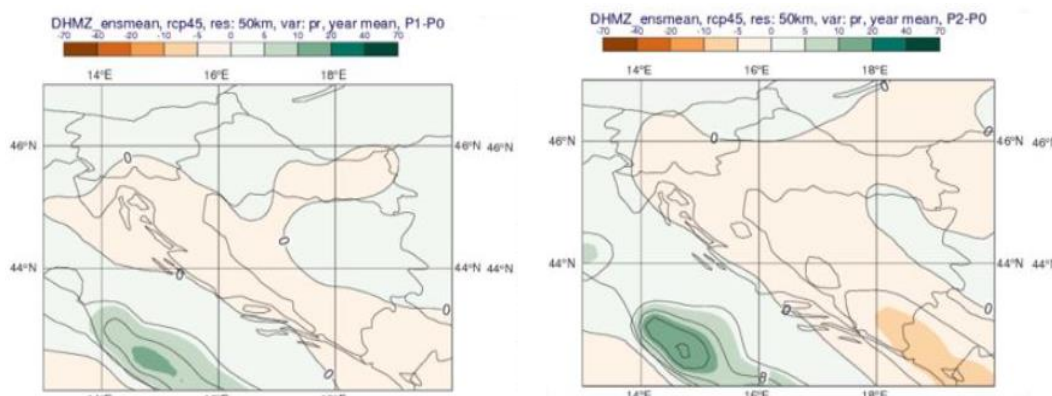
Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (u daljnjem tekstu: Rezultati

klimatskog modeliranja). U nastavku su prikazani rezultati klimatskih modela za promjenu temperature, oborine i brzine vjetra u navedenim razdobljima.



Slika 3.9 Godišnja temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5<sup>1</sup> (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

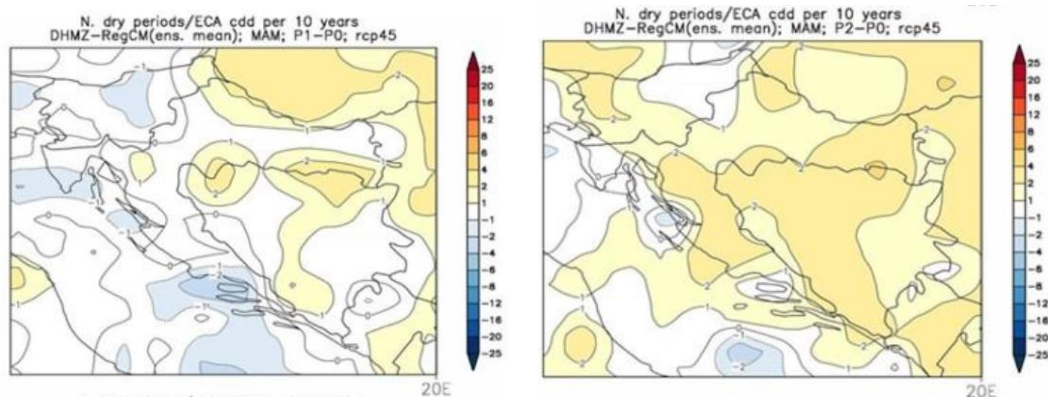
U budućoj klimi do 2040. godine se u čitavoj Hrvatskoj pa tako i na području planiranog zahvata očekuje gotovo jednoličan porast temperature od 1 do 1,5°C (Slika 3.9, lijevo). Trend porasta temperature nastavlja se i do 2070. (Slika 3.9, desno). Porast je i dalje jednoličan i iznosi između 1,5 i 2°C.



Slika 3.10 Ukupna godišnja količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U budućoj klimi do 2040. za područje planiranog zahvata projicirano je blago smanjenje količine oborine (do najviše 30-ak mm) (Slika 3.10, lijevo), a isti trend se očekuje i u daljnjoj budućnosti, do 2070. (Slika 3.10, desno).

<sup>1</sup> Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama Moss i sur. 2010).



Slika 3.11 Promjena broja sušnih razdoblja u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.- 2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U budućoj klimi do 2040. na području planiranog zahvata ne očekuje se značajnija promjena broja sušnih razdoblja<sup>2</sup> (Slika 3.11, lijevo). Do 2070. godine broj sušnih razdoblja će se povećati za 2-3 u odnosu na referentno razdoblje (Slika 3.11, desno).

### 3.3.2 Površinske i podzemne vode

#### Površinske vode

Planirani zahvat se nalazi na vodnom području koje pripada prijelaznim vodama, a ona se definiraju kao vodna tijela kopnenih voda u blizini riječnih ušća, koja su djelomično slana uslijed blizine priobalnih voda, ali se nalaze pod znatnim utjecajem slatkovodnih tokova. Prijelazne vode su površinske vode koje se pojavljuju između slatke i priobalne vode, a njihova granica sa slatkom vodom u gornjem dijelu vodenog toka definirana je pojavom saliniteta većeg od 0,5 PSU, a u području ušća poveznicom između suprotnih obala ušća ili pojavom izraženog horizontalnog gradijenta saliniteta. Tipovi prijelaznih voda određeni su na temelju obveznih čimbenika: ekoregija, geografska širina, geografska dužina, raspon plime i oseke i salinitet te izbornog čimbenika: sastav supstrata. Uzimajući u obzir navedene čimbenike, određeno je četiri tipa prijelaznih voda (Tablica 3.2).

Tablica 3.2 Pregled tipova prijelaznih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. (NN 66/16))

Naziv tipa	Oznaka tipa	Geografska širina		Geografska dužina		Raspon plime i oseke	Srednji godišnji salinitet (s) PSU	Sastav supstrata
		Min.	Maks.	Min.	Maks.			
Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta	HR-P1_2	42,94751	45,47944	13,58330	17,63168	mikroplimni	0,5<s<10	Krupnozrnati sediment
Oligohalini estuarij sitnozrnatog sedimenta	HR-P1_3	42,66931	45,0618	14,04203	18,13693	mikroplimni	0,5<s< 10	Sitnozrnati sediment
Mezo i polihalini estuarij krupnozrnatog sedimenta	HR-P2_2	42,66649	45,48181	13,58040	18,11888	mikroplimni	s > 10	Krupnozrnati sediment
Mezo i polihalini estuarij sitnozrnatog sedimenta	HR-P2_3	42,97063	45,03234	14,03902	17,49293	mikroplimni	s > 10	Sitnozrnati sediment

<sup>2</sup> Broj sušnih razdoblja – sušno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine manja od 1 mm. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja).

Prijelazne vode u okolini planiranog zahvata pripadaju tipu P2\_3. Radi se o prijelaznim vodama kojima je salinitet veći od 10 PSU. Osim na tipove, prijelazne vode dalje su podijeljene na prijelazna vodna tijela. Prijelazne vode područja planiranog zahvata pripadaju vodnom tijelu naziva P2\_3-KRP, a njegovo rasprostiranje prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.12).



Slika 3.12 Prostiranje vodnog tijela prijelaznih voda P2\_3-KRP (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje tijela prijelaznih voda, određeno je njegovim ekološkim stanjem/potencijalom i kemijskim stanjem. Ekološko stanje tijela prijelaznih voda izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodenih ekosustava i određuje se na temelju pojedinačnih ocjena relevantnih bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih te hidromorfoloških elemenata kakvoće koji podržavaju biološke elemente. Ovisno o pojedinačnim ocjenama relevantnih elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16) propisano je da ključnu ulogu u klasifikaciji ekološkog stanja imaju biološki elementi kakvoće, čije su vrijednosti odlučujuće za svrstavanje u neku od klasa. Za svrstavanje u vrlo dobro ekološko stanje, pored bioloških, moraju biti zadovoljeni i svi osnovni fizikalno-kemijski i kemijski te hidromorfološki standardi propisani za vrlo dobro stanje.

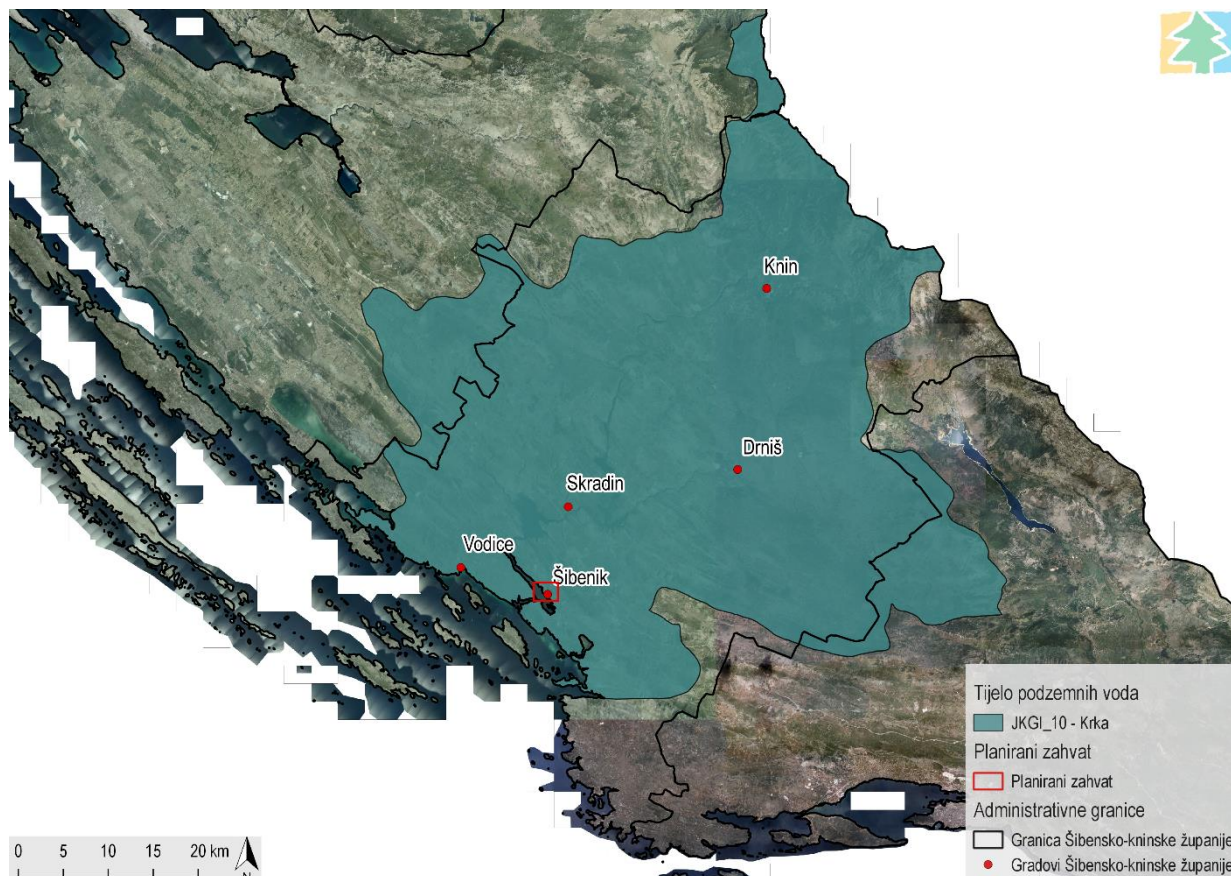
Vodno tijelo prijelaznih voda P2\_3-KRP ocijenjeno je kao umjerenog ukupnog stanja. Uzrok nepostizanja vrlo dobre ocjene stanja je ekološko stanje vodnog tijela koje vrlo dobru ocjenu nije postiglo zbog ocjene hidromorfološkog stanja. Ocjene stanja vodnog tijela prikazane su u sljedećoj tablici (Tablica 3.3).

Tablica 3.3 Ocjene stanja vodnog tijela priobalne vode P2\_3-KRP (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje	Procjena stanja
Biološko stanje	dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	umjereno stanje
Kemijsko stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	umjereno stanje
Ukupno stanje	umjereno stanje

## Podzemne vode

Na jadranskom vodnom području izdvojeno je 86 tijela podzemnih voda (u daljnjem tekstu: TPV) na kopnenom dijelu vodnog područja i 12 TPV na većim otocima. Ona su naknadno grupirana u 13 TPV na jadranskom vodnom području. Prema podacima Hrvatskih voda područje planiranog zahvata nalazi se unutar TPV JKGI-10 Krka. Ovo TPV površine je 2704 km<sup>2</sup>, a karakterizira ga pukotinsko-kavernozna i međuzrnska poroznost. Prostiranje TPV-a Krka, u odnosu na planirani zahvat, prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.13).



