Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Uređenje obalnog pojasa ispred hotela Arkada, Grad Stari Grad, Splitsko-dalmatinska županija“



Zeleni servis d. o. o.

listopad, 2026.

Naručitelj elaborata:	**HELIOS FAROS d. d.** **Naselje Helios 5, 21 460 Stari Grad**
Nositelj zahvata:	**HELIOS FAROS d. d.** **Naselje Helios 5, 21 460 Stari Grad**
PREDMET:	**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Uređenje obalnog pojasa ispred hotela Arkada, Grad Stari Grad, Splitsko-dalmatinska županija“**
Izrađivač:	**Zeleni servis d. o. o., Split**
Broj projekta:	107 - 2026
Voditelj izrade:	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. Mob: 099 / 296 44 50
Ovlaštenici:	dr. sc. Natalija Pavlus, mag. biol.
	Nela Sinjković, mag. biol. et oecol. mar.
	Josipa Sanković, mag. oecol.
	Doris Karaman, mag. oecol. et prot. nat.
	Katarina Radović, mag. ing. amb.
	Kristina Bošković, mag. oecol.
Ostali suradnici Zeleni servis d. o. o.:	Velimir Blažević, bacc. ing. traff.
	Ana Plepel, mag. biol. exp.
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar.
	Ana Blažević, mag. iur.
	Katarina Pehar, mag. oecol. et prot. mar.
	Petra Pehar, univ. mag. biol. exp.
	Smiljana Blažević, dipl. iur.
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur.

Datum izrade:	Split, listopad, 2026.

M.P.

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

ZELENI SERVIS d. o. o. *nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 111/21). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između* ***Naručitelja*** *i* ***Zelenog servisa.***

SADRŽAJ:

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA 6
1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane 7
1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 13
1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš . 13
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata 13
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja 13
2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA 14
2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj 14
2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj 22
2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata 22
2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost 22
2.2.3 Šume i šumska zemljišta 25
2.2.4 Tlo 26
2.2.5 Korištenje zemljišta 27
2.2.6 Hidrogeološke karakteristike 28
2.2.7 Seizmičnost područja 29
2.2.8 Zrak 30
2.2.9 Klima 30
2.2.10 Svjetlosno onečišćenje 43
2.2.11 Krajobraz 43
2.2.12 Materijalna dobra i kulturna baština 46
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava 51
2.3.1 Površinske vode 51
2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda 56
2.3.3 Poplave 58
2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta 60
2.3.5 Osjetljivost područja RH 60
2.3.6 Kakvoća mora 61
2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj 63
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 76
3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša 76
3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi 76
3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost 76
3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta 78
3.1.4 Utjecaj na tlo 78
3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta 79
3.1.6 Utjecaj na vode 79
3.1.7 Utjecaj na more 80
3.1.8 Utjecaj na zrak 81
3.1.9 Utjecaj na klimu 81
3.1.10 Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja 90
3.1.11 Utjecaj na krajobraz 91
3.1.12 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu 91

3.1.13 Utjecaj bukom 92
3.1.14 Utjecaj od otpada 92
3.1.15 Utjecaj na promet 93
3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata 93
3.1.17 Kumulativni utjecaji 93
3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja 95
3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu 95
3.4 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.) 97
4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA 98
4.1 Mjere zaštite okoliša 98
4.2 Praćenje stanja okoliša 98
5 IZVORI PODATAKA 99
6 PRILOZI 103

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

HELIOS FAROS d. d. (u daljnjem tekstu: nositelj zahvata) planira uređenje obalnog pojasa te postavljanje montažnog objekta ispred hotela Arkada, na području grada Stari Grad, u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Prema Prilogu III. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Upravno tijelo u Županiji, odnosno u Gradu Zagrebu, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17, 48/26), planirani zahvat se nalazi pod točkom:

- **2.2. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata s ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišteno je Idejno rješenje „Uređenje plaže ispred hotela Arkada“, oznaka projekta 1126-12/25-IR, kojeg je izradila tvrtka TISSA & PARTNERS d. o. o. iz Poreča, u prosincu 2025. godine.

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

Nositelj zahvata planira uređenje obalnog pojasa te postavljanje montažnog objekta ispred hotela Arkada, na području grada Stari Grad, u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zahvat je planiran na k. č. z. 10250/2, 10987, 10988/2, 10988/1, 10988/3, 11031, 10227/2, 10228/1, 10989, 10971/2, 10229/2, 10990, sve K. O. Stari Grad.

Opis postojećeg stanja

Planirani zahvat nalazi se u obalnom pojasu naselja Stari Grad, ispred ugostiteljsko turističke zone Helios. Ugostiteljsko turistička zona obuhvaća Amicor resort te hotele Places i Arkadu. Predmetni zahvat sa sjeverne i sjeveroistočne strane neposredno se nadovezuje na šetnicu koja se proteže turističkim kompleksom. Uz obuhvat zahvata nalazi se i postojeće privezište.

Prema kartografskim prikazima 1. Korištenje i namjena površina Urbanističkog plana uređenja dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios („Službeni glasnik Grada Starog Grada", 13/22) i Urbanističkog plana uređenja Zogonke - dijela naselja Starog Grada („Službeni glasnik Grada Starog Grada“, broj 9a/12), planirani zahvat nalazi se na području sportsko rekreacijske namjene, uređene plaže (R3) i prirodne plaže (R3p), površina infrastrukturnih sustava - pješačkih površina (IS2) te površina ugostiteljske namjene-ugostiteljsko turistička, prateći ugostiteljski sadržaj (Tp).

Unutar obuhvata predmetnog zahvata nalaze se betonski platoi koji služe kao sunčališta, plažne površine te manji potporni zidovi visine do 1,5 m. Betonski platoi i potporni zidovi su vidno oštećeni. Prostor zahvat karakterizira autohtona vegetacija unutar koje dominiraju borovi.



Slika 1. 1 - 1 Prikaz postojećeg stanja na području lokacije zahvata (istočni dio)
(Zeleni servis d. o. o., 7. listopada 2026.)



Slika 1. 1 - 2 Prikaz postojećeg stanja na području lokacije zahvata (zapadni dio)
(Zeleni servis d. o. o., 7. listopada 2026.)