Slika 3.13 Prostiranje TPV JKGI\_10 Krka (Izvor: Hrvatske vode)

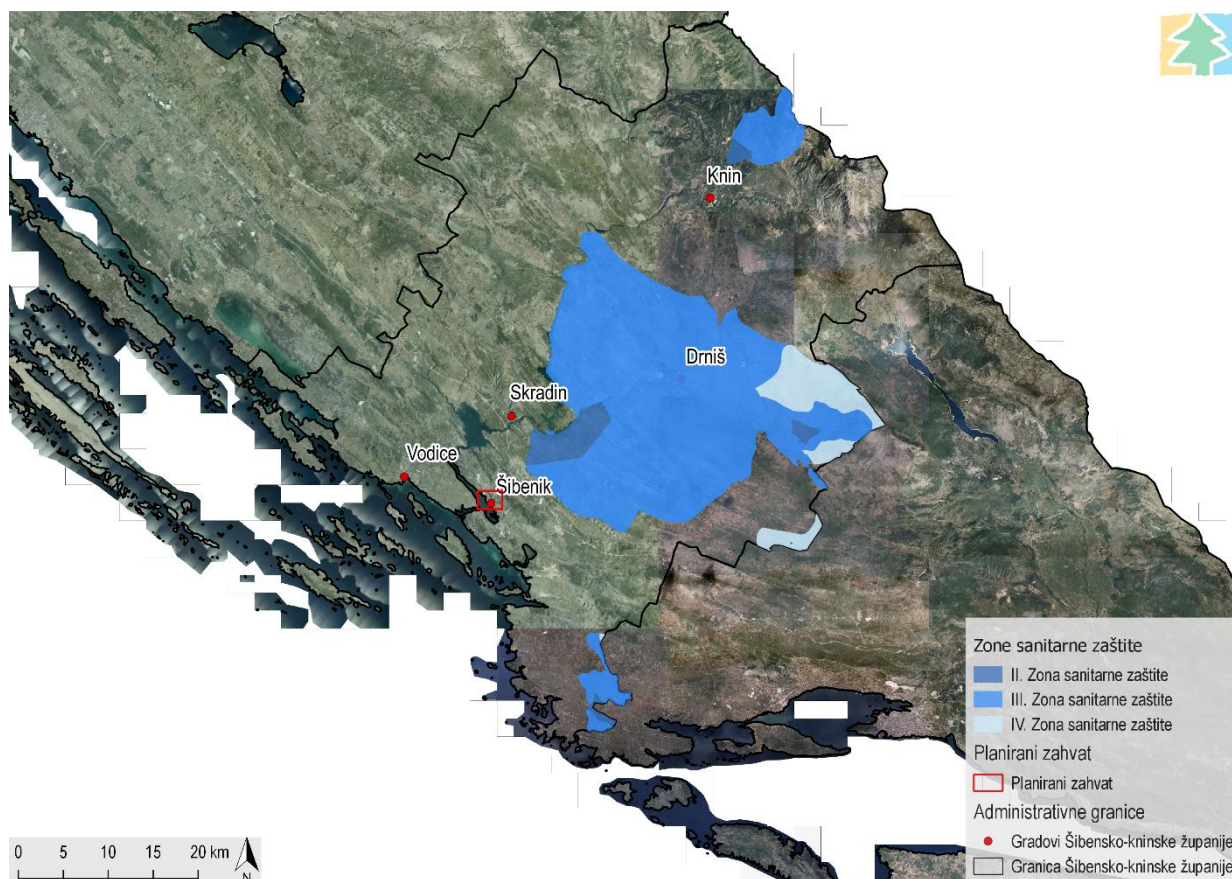
Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Prema podacima Hrvatskih voda, TPV Krka ocjenjena je kao dobrog kemijskog i količinskog stanja. Posljedično tome, ukupno stanje vodnog tijela također je dobrog stanja.

### Zone sanitarne zaštite izvorišta

Zone sanitarne zaštite izvorišta utvrđuju se u svrhu zaštite vode za ljudsku potrošnju. Ove zone utvrđuju se Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) te se, ovisno o tipu vodonosnika iz kojeg se crpi voda za ljudsku potrošnju, utvrđuju tri ili četiri zone sanitarne zaštite. Analizom prostornih podataka, ustupljenih od strane Hrvatskih voda, ustanovljeno je da se planirani zahvat ne nalazi unutar zona sanitarne zaštite izvorišta.

Lokacija planiranoga zahvata u odnosu na okolne zone sanitarne zaštite prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.14).



Slika 3.14 Zone sanitarne zaštite izvorišta u odnosu na lokaciju planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

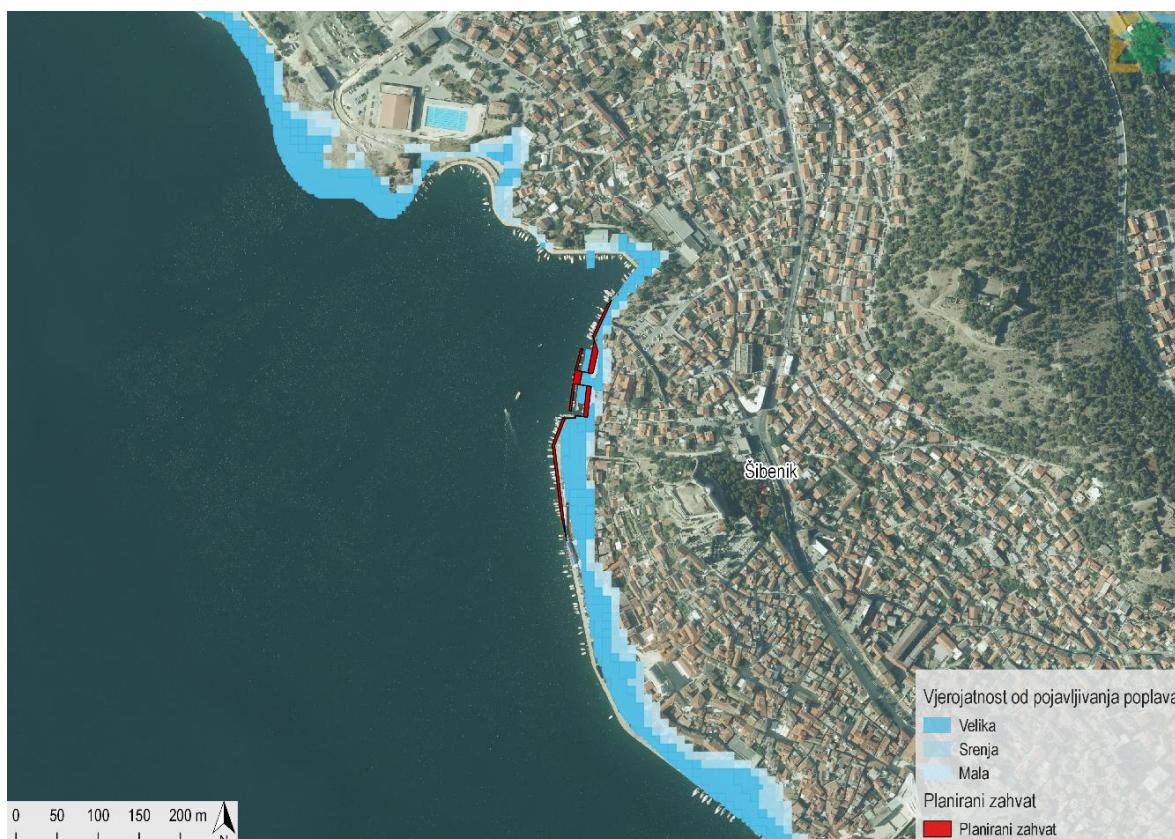
### Opasnost od poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se rijetko pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i ne građevinskih mjera rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., upravljanje poplavama vrši se putem koncepta upravljanja poplavnim rizicima.

Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske aktivnost. U svrhu provedbe istog, a prilikom aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, prvotno je provedena prethodna procjena rizika od poplava, a naknadno su izrađene i karte opasnosti i karte rizika od poplava. Karte opasnosti i karte rizika od poplava izrađuju se za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja.

Karte opasnosti od poplava su izrađene u mjerilu 1:25 000 za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi prethodne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. U kartama opasnosti od poplava analizirane su poplave velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja. Prema karti opasnosti od poplava planirani zahvat se malim dijelom nalazi unutar područja pod opasnosti od poplava (Slika 3.15, Slika 3.16).





Slika 3.15 Opasnost od poplava u širem području planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 3.16 Opasnost od poplava u užem području planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

### 3.3.3 Bioraznolikost

#### Staništa

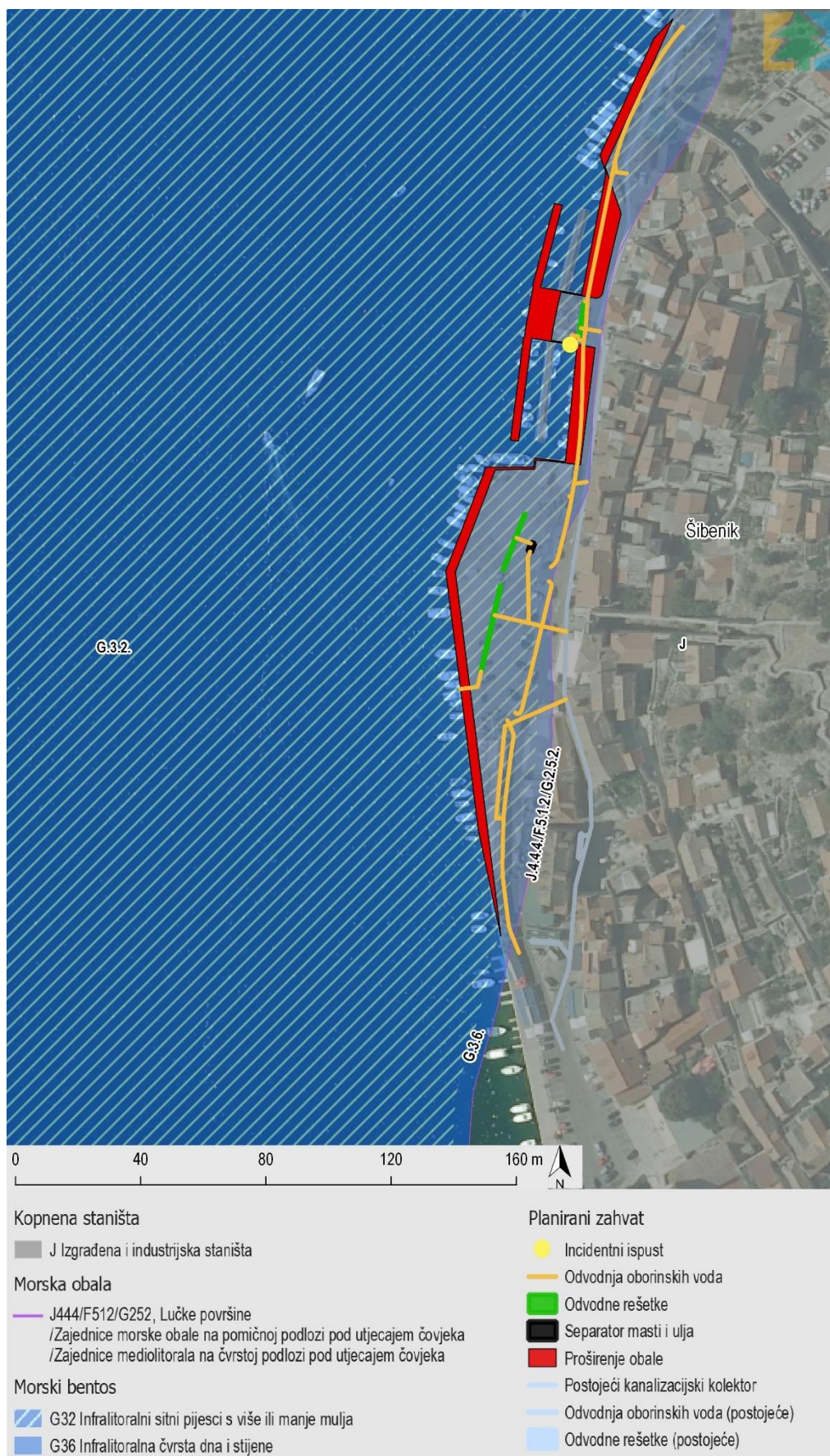
Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, kopneni dio obuhvata planiranog zahvata u potpunosti je izgrađen, odnosno ima antropogeni karakter što se podudara i sa stvarnim stanjem u prostoru (Slika 2.1). Baš poput kopnenih staništa, uvidom u Kartu staništa iz 2004. vidljivo je da je i morska obala antropogenog karaktera, točnije mozaik lučkih površina, zajednica morskih obala na pomičnoj podlozi pod utjecajem čovjeka te zajednica mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka, dok morski bentos pripada infralitoralnom čvrstom dnu i stijenama te infralitoralnim sitnim pijescima s više ili manje mulja. S obzirom na malu preciznost Karte staništa iz 2004. godine, za razliku od kopnenih staništa prikazanih novijom kartom, prikaz morskih i obalnih staništa ne prati u potpunosti stvarno stanje, no ipak približni prikaz staništa u odnosu na planirani zahvat vidljiv je na sljedećoj slici (Slika 3.18).

#### Flora

Iako su staništa uz obalu okarakterizirana kao čvrsta dna i stijene tj. kao staništa na kojima pridolazi biocenoza infralitoralnih alga, uvidom u postojeće stanje područja planiranog zahvata, s obzirom funkciju prostora kao luke te antropogeni pritisak, zastupljenost ugrožene i strogo zaštićene flore se ne očekuje. Također, s obzirom na izgrađenost kopnenog dijela staništa, to jest područja obuhvata planiranog zahvata koje je betonirano, ugrožena kopnena flora unutar obuhvata zahvata nije prisutna. Shodno navedenom, utjecaji na ugroženu i strogo zaštićenu floru nisu mogući te se u daljnjem tekstu neće procjenjivati. Navedeno je vidljivo na sljedećoj slici (Slika 3.17).



Slika 3.17 Prikaz izgrađenosti kopnenog dijela staništa (Izvor: Ires ekologija d.o.o)



Slika 3.18 Prikaz staništa na lokaciji planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)

## Fauna

Uvidom u Crvene knjige dan je pregled visokorizičnih vrsta koje potencijalno pridolaze na području obuhvata planiranog zahvata, a zajedno s razlozima ugroženosti navedeni su u sljedećoj tablici (Tablica 3.4). S obzirom na izgrađenost prostora i na postojeće antropogene pritiske, pojavnost ugrožene faune je malo vjerojatna u području planiranog zahvata.

Tablica 3.4 Popis morske faune potencijalno rasprostranjene u području planiranog zahvata (Izvor: Crvene knjige)

Skupina	Latinski naziv	Hrvatski naziv	Kategorija ugroženosti / Kategorija zaštite	Razlozi ugroženosti
Morske ribe	<i>Carcharias taurus</i>	psina zmijozuba	CR / da	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slučajan ulov pridnenom kočom, parangalom i drugim ribolovnim alatima</li> <li>- degradacija ili gubitak staništa i sužavanje životnog prostora zbog ribolova</li> <li>- globalno zatopljenje i vjerojatno onečišćenje mora</li> <li>- spor rast, sporo obnavljanje i mala gustoća populacije</li> <li>- širenje alohtonih alga roda <i>Caulerpa</i></li> <li>- urbanizacija i industrijalizacija obale</li> </ul>
	<i>Dipturus batis</i>	volina	CR / da	
	<i>Isurus oxyrinchus</i>	kučak	CR / da	
	<i>Lamna nasus</i>	kučina	CR / da	
	<i>Alosa fallax</i>	ćepa	EN / da	
	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	pas tupan	EN / da	
	<i>Carcharodon carcharias</i>	pas ljudožder	EN / da	
	<i>Cetorhinus maximus</i>	psina golema	EN / da	
	<i>Epinephelus marginatus</i>	kirnja	EN / ne	
	<i>Acipenser naccarii</i>	jesetra tuponoska	VU / da	
	<i>Alopias vulpinus</i>	psina lisica	VU / da	
	<i>Hippocampus guttulatus</i>	morski konjič (dugokljunič)	VU / da	
	<i>Labrus viridis</i>	drozd	VU / da	
	<i>Pagrus pagrus</i>	pagar	VU / ne	
	<i>Mustelus pasterias</i>	mekaš	VU / ne	
<i>Prionace glauca</i>	modrulj	VU / da		
Gmazovi	<i>Caretta caretta</i>	glavata želva	VU / SZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stradavanje slučajnim ulovom u mreže stajačice ili pridnene kočice te stradavanje zbog ozljeđivanja na udice parangala i ozljeđivanja brodskim propelerima</li> </ul>
Sisavci	<i>Myotis capaccinii</i>	dugonogi šišmiš	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uznemiravanje</li> <li>- upotreba organoklornih pesticida</li> <li>- gubitak staništa</li> </ul>
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	dugokrili pršnjak	EN	
	<i>Rhinolophus blasii</i>	Blazijev potkovnjak	VU	
	<i>Rhinolophus euryale</i>	južni potkovnjak	VU	
	<i>Tursiops truncatus</i>	dobri dupin	EN	

				bukom koje onemogućava komunikaciju i snalaženje, degradacija i fragmentacija staništa, slučajni ulov u mreže i namjerno ubijanje, te otpad kojega dupini povremeno progutaju ili se u njih zapetljavaju i zbog toga ugibaju
--	--	--	--	--

### 3.3.4 Zaštićena područja prirode

Područje planiranog zahvata ne nalazi se u zaštićenom području prirode. Najbliža zaštićena područja su značajni krajobrazi Gvozdenovo Kamenar i Kanal-Luka. Značajni krajobraz Gvozdeno Kamenar udaljen je od planiranog zahvata cca 900 m. Značajni krajobraz Kanal-Luka obuhvaća morsko područje od Šibenskog mosta do kraja kanala sv. Ante s pripadajućim obalnim područjem. Udaljen je od područja planiranog zahvata cca 300 m. Ovo zaštićeno područje značajno je zbog geomorfoloških karakteristika, odnosno zbog klisurastih obala djelomično pošumljenim alepskim borom. Na sljedećoj slici nalazi se prikaz spomenutih zaštićenih područja prirode u odnosu na planirani zahvat (Slika 3.19).



Slika 3.19 Zaštićena područja prirode u odnosu na lokaciju planiranog zahvata (Izvor: Biportal)

S obzirom na prostornu udaljenost zahvata od zaštićenih područja prirode, a imajući u vidu značajke zbog kojih su ona zaštićena, planirani zahvat neće generirati utjecaje koji bi mogli narušiti njihovo stanje, te se u daljnjim poglavljima neće razmatrati.

### 3.3.5 Ekološka mreža

Područje cijelog ušća rijeke Krke u Jadran zajedno s kanalom sv. Ante čini područje ekološke mreže: HR3000171 Ušće Krke. Glavne karakteristike ovog područja, pritisci te ciljne vrste flore i faune navedene u sljedećoj tablici (Tablica 3.5). Područje planiranog zahvata nalazi se u potpunosti unutar opisanog područja ekološke mreže što je vidljivo na sljedećoj slici (Slika 3.20).

Tablica 3.5 Područje ekološke mreže na području planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)

Kod i naziv područja	Opis područja	Opasnosti i prijetnje	Ciljne vrste
HR3000171 Ušće Krke	Područje uključuje Prokljansko jezero, donji tok Krke i ušće Krke u Jadran. Tipični krški tip estuarija s posebnim oceanografskim obilježjima (stratifikacija vodenog stupca, maksimalna temperatura ispod površine, duga razdoblja zadržavanja morske slane vode u estuariju). Dio staništa čini mediteranski tip travnjaka, a dio staništa je u sukcesiji.	urbanizacija, industrija, zagađenje površinskih voda	<b><i>Knipowitschia panizzae</i></b> - glavočić vodenjak <b><i>Pomatoschistus canestrinii</i></b> - glavočić crnotrus <b><i>Miniopterus schreibersii</i></b> - dugokrili pršnjak <b><i>Myotis blythii</i></b> - oštrouhi šišmiš <b><i>Myotis capaccinii</i></b> - dugonogi šišmiš <b><i>Myotis emarginatus</i></b> - riđi šišmiš <b><i>Myotis myotis</i></b> – veliki šišmiš <b><i>Rhinolophus euryale</i></b> - južni potkovnjak <b><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b> - veliki potkovnjak

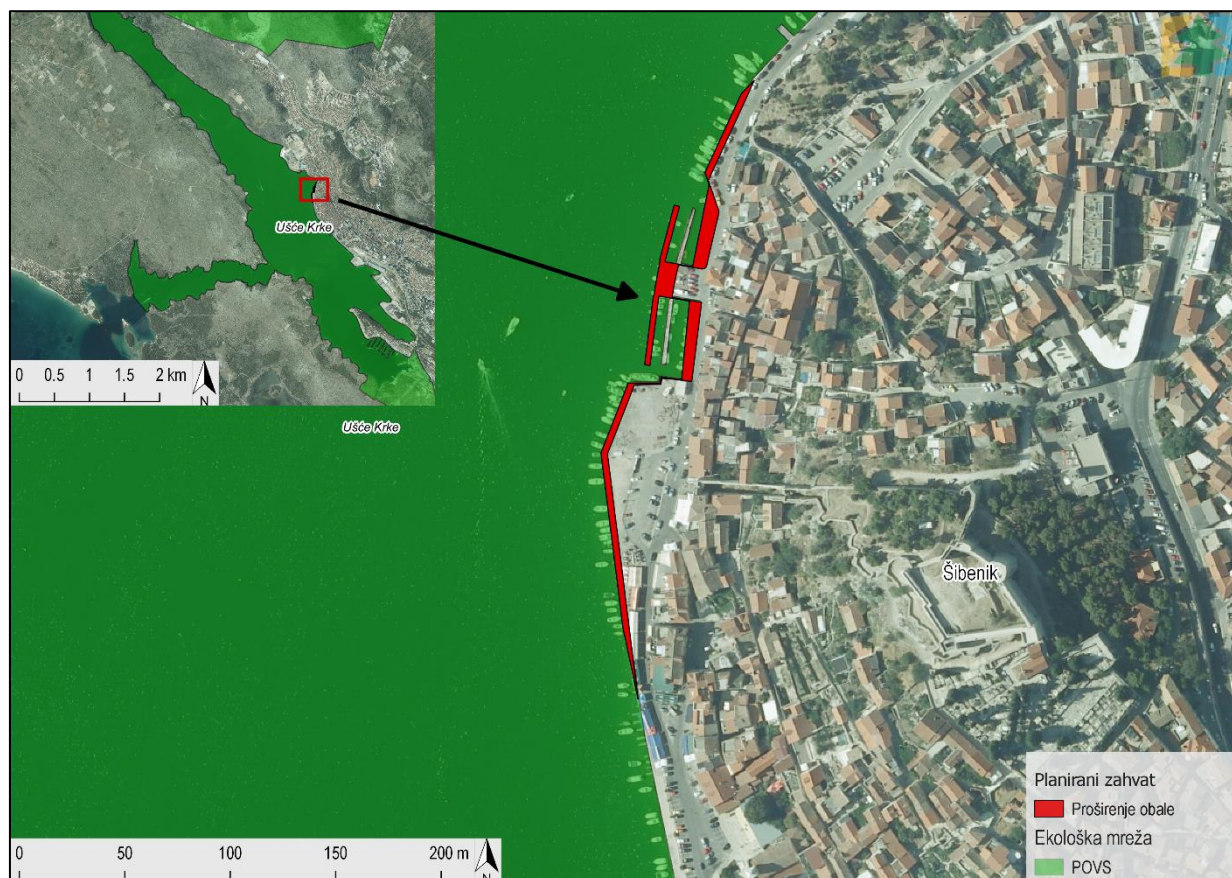
Glavočić vodenjak i glavočić crnotrus su eurihaline vrste riba veličine 5-6 cm. Endemi su jadranskog slijeva i Jadrana. Glavočić vodenjak preferira muljevita staništa s rijetkim šljunkom i pojedinačnim kamenjem, a glavočić crnotrus preferira pjeskovita staništa. Prema položaju planiranog zahvata u ovom području ekološke mreže i prema tipovima staništa koje nalazimo na području zahvata, ne očekuje se prisutnost navedenih ciljnih vrsta. Također, ne očekuje se niti utjecaj na ostale ciljne vrste, odnosno šišmiše, budući da čak i ako obitavaju na području planiranog zahvata, radovi se neće izvoditi u periodu dana kada su oni aktivni.

Ostale važne vrste za ovo područje ekološke mreže su: *Carex divisa* Huds. - razdijeljeni šaš, *Carex extensa* Gooden. - veliki obalni šaš, *Delphinium peregrinum* L. - strani veliki kokotič, *Hippuris vulgaris* L. - obični borak, *Ophrys bertolonii* Moretti - Bertolonijeva kokica, *Orchis purpurea* Huds. - grimizni kačun, *Orchis quadripunctata* Cirillo ex Ten. - četverotočkasti kačun, *Parapholis incurva* (L.) C. E. Hubb. - svinuti tankorepaš, *Salsola soda* L. - sodna solnjača i *Suaeda maritima* (L.) Dumort. - primorska jurčica. S obzirom na izgrađena kopnena staništa koja se nalaze u području zahvata, ne očekuje se prisutnost ovih biljnih vrsta.

Za ovo područje ekološke mreže istaknuta su sljedeća ciljna staništa:

- 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem** – sediment na ovim staništima uglavnom je pijesak, no može sadržavati i veće valutice ili sitne čestice mulja. Dubina mora uglavnom je do 20 metara, no može biti i veća. U ovaj tip staništa ubraja se 6 tipova biocenoza prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS).
- 1130 Estuariji** – ovaj stanišni tip čine staništa donjih tokova rijeka koji su pod utjecajem plime i oseke. Najčešće su duboko uvučeni u kopno što uzrokuje smanjeno strujanje vode na nekim mjestima. Zbog toga i zbog miješanja slatke vode i mora dolazi do taloženja pijeska i mulja na pojedinim dijelovima estuarija. Estuariji su važno stanište za morske i brakične vrste koje se mrijeste i hrane na tim područjima, a važno su stanište i za ptice. Nekoliko tipova biocenoza pridolazi na područjima estuarija te one mogu biti karakteristične za morska staništa ili karakteristične za slatkovodna staništa.
- 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost** – zatvorene špilje zajedno s vodenim tijelima koja sadrže, rast primarnih proizvođača je ograničen na ulaz u špilju, često predstavljaju staništa za endemske vrste.
- 330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje** – glavna karakteristika morskih špilja je naglo smanjenje svjetlosti od ulaza prema unutrašnjosti. Stoga primarni proizvođači ovisni o svjetlu mogu rasti samo na ulazu u špilju, dok u unutrašnjosti špilje obitavaju samo životinje prilagođene na specifične uvjete morskih špilja.

S obzirom na izgrađenost područja obuhvata planiranog zahvata na tom prostoru vrlo je mala vjerojatnost zastupljenosti ciljnih staništa. Naime, uvidom u Kartu staništa ona su okarakterizirana kao izgrađena i industrijska, što je pobliže opisano u Poglavlju 3.3.3 Bioraznolikost.

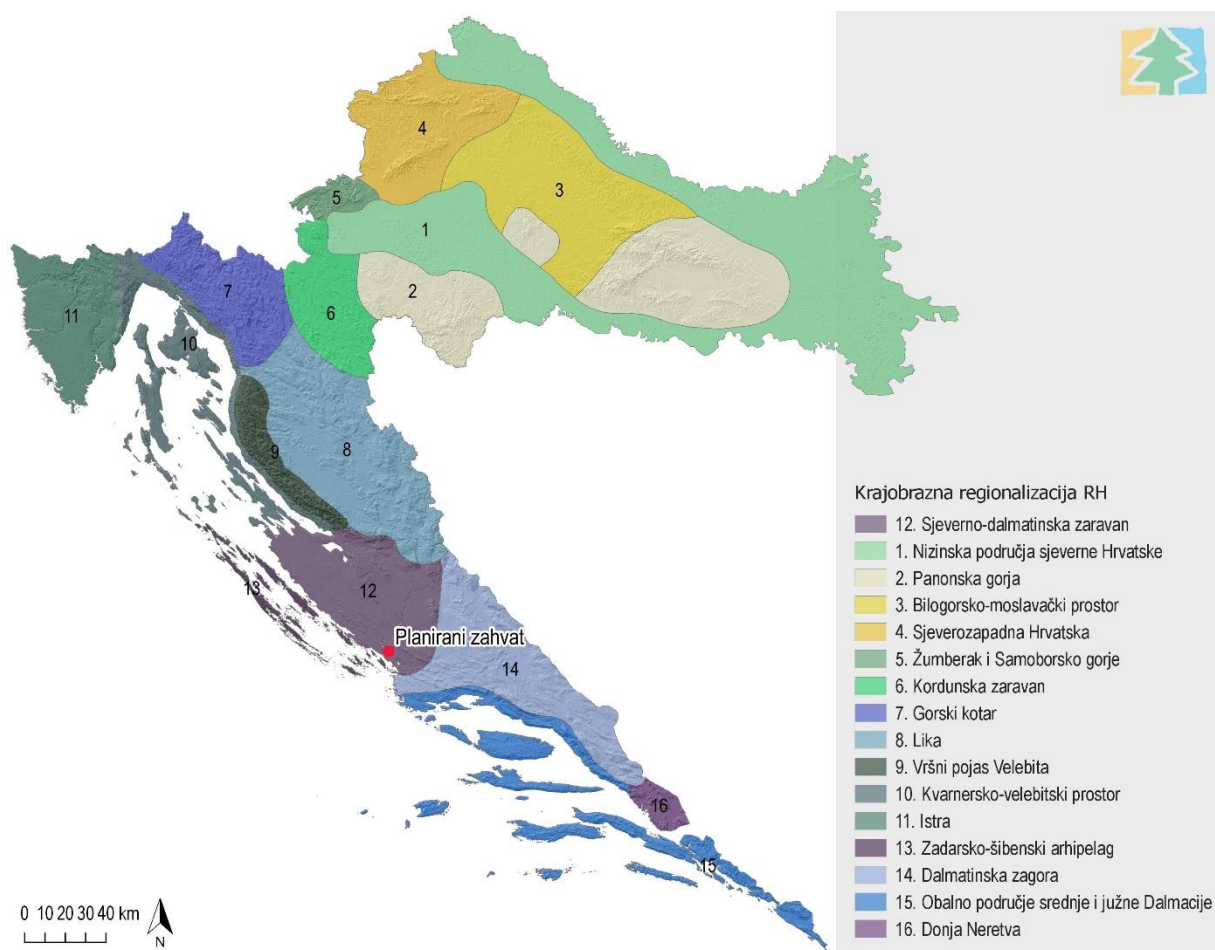


Slika 3.20 Područje ekološke mreže u odnosu na lokaciju planiranog zahvata (Izbor: Bioportal)

Uzimajući u obzir da se utjecaji na ciljne vrste ne očekuju te da je pojavnost ciljnih staništa unutar obuhvata planiranog zahvata isključena, utjecaji na cjelovitost ekološke mreže se ne očekuju te se ona u daljnjim poglavljima neće razmatrati.

### 3.3.6 Krajobrazne karakteristike

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. - Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske), planirani zahvat nalazi se unutar krajobrazne regije Sjeverno-dalmatinska zaravan (Slika 3.21).



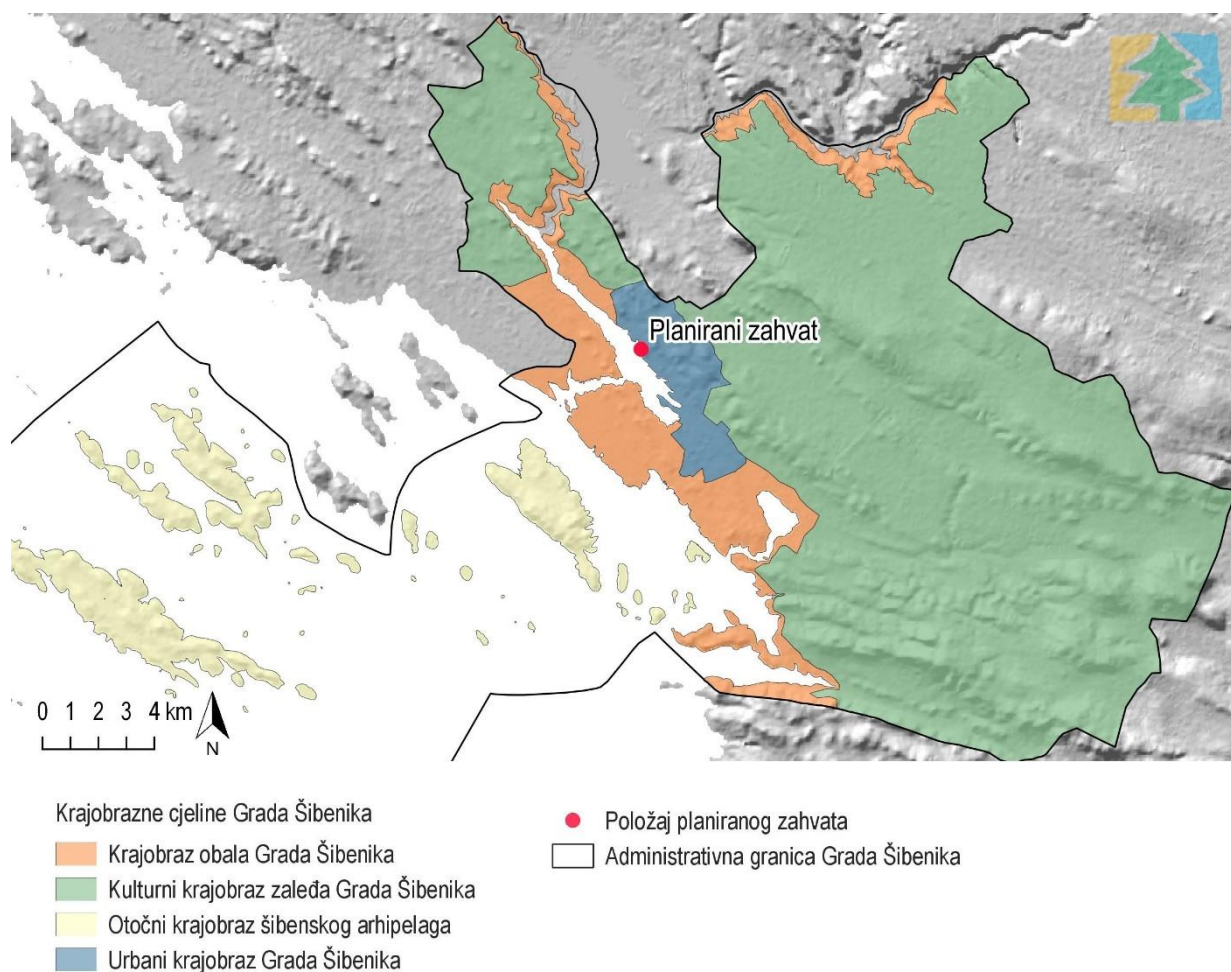
Slika 3.21 Položaj planiranog zahvata u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, Modificirano: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Krajobraz Grada Šibenika, unutar čije administrativne jedinice se nalazi planirani zahvat, može se podijeliti na četiri krajobrazne cjeline unutar kojih se razlikuju različiti krajobrazni tipovi (Slika 3.22):

- otočni krajobraz Šibenskog arhipelaga
- krajobraz obala Grada Šibenika
- urbani krajobraz Grada Šibenika
- kulturni krajobraz zaleđa Grada Šibenika.

Svaka krajobrazna cjelina karakteristična je po reljefu, vegetacijskom pokrovu, uzorcima naselja, uzorcima poljoprivrednog zemljišta te njihovom međuodnosu. Planirani zahvat nalazi se u naselju Šibenik koji prema podjeli na krajobrazne cjeline pripada Urbanom krajobrazu Grada Šibenika.





Slika 3.22 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Urbani krajobraz grada Šibenika obuhvaća centralni dio gradskog naselja Šibenik koje se odlikuje bogatstvom otvorenih zelenih površina. Tipologija gradskih prostora (javni, polujavni i privatni) može se prikazati kroz zelene otvorene prostore i gradske površine. Zeleni otvoreni prostori unutar ovog područja su: parkovi, od kojih je potrebno istaknuti perivoj Roberta Visianija, perivoj Luje Marune, perivoj Ane Rukavine; stambeno zelenilo oko individualne izgradnje unutar naselja Donje Polje; rekreacijski park Vidici; gradska groblja; prirodni i doprirodni zeleni prostori oko tvrđave Sv. Mihovila, tvrđave Barone te tvrđave Sv. Nikole; zeleni koridori uz infrastrukturu; te park šumu Gvozdenuvo-Kamenar. Gradske površine čine glavni gradski trg, manje urbane plaze/trgovi unutar stare gradske jezgre te površine glavne gradske rive, kao i drugi opločeni pješački prostori. Arhitektonska vrijednost ovog krajobraznog područja jedna je od značajnijih za Hrvatsku i Dalmaciju zbog svoje duge povijesti i očuvanosti. Obrambene tvrđave na uzvišenim pozicijama govore o strateškoj važnosti ovog područja s kojih se otvaraju panoramske vizure prema otvorenom moru i otocima u pozadini. Intimna ambijentalna vrijednost s kratkim vizurama pruža se kroz ulice starog grada isprepletene s brojnim otvorenim zelenim površinama i privatnim vrtovima.

### 3.3.7 Kvaliteta života ljudi

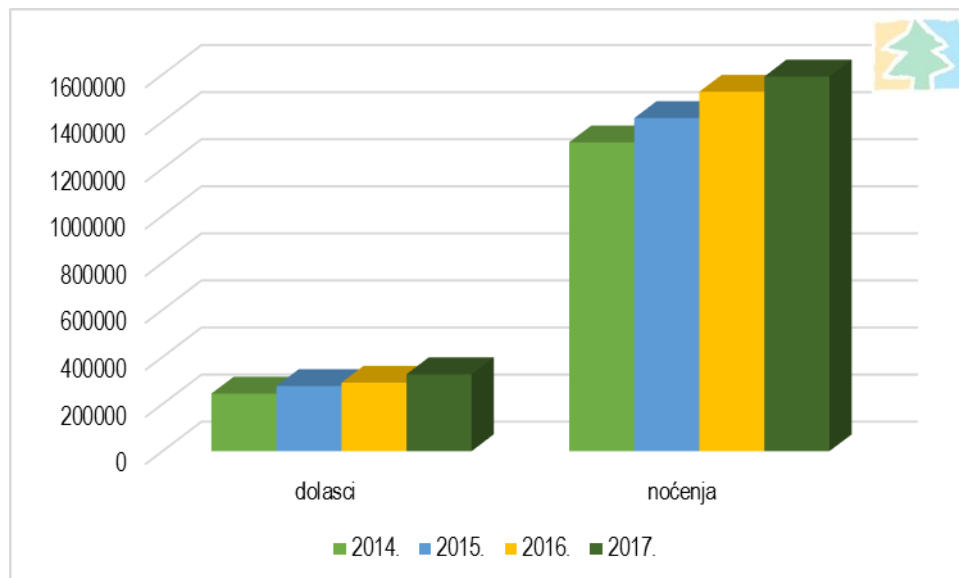
Stanovništvo grada Šibenika usmjereno je na djelatnosti trgovine, turizma i građevinarstva te na djelatnosti prerađivačke industrije kao najznačajnije gospodarske grane.

Zahvaljujući prirodnim i kulturnim resursima te dobrom prometno-geografskom položaju, turistička djelatnost Šibenika posljednjih godina bilježi rast turističkog prometa. Rastom turističkog prometa rastu i prometni problemi koji se učestalo javljaju u ljetnim mjesecima, kada se u Šibeniku značajno povećava broj posjetitelja.

Postojeća cestovna infrastruktura, svojim lošim stanjem narušava kvalitetu života i otežava svakodnevno funkcioniranje lokalnog stanovništva, a niz problema koji proizlaze iz lošeg stanja cesta (vremenski duže putovanje

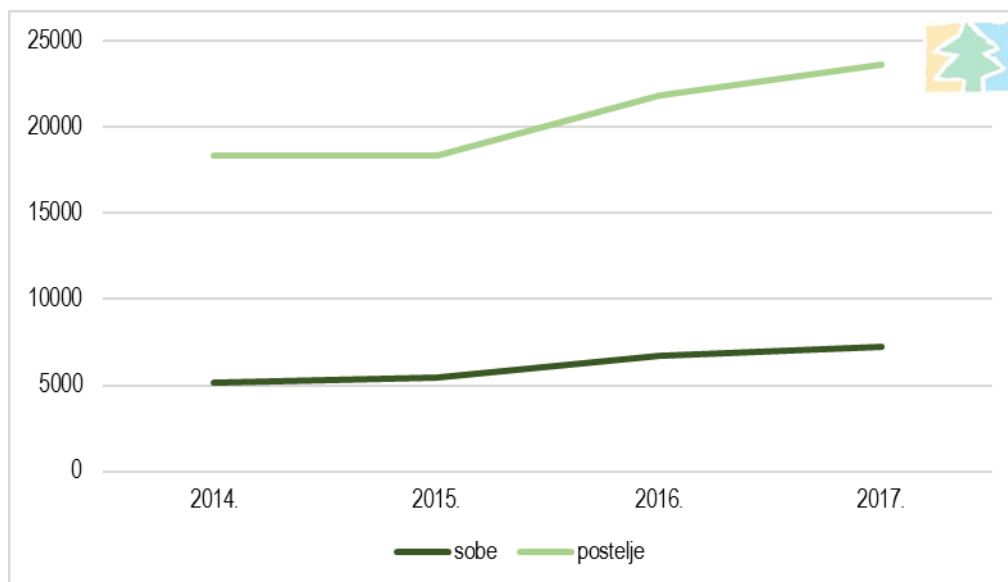
uzrokovano gužvama) poticaj je za poboljšanje prometne infrastrukture. Osim prometne gužve uzrokovane zastarjelom i nedostatnom infrastrukturom, problem u području Dolca predstavljaju i poplave uzrokovane velikim plimnim valom koje generiraju velike materijalne štete i neprohodnost prometnice.

Prema Državnom zavodu za statistiku, broj dolazaka i noćenja u gradu Šibeniku od 2014. do 2017. godine konstantno raste (Slika 3.23).



Slika 3.23 Broj dolazaka i noćenja gradu Šibeniku od 2014. do 2017. godine (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Osim dolazaka i noćenja, od 2014. godine bilježi se i proporcionalan rast registriranih postelja i soba (Slika 3.24), što ukazuje na usmjerenost gospodarskih resursa prema turističkom razvoju gospodarstva.



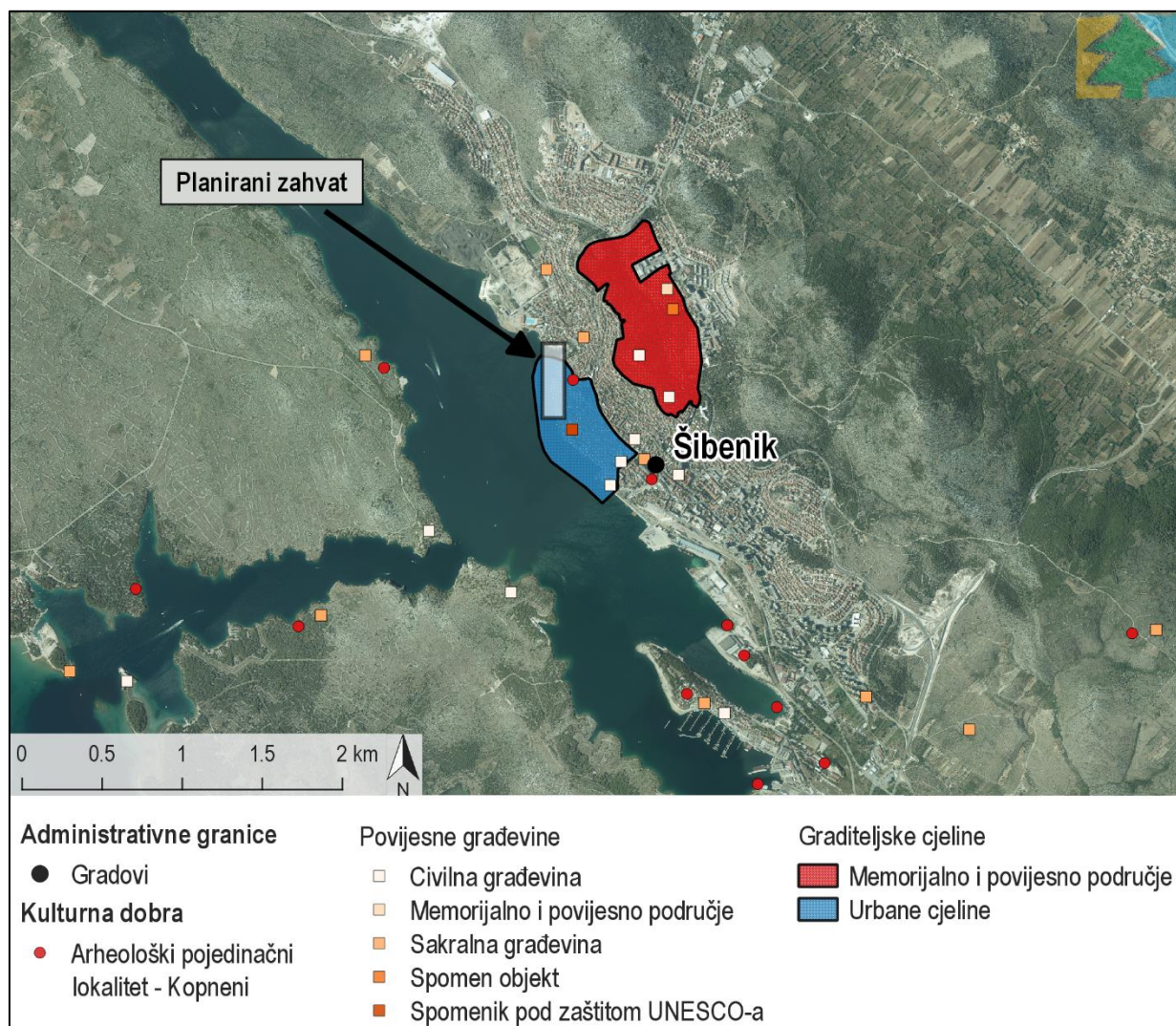
Slika 3.24 Broj registriranih soba i postelja u gradu Šibeniku od 2014. do 2017. godine (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Ulaganje u infrastrukturu nužno je za daljnji razvoj prostora i povećanje kvalitete života stanovništva grada Šibenika, ali i za ugodniji boravak sve većeg broja posjetitelja kojima je bitno osigurati kvalitetniju uslugu putovanja i bolju dostupnost destinacije.

### 3.3.8 Kulturno povijesna baština

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture dana 31. srpnja 2018. godine, na području naselja Šibenik zabilježeno je 89 kulturnih dobara, 87 nepokretnih, 1 pokretno te 1 nematerijalno kulturno dobro. Popis kulturnih dobara na području naselja Šibenik dan je u Prilogu 7.3. Osim kulturnih dobara navedenih u Registru, na području grada nalaze se i dva spomenika zaštićena UNESCO-om; katedrala Sv. Jakova i tvrđava Sv. Nikole.

Kulturna dobra zaštićena su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17), dok su ostale kulturne vrijednosti zaštićene temeljem uvjeta propisanih PPU GŠ (Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora) gdje članak 111., stavak 14. navodi: *Za sve zahvate u lučkom području koji se nalaze u prostoru zaštićenih kulturno – povijesnih cjelina potrebno je ishoditi konzervatorske uvjete i odobrenje.* Prikaz kulturnih dobara dan je na sljedećoj slici (Slika 3.25).



Slika 3.25 Kulturna dobra na području grada Šibenik (Izvor: PPUGŠ)

## 4 Opis mogućih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu te opterećenja okoliša

### 4.1 Metodologija procjene utjecaja

Glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja je analiza prihvatljivosti planiranog zahvata na relevantne okolišne sastavnice ili čimbenike i njihove značajke te njegova usuglašenost s načelima zaštite prirode i okoliša.

Prilikom procjene utjecaja zahvata na okoliš polazi se od činjenice da će se provedbom aktivnosti zahvata poštivati sve zakonske odredbe.

Procjena utjecaja planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu obuhvaća dvije faze: fazu pripreme i izgradnje te fazu korištenja i održavanja planiranog zahvata.

Prilikom procjene utjecaja pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu, kao zona mogućih utjecaja, primarno je definirano i obuhvaćeno područje izravnog zaposjedanja. Ostale zone mogućih utjecaja izdvajaju se prilikom analize svake sastavnice i čimbenika u okolišu posebno.

Karakter utjecaja planiranog zahvata (put djelovanja, trajanje, značaj) na sastavnice i čimbenike u okolišu može varirati ovisno o njihovim obilježjima na predmetnoj lokaciji, kao i njihovom međusobnom prostornom odnosu, vremenskom periodu te načinu izvođenja radova.

Utjecaji se procjenjuju metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature o mogućim utjecajima pojedinih karakteristika planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Prilikom analize procjene utjecaja na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu koriste se sljedeće kategorije utjecaja koje služe za detaljnije definiranje vrste i opsega pojedinačnih utjecaja:

- prema značajnosti:

Naziv	Opis
POZITIVAN UTJECAJ	Planirani zahvat poboljšava stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda.
ZANEMARIV UTJECAJ	Utjecaj se definira kada će planirani zahvat generirati male, lokalne i privremene posljedice u vidu promjena u okolišu unutar postojećih granica prirodnih varijacija. Prirodno okruženje je potpuno samoodrživo jer su receptori karakterizirani niskom osjetljivošću ili vrijednosti.
UMJERENO NEGATIVAN UTJECAJ	Planirani zahvat neznatno pogoršavaju stanje sastavnica okoliša i ostale čimbenike u okolišu u odnosu na postojeće stanje. Utjecaj se može očekivati s razumnim stupnjem vjerojatnosti (npr. ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl.). Za ovu kategoriju utjecaja definiraju se mjere zaštite okoliša koje mogu isključiti/ublažiti mogućnost negativnog utjecaja.
ZNAČAJNO NEGATIVAN UTJECAJ	Planirani zahvat stvara rizik trajnog, primjetnog i istaknutog narušavanja stanja sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u kontekstu prostora koji se analizira. Za ovaj utjecaj potrebno je propisati mjeru koja bi svela značajan utjecaj na razinu umjerenog ili ga eliminirala, a ukoliko to nije moguće razmotriti izmjene dijela planiranog zahvata (druga pogodna rješenja) ili planirani zahvat odbaciti kao neprihvatljiv.
NEUTRALAN UTJECAJ	Planirani zahvat ne mijenja stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu.

- prema putu djelovanja:

Naziv	Opis
NEPOSREDAN UTJECAJ	Provedba planiranog zahvata direktni je izvor procijenjenog utjecaja.
POSREDAN UTJECAJ	Provedba planiranog zahvata generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja.

- prema vremenskom trajanju:

Naziv	Opis
KRATKOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš/prirodu prestaje unutar 5 godina.
SREDNJOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš/prirodu prestaje između 5. i 10. godine od početka razvoja utjecaja.
TRAJAN/DUGOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata ima trajne posljedice po okoliš/prirodu te ne prestaje ni nakon 10 godina.

- prema području dostizanja:

Naziv	Opis
PREKOGRANIČAN UTJECAJ	Planirani zahvat može utjecati na okoliš/prirodu drugih država.

Procijenjena su i moguća opterećenja koje planirani zahvat unosi ili pojačava, a čija je promjena identificirana kroz posebna poglavlja (Buka i Otpad), ali i postupak procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu u kojima se ista generiraju i na koje moguće utječu.

U daljnjoj analizi mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša izuzete su one sastavnice okoliša za koje je, prilikom analize podataka o stanju sastavnica okoliša, utvrđeno da planirani zahvat na njih neće generirati utjecaje. To su: Geološke i pedološke značajke, Poljoprivredno zemljište, Zaštićena područja prirode, Ekološka mreža, Šume i šumarstvo te Divljač i lovstvo.

## 4.2 Buka

Buka okoliša je neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša daje rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Rastući problem i dodatni pritisak na morske ekosustave predstavlja podvodna buka. Postoji širok spektar utjecaja podvodne buke na ponašanje morskih životinja.

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata moguće je da će u kraćim vremenskim intervalima doći do povišene razine buke kao posljedice rada mehanizacije i vozila za transport materijala. Najviše dopuštene razine buke određene su s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi rade i borave, a regulirane su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Zakonom o zaštiti od buke (NN 41/16) utvrđuju se mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom. S obzirom na to da će navedeni izvor buke biti kratkoročan i lokalnog karaktera, uz pretpostavku poštivanja zakonskih propisa, smatra se da neće imati značajan utjecaj.

Korištenjem i održavanjem planiranog zahvata ne očekuje se povećanje broja plovila, kao ni cestovnih vozila. S obzirom na to da se planiranim zahvatom rekonstruira i sanira već postojeća obala koja se nalazi u izrazito urbanoj sredini utjecaj buke tijekom korištenja procijenjen je kao zanemariv.

## 4.3 Otpad

Na području Grada Šibenika, organiziranim sakupljanjem i odvozom otpada bavi se tvrtka Zeleni grad Šibenik d.o.o. Područje planiranog zahvata tijekom faze pripreme i izgradnje mogu karakterizirati različite vrste otpada koji se, prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), svrstava u neopasni i opasni otpad (Tablica 4.1). Prema količinama

otpada koji nastaje pri izgradnji, najzastupljeniji je građevinski otpad. Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14) odredit će se postupak, način utvrđivanja i prodaje, odnosno raspolaganja u druge svrhe mineralnim sirovinama iz viška iskopa nastalog prilikom građenja građevina koje se grade sukladno propisima o gradnji. Osim građevinskog otpada, u fazi pripreme i izgradnje planiranog zahvata nastajat će i ambalažni te komunalni otpad od boravka zaposlenika na gradilištu.

Tablica 4.1 Popis vrsta opasnog i neopasnog otpada koji će nastati tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata (Izvor: Pravilnik o katalogu otpada)

Ključni broj	Naziv otpada
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIKALNE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE
12 01	otpad od oblikovanja te fizikalne i mehaničke obrade metala i plastike
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01 01*	Hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 08*	Ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 07 01*	Loživo ulje i dizel-gorivo
13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mješavine)
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 06	Miješana ambalaža
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	Beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 06*	Mješavine ili odvojene frakcije betona, cigle, crijepa/pločica i keramike, koje sadrže opasne tvari
17 03	Mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 09	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	Ostali komunalni otpad

\* - opasni otpad

Navedene grupe otpada treba prikupljati i privremeno skladištiti na odvojenim površinama na gradilištu ovisno o njihovom svojstvu, vrsti i agregatnom stanju te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Tekući otpad mora se prikupljati unutar sekundarnih spremnika (tankvana) koje će spriječiti negativne utjecaje na prijelazne i podzemne vode u slučaju propuštanja spremnika. Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 117/17) ne očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada na okoliš, te se isti procjenjuje kao zanemariv.

Tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata očekuje se nastanak uglavnom komunalnog otpada, ali ne u značajnim količinama. Prema Idejnom projektu na određenim površinama planira se izvlačenje čamaca radi uređivanja zbog čega je moguća pojava strugotina boja i ostalog otpada (Kbr. 12 Pravilnik o katalogu otpada). Navedeno je riješeno uzdužnim rešetkama s taložnicom, a prije priključka na odvodni kanal sve vode prolaze kroz separator ulja. Shodno navedenom te uz primjenu uvjeta propisanih već spomenutom zakonskom regulativom ne

očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada na okoliš tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata.

## 4.4 Otpadna voda

Djelatnost odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području Grada Šibenika obavlja trgovačko društvo Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik, a sustav javne odvodnje otpadnih voda na području Aglomeracije Šibenik je mješovitog i razdjelnog tipa.

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata može doći do negativnog utjecaja nastanka otpadnih voda izlivanjem onečišćujućih tvari kao što su goriva, maziva itd. iz radne mehanizacije koja će se koristiti prilikom izgradnje planiranog zahvata te drugim nekontroliranim događajima. S obzirom da se mogućnost pojave navedenog utjecaja može značajno umanjiti pravilnim korištenjem i održavanjem mehanizacije, te da će se u slučaju njegove pojave raditi o kratkoročnom utjecaju, procjenjuje se da ovaj utjecaj na okoliš neće biti značajnog karaktera.

Na području planiranog zahvata, u obalnoj prometnici, izgrađen je kanalizacijski kolektor mješovitog sistema kanalizacije. Postojeći odvod pojedinih slivnika s ispustom u obalnom zidu nije funkcionirao za veće plime. Planiranim zahvatom podiže se obalni zid, postavljaju se cijevi odgovarajućeg presjeka, na svim lomovima trase cijevi ugrađuju se revizijska okna, a u odvodnim šahtama prije priključka na postojeću kanalizaciju, planira se ugradnja lučnog komada kako bi se spriječio povrat mirisa u ljetnim danima. Također je predviđen izgradnja sustava odvodnje oborinskih onečišćenih voda s pripadajućim separatorom ulja kao i dodatni ispust u more (incidentni ispust) kako bi se spriječilo plavljenje uslijed eventualnog zastoja u glavnom odvodnom kolektoru. S obzirom na navedeni način upravljanja otpadnim vodama, procjenjuje se da će utjecaj nastanka istih na okoliš biti zanemariv.

## 4.5 Kvaliteta zraka i klimatske značajke

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata negativni utjecaji na kvalitetu zraka i klimatske značajke mogući su zbog rada mehanizacije i vozila na gradilištu. Najveći negativni utjecaj očekuje se od podizanja prašine koja nastaje uslijed odvoza i dovoza materijala na gradilište. Intenzitet ovog utjecaja ponajprije ovisi o vremenskim prilikama te jačini vjetrova koji raznosi čestice na okolne površine. Građevinska mehanizacija i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem tijekom svog rada u zrak ispuštaju dušikove okside ( $\text{NO}_x$ ), ugljikov monoksid ( $\text{CO}$ ), ugljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ ), sumporov dioksid ( $\text{SO}_2$ ) i lebdeće čestice koji također pridonose smanjenju kvalitete zraka na području planiranog zahvata. Iako svi navedeni utjecaji neposredno pridonose smanjenju kvalitete zraka oni su kratkoročni i očekuju se samo za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata te uvelike ovise o meteorološkim uvjetima. S obzirom na to da se mogući negativan utjecaj na kvalitetu zraka uz dobru organizaciju gradilišta i poštivanje propisa može spriječiti i/ili smanjiti te da je ograničen u vremenu trajanja i vremenskim prilikama, utjecaj se procjenjuje kao zanemariv.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata izvore onečišćenja zraka predstavljat će motorna vozila koja će prometovati duž prometnice te brodski motori. Planiranim proširenjem prometnice ne predviđa se povećanje broja vozila već poboljšanje uvjeta prometovanja, a realizacijom planiranog zahvata ne predviđa se ni povećanje broja plovila stoga se ovaj utjecaj procjenjuje kao zanemariv.

### 4.5.1 Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat napravljena je prema smjericama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“ (u daljnjem tekstu: EC guidelines).

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost planiranog zahvata te je na kraju dana ocjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Ranjivost planiranog zahvata definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti.

Osjetljivost planiranog zahvata određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihove sekundarne učinke, i to kroz četiri teme:

1. Materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata
2. Ulaz
3. Izlaz

#### 4. Transport.

Obzirom na karakter zahvata, prilikom predmetne procjene uzeta je samo jedna tema - Imovina i procesi na lokaciji zahvata – odnosno sama infrastruktura obalnog pojasa i cesta, jer se ne radi o klasičnom postrojenju koje bi imalo ulazne i izlazne parametre te transport sirovina.

Osjetljivost, izloženost i ranjivost zahvata se vrednuju ocjenama „visoka“, „umjerena“ i „zanemariva“, pri čemu se koriste odgovarajuće boje prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 4.2).

Tablica 4.2 Oznake koje se koriste za vrednovanje osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata (Izvor: EC guidelines)

OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	OZNAKA
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

U sljedećoj tablici (Tablica 4.3) ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Tablica 4.3 Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		
1	Promjena prosječnih temperatura	
2	Povećanje ekstremnih temperatura	
3	Promjene prosječnih oborina	
4	Povećanje ekstremnih oborina	
5	Promjene prosječne brzine vjetra	
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	
7	Vlažnost	
8	Sunčeva zračenja	
Sekundarni efekti		
9	Promjena duljine sušnih razdoblja	
10	Promjena razine mora	
11	Promjena temperature mora	
12	Dostupnost vode	
13	Nevremena	
14	Plavljenje morem	
15	Obalna erozija	
16	Zaslanjivanje tla	
17	Šumski požari	
18	Promjena duljine godišnjih doba	

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost planiranog zahvata klimatskim promjenama (Tablica 4.4).

Tablica 4.4 Procjena izloženosti (E) zahvata klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
1	Promjena prosječnih temperatura	Prema podacima DHMZ-a na području planiranog zahvata prevladava trend ekstremnih temperatura zraka.		Prema rezultatima klimatskog modeliranja u budućnosti se očekuje porast godišnje temperatura zraka.	



Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
3	Promjene prosječnih oborina	Prema dostupnim podacima na području planiranog zahvata količina oborine varira te se ovisno o godini opisuje kategorijama, ekstremno sušno, normalno ili ekstremno kišno		Prema rezultatima klimatskog modeliranja u budućnosti se na području planiranog zahvata očekuje blago smanjenje ukupne godišnje količine oborine.	
4	Povećanje ekstremnih oborina	Prema dostupnim podacima na području planiranog zahvata količina oborine varira te se ovisno o godini opisuje kategorijama, ekstremno sušno, normalno ili ekstremno kišno		U budućnosti se zbog klimatskih promjena očekuje veća učestalost i intenzitet (količina) oborina u kratkom razdoblju.	
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Prema dostupnim podacima lokacija planiranog zahvata izložena je vrlo jakim udarima vjetra (bure).		Prema projekcijama za budućnost promjena brzine vjetra na području planiranog zahvata je vrlo mala i nije statistički značajna.	
Sekundarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
10	Promjena razine mora	Prema HAOP-ovoj Bazi podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva trend godišnje srednje razine mora je negativan, odnosno ona je viša u odnosu na klimatološki prosjek.		Prema podacima dokumenta „Procjena mogućih šteta od podizanja razine mora za RH uključujući troškove i koristi od prilagodbe“, područje grada Šibenika prepoznato je kao posebno ranjiva zona.	
13	Nevremena	Nema dovoljno podataka. Pojava nevremena na lokaciji planiranog zahvata ovisi o sezoni i godini.		Za lokaciju planiranog zahvata nema dovoljno podataka no generalno se, u budućnosti, zbog klimatskih promjena očekuje povećanje učestalosti ekstremnih vremenskih pojava.	
14	Plavljenje morem	Prema dostupnim podacima vjerojatnost od pojavljivanja poplava na lokaciji planiranog zahvata je velika. Osim toga, postojeće stanje u kojem su obalni zidovi znatno utonuli također pridonosi povećanom plavljenju.		U budućnosti se zbog očekivanog podizanja razine mora i povećanja učestalosti nevremena mogu očekivati još intenzivnija plavljenja.	
15	Obalna erozija	Prema podacima Idejnog projekta postojeći obalni zidovi su utonuli, popucali i po fasadi oštećeni.		S obzirom na to da je planirani zahvat izravno izložen udarima valova može se očekivati da će u određenoj mjeri doći do obalne erozije.	

Ranjivost planiranog zahvata se određuje prema sljedećem izrazu:  $V = S \times E$  gdje je:

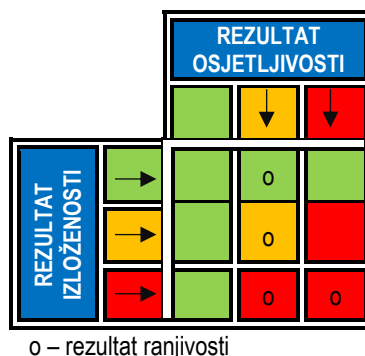
V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*).

Matrica prema kojoj se ocjenjuje ranjivost zahvata prikazana je u sljedećoj tablici (Tablica 4.5). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ocjenu ranjivosti projekta.

Tablica 4.5 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti planiranog zahvata (Izvor: EC guidelines)



Iz prikazane je analize, prema kojoj je u obzir uzeta osjetljivost, ali i izloženost planiranog zahvata klimatskim promjenama, zaključeno da je planirani zahvat „visoko“ osjetljiv na promjenu razine mora, plavljenje morem i obalnu eroziju, a „umjereno“ osjetljiv na promjenu prosječnih temperatura, prosječnih oborina, povećanje ekstremnih oborina, povećanje maksimalnih brzina vjetera te posljedično na nevremena. Daljnjom analizom izloženosti planiranog zahvata, koja je provedena za sve klimatske promjene za koje je osjetljivost ocijenjena kao „umjerena“ ili „visoka“ zaključeno je da je izloženost zahvata na promjenu prosječnih temperatura, promjenu razine mora i plavljenje morem „visoka“ dok je za promjenu prosječnih i povećanje ekstremnih oborina, nevremena i obalnu eroziju ona „umjerena“. Konačan rezultat je „umjerena“ ranjivost planiranog zahvata na promjenu prosječnih, povećanje ekstremnih oborina i nevremena te „visoka“ ranjivost na promjenu prosječnih temperatura i posljedično na promjenu razine mora, plavljenje morem i obalnu eroziju. Glavnim projektom poseban naglasak stavljen je na sprječavanje plavljenja podizanjem nivelete trase obale te ugradnjom sustava za prihvat voda s kopnene ili morske strane. Projektom obalne konstrukcije podiže se obalni zid do kote 1,40 m n.m. čime je osigurano od plavljenja uslijed plimnog vala. S obzirom na sve navedeno, planirani zahvat predstavlja način prilagodbe utjecaju klimatskih promjena na predmetno područje.

## 4.6 Površinske i podzemne vode

Utjecaji tijekom izgradnje planiranog zahvata mogu se očekivati zbog promjene hidromorfoloških elemenata i utjecaja na fizikalno kemijske i kemijske elemente vodnog tijela P2\_3-KRP. Budući da se planiranim zahvatom postojeći obalni pojas predviđa proširiti u vodno tijelo, njegovom provedbom nepovoljno će se utjecati na hidromorfološke elemente istog. Izgradnjom zahvata izmijenit će se morfološki uvjeti vodnoga tijela, a što će potencijalno imati i posredan utjecaj na biološke elemente kakvoće. Ipak, budući da su predviđene hidromorfološke promjene vodnoga tijela isključivo lokalnog karaktera i neće imati utjecaja na šire područje vodnoga tijela, te budući da se lokacija planiranog zahvata nalazi na području izmijenjenom ljudskom aktivnošću, procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajan.

Do negativnog utjecaja na fizikalno-kemijske i kemijske elemente vodnoga tijela može doći u slučaju onečišćenja voda onečišćujućim tvarima kao što su goriva, maziva itd., a koja se potencijalno mogu izliti iz radne mehanizacije koja će se koristiti prilikom izgradnje planiranog zahvata. Ukoliko ove onečišćujuće tvari dospiju u vode iste mogu narušiti ekološko i kemijsko stanje vodnoga tijela, a posljedično tome i ukupno stanje vodnoga tijela. S obzirom da se mogućnost pojave navedenog utjecaja može značajno umanjiti pravilnim korištenjem i održavanjem mehanizacije, te da će se u slučaju njegove pojave raditi o kratkoročnom utjecaju, procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajnog karaktera.

Utjecaji prilikom korištenja planiranog zahvata primarno će biti uzrokovani ljudskom aktivnošću, uslijed ispuštanja oborinskih onečišćenih voda. Planiranim zahvatom predviđa se proširenje postojeće ceste na lokaciji, a što potencijalno može uzrokovati i povećanje količine prometa na ovoj lokaciji. Cestovna vozila predstavljaju izvore različitih onečišćujućih tvari kao što su teški metali, policiklički aromatski ugljikovodici i hlapivi organski spojevi, a koji ukoliko dospiju u vode mogu narušiti ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela. U svrhu ublažavanja utjecaja cestovnih vozila na vodno tijelo P2\_3-KRP planiranim zahvatom predviđena je izgradnja sustava odvodnje oborinskih onečišćenih voda s pripadajućim separatorom ulja. Budući da će se oborinske onečišćene vode prije ispuštanja u vodno tijelo pročišćavati na separatoru, te da se ne očekuje znatno povećanje prometa na lokaciji izgradnjom planiranog zahvata procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajan.

## 4.7 Bioraznolikost

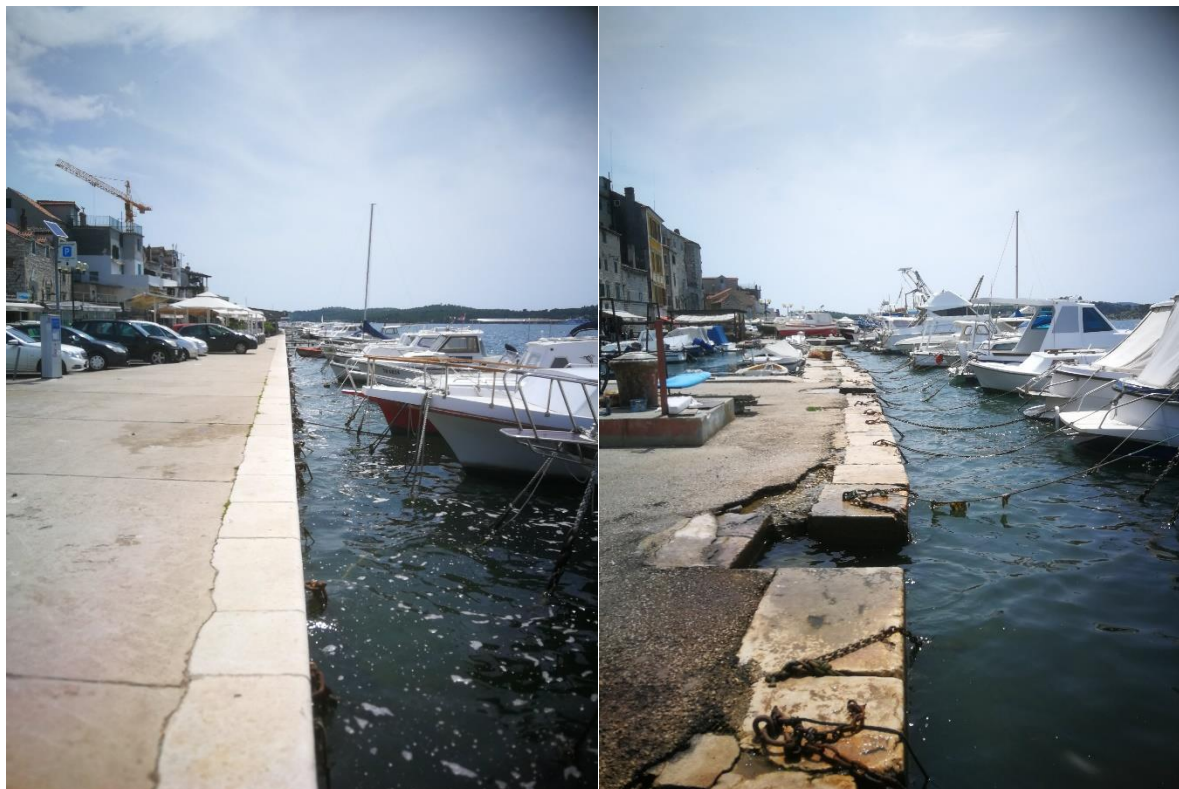
Tijekom faze pripreme i izgradnje izgubit će se manja površina morskog bentosa, dok do gubitka prirodnih kopnenih i obalnih staništa unutar obuhvata zahvata neće doći jer su oni u potpunosti izgrađeni. Proširenje obale rezultirat će trajnim gubitkom cca 0,13 ha infralitoralnih čvrstih dna te pijesaka s više ili manje mulja no s obzirom na postojeći antropogeni karakter prostora i rasprostranjenost navedenog stanišnog tipa u širem području obuhvata planiranog zahvata, ovaj utjecaj je unatoč dugoročnom djelovanju, procijenjen umjereno negativnim karakterom. Također, tokom izgradnje doći će do povećanja razine buke i vibracija kako na kopnenim, tako i u morskim staništima što može uzrokovati udaljšavanje faune u mirnija staništa, a također moguća su i stradavanja sesilnih i slabije pokretnih morskih organizama. Kad je riječ o kopnenoj fauni, na ovom prostoru moguća je pojavnost visokorizičnih vrsta šišmiša, ali kako su jedinke aktivne u sumrak i noću, realizacija planiranog zahvata neće dovesti do utjecaja na njih. Shodno gore navedenom, opisani utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata su kratkoročni i bez značajnog djelovanja na bioraznolikost.

Tijekom korištenja planiranog zahvata, s obzirom da će se proširenjem same obale proširiti i već postojeća cesta, potencijalno je moguće intenziviranje prometa što bi rezultiralo povećanjem količine onečišćivala uzrokovanih istim, što je detaljnije opisano u Poglavlju 4.6 Površinske i podzemne vode. S obzirom da se planiranim zahvatom previđa i izgradnja sustava odvodnje oborinskih onečišćenih voda te separator masti i ulja očekuje se da će navedeni utjecaji, ukoliko dođe do njih, biti svedeni na minimum te neće poprimiti značajan karakter. Što se tiče faune, tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se promjene jer se proširenjem obale neće povećati broj pristaništa za brodove te se neće generirati dodatan pritisak.

## 4.8 Krajobrazne karakteristike

Aktivnosti koje će tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata generirati utjecaj na krajobrazne karakteristike uključuju zemljane radove odnosno demontiranje kamenih poklopaca, rušenje postojeće nadmorske konstrukcije betonskih obalnih zidova te odvoz suvišnog materijala. Neposredan utjecaj na prirodnu morfologiju terena nastat će u pojedinim dijelovima i to kroz aktivnosti izvedbe temeljnog kamenog nasipa te izvedbe armirano betonskih pilota promjera 25 cm. Navedeno će utjecati na vizualno doživljajne kvalitete prostora, pri čemu će najveći vizualni utjecaj biti iz neposrednih stambenih objekata, same luke te iz uvala (Plavališta, Škajeri, Martinska i Dumboka) koje se nalaze nasuprot planiranog zahvata, no utjecaj će biti kratkoročan te će ovisiti o vremenu trajanja radova zbog čega se ocjenjuje umjereno negativan.

Tijekom korištenja planiranog zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na kvalitete obalnog krajobraza. Promjene se odnose na poboljšanje vizualno-doživljajnih kvaliteta u odnosu na dosadašnje stanje (Slika 4.1) s obzirom da će nastati novi elementi poput šetnice, elementi za privez brodova te kamene obloge koji će na iste posredno utjecati suvremenim i jednostavnim oblikovnim izričajem na području planiranog zahvata.



Slika 4.1 Postojeća infrastruktura obalnog pojasa Dolac (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

## 4.9 Kvaliteta života ljudi

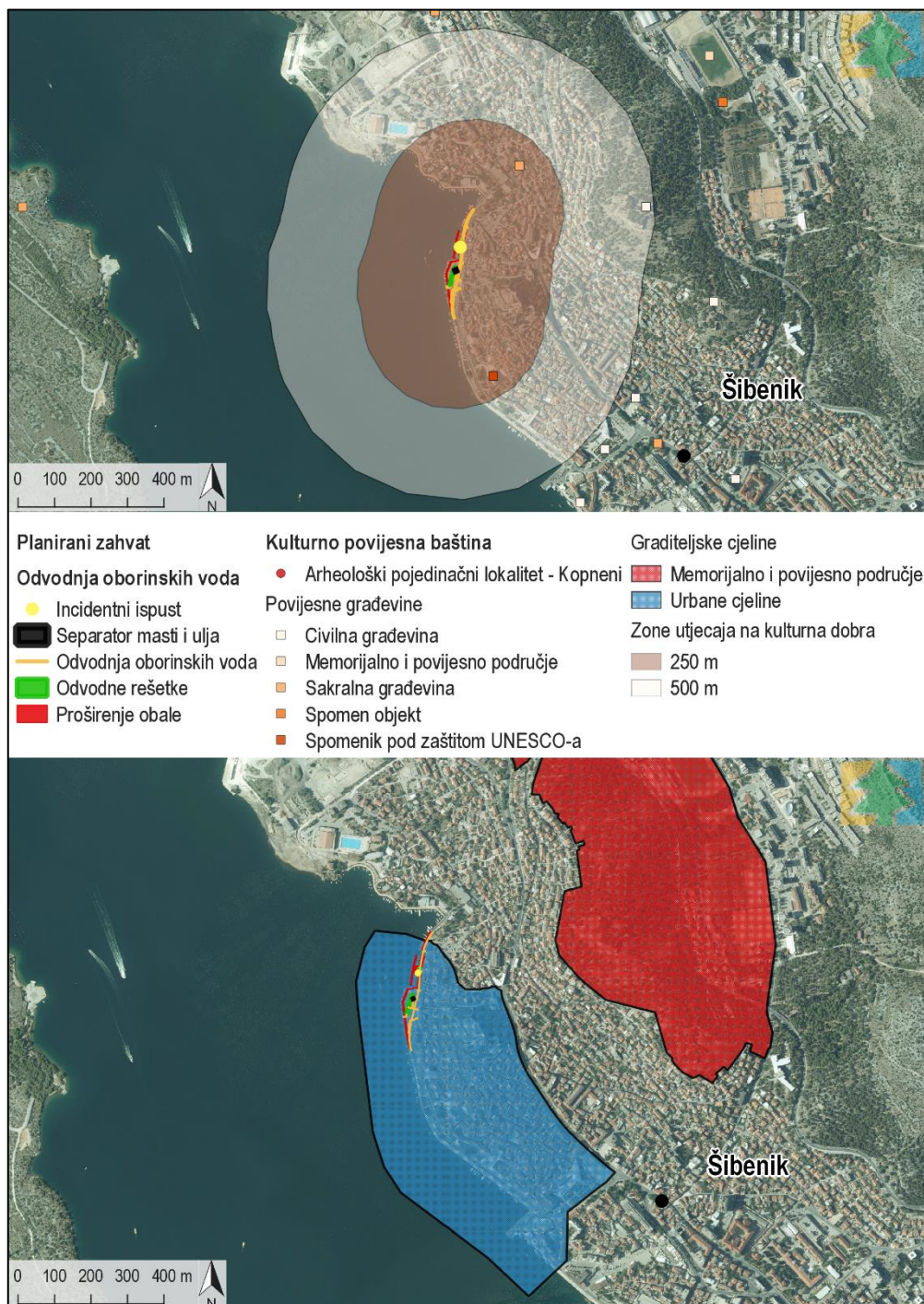
Tijekom pripreme i izvođenja radova gradnje na planiranom zahvatu očekuje se negativan utjecaj na kvalitetu života stanovnika uvjetovan povećanom razinom buke zbog kretanja građevinske mehanizacije, emisija čestica prašine i vibracijama. Povećana buka bit će privremenog karaktera, ograničena na lokalno područje i na vrijeme trajanja radova. Emitirane čestice prašine te vibracije nastale radom vozila i mehanizacije također su lokalnog i kratkotrajnog karaktera. Budući da su navedeni utjecaji privremenog karaktera ocijenjeni su kao umjereni. Izvođač radova dužan je pridržavati se čl. 17 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), radove izvoditi suvremenim i ispravnim strojevima i mehanizacijom te u dopuštenim razdobljima. Također, planirani radovi otežat će pristup vlasnicima do stambenih i ugostiteljskih objekata koji žive uz sam planirani zahvat, no zbog svog kratkoročnog karaktera ovaj negativan utjecaj na kvalitetu života ocjenjuje se kao umjeren.

Izvedbom planiranog zahvata povećat će se prometni kapaciteti i kvaliteta prometovanja što će generirati bolji prometni standard stanovnika grada Šibenika. Osim što dobra prometna povezanost i udobnost putovanja uvelike utječu na lokalno stanovništvo, velik značaj ima i na dostupnost turističke destinacije, turistički doživljaj i iskorištenost kapaciteta. Proširenjem ceste i rive stvorit će se dodatni prostor za pristajanje brodova uz rivu te nesmetani ukrcaj i iskrcaj putnika i robe. Također, očekuje se umanjeње okolnosti plavljenja koje uzrokuju materijalne štete i nesigurnost stanovništva koje obitava u području planiranog zahvata. Korištenjem planiranog zahvata će se podići komunalni standard, smanjiti rizik plavljenja te povećati sigurnost i kvaliteta života stanovništva predmetnog područja zbog čega se njegov utjecaj na kvalitetu života ocjenjuje pozitivnim.

## 4.10 Kulturno povijesna baština

Planirani zahvat nalazi se u blizini nekoliko kulturnih dobara stoga može neposredno i posredno utjecati na kulturna dobra. Neposredan utjecaj podrazumijeva zonu 250 m u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra. Posredan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta što je grafički prikazano na sljedećoj slici (Slika 4.2).

U zoni neposrednog utjecaja nalaze se dvije sakralne građevine, od kojih je jedna, katedrala Sv. Jakova, pod zaštitom UNESCO-a, jedan arheološki lokalitet te urbana sredina Grada Šibenika dok se u zoni posrednog utjecaja nalazi samo jedna civilna građevina (Slika 4.2).



Slika 4.2 Zona neposrednog i posrednog utjecaja planiranog zahvata u odnosu na kulturna dobra (Izvor: PPUGŠ)

U zoni neposrednog utjecaja moguć je kratkoročan utjecaj koji generira prisutnost mehanizacije tijekom zemljanih i građevinskih radova, a očituje se kroz nastanak vibracije i prašine. Da bi se izbjegli značajno negativni utjecaji unutar navedene zone potrebno se pridržavati propisanih mjera zaštite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03 Ispravak, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, NN 98/15, NN 44/17) te odredbi za provođenje navedenim u prostorno planskoj dokumentaciji. U zoni posrednog utjecaja neće doći do promjene vizualnog identiteta obzirom da su planirane aktivnosti unutar planiranog zahvata horizontalnog linijskog tipa zbog čega se utjecaj ocjenjuje kao neutralan.

Tijekom korištenja i održavanja ne očekuju se utjecaji na kulturna dobra.

## **4.11 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Vjerojatnost pojave značajnih prekograničnih utjecaja se isključuje zbog geografskog položaja lokacije i karakteristika planiranog zahvata.

## 5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

### MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Elaborat polazi od pretpostavke da će se prilikom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata poštivati mjere odobrene projektne dokumentacije, kao i odgovarajući zakoni, pravilnici i uredbe te odredbe relevantnih prostornih planova.

Sukladno procijenjenim utjecajima planiranog zahvata na okoliš, elaboratom se ne propisuju mjere zaštite okoliša.

### PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Elaboratom se ne propisuje dodatno praćenje stanja okoliša.

## 6 Izvori podataka

### 6.1 Znanstveni radovi

Landscape character assessment, Guidance for England and Scotland, 2002.: The countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Sheffield.

T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria, vol. 8/1, 17–37, 2003.

The Landscape Institute and Institute of EMA 2002, Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, London and New York, str. 145)

Tomić, D., Butula, S. (2011). Spatial Development Potential Considering Conservation Planning Criteria. Agriculturae Conspectus Scientificus, 76(2), 121-128. Preuzeto s <http://hrcak.srce.hr/70647>

### 6.2 Internetske baze podataka

Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ): [http://klima.hr/ocjene\\_arhiva.php](http://klima.hr/ocjene_arhiva.php); Pristupljeno: srpanj, 2018.

Državni zavod za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), Baze podataka, Prema statističkim područjima, Trgovina i ostale usluge, robna razmjena s inozemstvom i turizam, Turizam, Turizam u primorskim gradovima i općinama 2014., 2015., 2016. i 2017. godine, Pristupljeno srpanj 2018.

Google street view; Pristupljeno: srpanj 2018.

Registar kulturnih dobara Ministarstva kulture <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212> Pristupljeno: srpanj, 2018.

### 6.3 Zakoni, uredbe, pravilnici, odluke

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)

Zakon o zaštiti od buke (NN 41/16)

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i NN 44/17)

Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima (NN 12/2002)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

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

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno provesti mjere zaštite od buke (NN 91/07)

Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)

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



Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

## 6.4 Strategije, planovi i programi

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

Prostorni plan Šibensko-kninske županije ("Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije" broj 11/02., 10/05.-uskl., 3/06., 5/08., 6/12.-pročišć. tekst, 8/13.-ispr., 2/14. i 4/17)

Prostorni plan uređenja Grada Šibenika ("Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije", broj 3/03., 9/03.-ispravak i 11/07., "Službeni glasnik Grada Šibenika", broj 5/12., 09/13., 08/15., 09/17., 02/18.-pročišćeni tekst)

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Zastupničkog doma Sabora RH 27. lipnja 1997.) kao i Odluka o Izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Hrvatskog sabora na sjednici održanoj 14. lipnja 2013. godine.)

## 6.5 Publikacije

EC guidelines: The European Commission (2012): Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Podaktivnost 2.3.1.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, SAFU, 2017.

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.

## 6.6 Izvješća

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, HAOP 2017.

## 6.7 Ostalo

Elaborat „Vjetrovalna klima za potrebe projektiranja i izvođenja radova na području Šibenika“, Državni hidrometeorološki zavod, Odjel za pomorsku meteorologiju, Odsjek za pomorska meteorološka motrenja i pomorsku klimatologiju, 2009.

Hrvatske vode - podaci dobiveni putem zahtjeva za pristup informacijama

Fotodokumentacija tvrtke Ires ekologija d.o.o.

## 7 Prilozi

### 7.1 Ovlaštenje 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 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/15-08/100

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6

Zagreb, 24. listopada 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

#### RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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 utjecaja na okoliš
  3. Izrada programa zaštite okoliša
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša
  5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
  6. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša
  7. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
  8. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša

Stranica 1 od 3

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/102; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5 od 24. studenoga 2016. godine.
- III. 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.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017.) Ministarstva zaštite okoliša i energetike, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka Jasmine Benčić mag. geogr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. S obzirom da stručnjak Edin Lugić više nije zaposlenik ovlaštenika on se briše sa popisa zaposlenika, a ostali djelatnici iz prethodnih rješenja ostaju na popisu.

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

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

Stranica 2 od 3

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA  
Dayorka Maljak  
  


<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6 od 24. listopada 2017. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Mario Mesarić, mag.ing.agr. dr.sc. Maja Kljenak Jasmina Benčić, mag.geogr.
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 utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
26. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)

## 7.2 Izjava o usklađenosti s prostorno planskom dokumentacijom

Split, 15.11. 2013.g.

Temeljem čl. 107. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, daje se

### IZJAVA

Idejni projekt „*Obalni pojas Dolac – Grad Šibenik, Proširenje i uređenje; B.P. 744/13*“, izrađen je u skladu s izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja grada Šibenika ( „Službeni Vijesnik Šibensko – kninske Županije br. 11/2007).

Glavni projektant

Ivica Galasso , dipl.ing.građ.

### 7.3 Kulturna dobra na području naselja Šibenik

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-53	Šibenik	Antički brodolom	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2572	Šibenik	Barokna kuća, Fausta Vrančića 004	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2020	Šibenik	Barokna palača, Ulica don Krste Stošića	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2018	Šibenik	Biskupska palača	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2551	Šibenik	Crkva Gospe od Griblja	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2039	Šibenik	Crkva i samostan sv. Frane	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2038	Šibenik	Crkva i samostan sv. Lovre	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2014	Šibenik	Crkva sv. Ane i groblje	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2037	Šibenik	Crkva sv. Antuna Opata (crkva sv. Krševana)	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2036	Šibenik	Crkva sv. Barbare	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2035	Šibenik	Crkva sv. Dominika	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2034	Šibenik	Crkva sv. Duha	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2559	Šibenik	Crkva sv. Elizabete	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2571	Šibenik	Crkva sv. Grgura	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2032	Šibenik	Crkva sv. Ivana	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2033	Šibenik	Crkva sv. Julijana	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5201	Šibenik	Crkva sv. Križa	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2031	Šibenik	Crkva sv. Mare	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-5398	Šibenik	Crkva sv. Nediljice	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5202	Šibenik	Crkva sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2560	Šibenik	Crkva sv. Petra s okolnim grobljem	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5836	Šibenik	Crkva sv. Vida	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2030	Šibenik	Crkva Svih Svetih	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2040	Šibenik	Crkva Uspenja Bogomater	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2568	Šibenik	Dvije kuće, Trg Republike Hrvatske	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2550	Šibenik	Gotička kuća, Jurja Barakovića 09	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2026	Šibenik	Gradska vijećnica, Trg Republike Hrvatske bb	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2025	Šibenik	Gradske zidine u Docu	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2017	Šibenik	Građevinski sklop Četiri bunara	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
RST-0777	Šibenik	Hidroarheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2029	Šibenik	Katedrala sv. Jakova	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
N-2	Šibenik	Katedrala sv. Jakova	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2563	Šibenik	Kazalište, Kralja Zvonimira 1	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2028	Šibenik	Knežev dvor	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2021	Šibenik	Kuća Berović	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2022	Šibenik	Kuća Chiabov, R. Visianija 001	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-2565	Šibenik	Kuća Čelar	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2558	Šibenik	Kuća Divnić, Frane Divnića 004	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2549	Šibenik	Kuća Draganić-Marenci, Trg Palih šibenskih boraca	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2555	Šibenik	Kuća Gojanović	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2561	Šibenik	Kuća Iljadica-Grbešić, Vladimira Nazora 1	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5796	Šibenik	Kuća Jadronja	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2023	Šibenik	Kuća Ježina	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2570	Šibenik	Kuća Matiazzi	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2010	Šibenik	Kuća Nikole Tomassea	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2573	Šibenik	Kuća Poletti-Deljac, Ivana Lukačića 002	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2569	Šibenik	Kuća Roberta Visianija, R. Visianija	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2041	Šibenik	Kuća Rossini, Frane Divnića 001	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2567	Šibenik	Kuća s drvenim gotičkim gredama, Ulica 29. X. 1918. g. 005	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5782	Šibenik	Kuća Šare	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
RST-0572-1971.	Šibenik	Kuća Šižgorić	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2045	Šibenik	Kuća Štrkalj, Jurja Barakovića	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2042	Šibenik	Kuća Tambača	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2556	Šibenik	Kuća Žaja, Ulica Dobrić 004	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2566	Šibenik	Kuća Žaja-Cristofolo	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2024	Šibenik	Kuća, Trg pučkih kapetana	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-4298	Šibenik	Kulturno-povijesna cjelina Šibenika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6983	Šibenik	Kupalište Jadrija	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
RST-404-1975.	Šibenik	Muzej grada Šibenika, muzejska građa	Pokretno kulturno dobro - muzejska građa
Z-2007	Šibenik	Nova crkva s dvoranom bratovštine	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-4909	Šibenik	Olupina njemačkog torpednog broda S-158	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2008	Šibenik	Ostaci palače	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2009	Šibenik	Ostaci palače, Ulica Roberta Visijanija	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2557	Šibenik	Palača Divnić	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2011	Šibenik	Palača Draganić, Trg Ivana Pavla II. 5	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
RST-0558-1971.	Šibenik	Palača Galbiani-Šižgorić, Ivana Pribislavića 01	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2043	Šibenik	Palača Kožul, Andrije Kačića-Miošića	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5807	Šibenik	Palača Mattiazzi	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2027	Šibenik	Palača stare "Preture", Jurja Dalmatinca 004	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2554	Šibenik	Palača, Pekarska ulica 002	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3538	Šibenik	Pomorski svjetionik Jadrija	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-2044	Šibenik	Romanička kuća, Jurja Dalmatinca	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2552	Šibenik	Ruševine romaničko-gotičke kuće, Jurja Barakovića	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2564	Šibenik	Samostan i crkva sv. Luce	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2553	Šibenik	Sklop kuća u Buti, Ulica Buta	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-6812	Šibenik	Sklop nekadašnjega benediktinskog samostana sv. Katarine	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2016	Šibenik	Tvrđava Barone ("Šubičevac")	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2015	Šibenik	Tvrđava sv. Ivana	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2013	Šibenik	Tvrđava sv. Mihovila	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-6516	Šibenik	Tvrđava svetoga Nikole	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3809	Šibenik	Umijeće izrade šibenske kape	Nematerijalno kulturno dobro
Z-2012	Šibenik	Varoška crkva	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5800	Šibenik	Zgrada bivše Burze rada	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-6186	Šibenik	Zgrada bivše vojarnje u Mandalini	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3393	Šibenik	Zgrada bivšeg hotela "Krka"	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5762	Šibenik	Zgrada carinarnice	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5660	Šibenik	Zgrada gimnazije "Antuna Vrančića"	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2046	Šibenik	Zgrada Prve hrvatske općinske uprave	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2562	Šibenik	Zgrada suda, Stjepana Radića	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno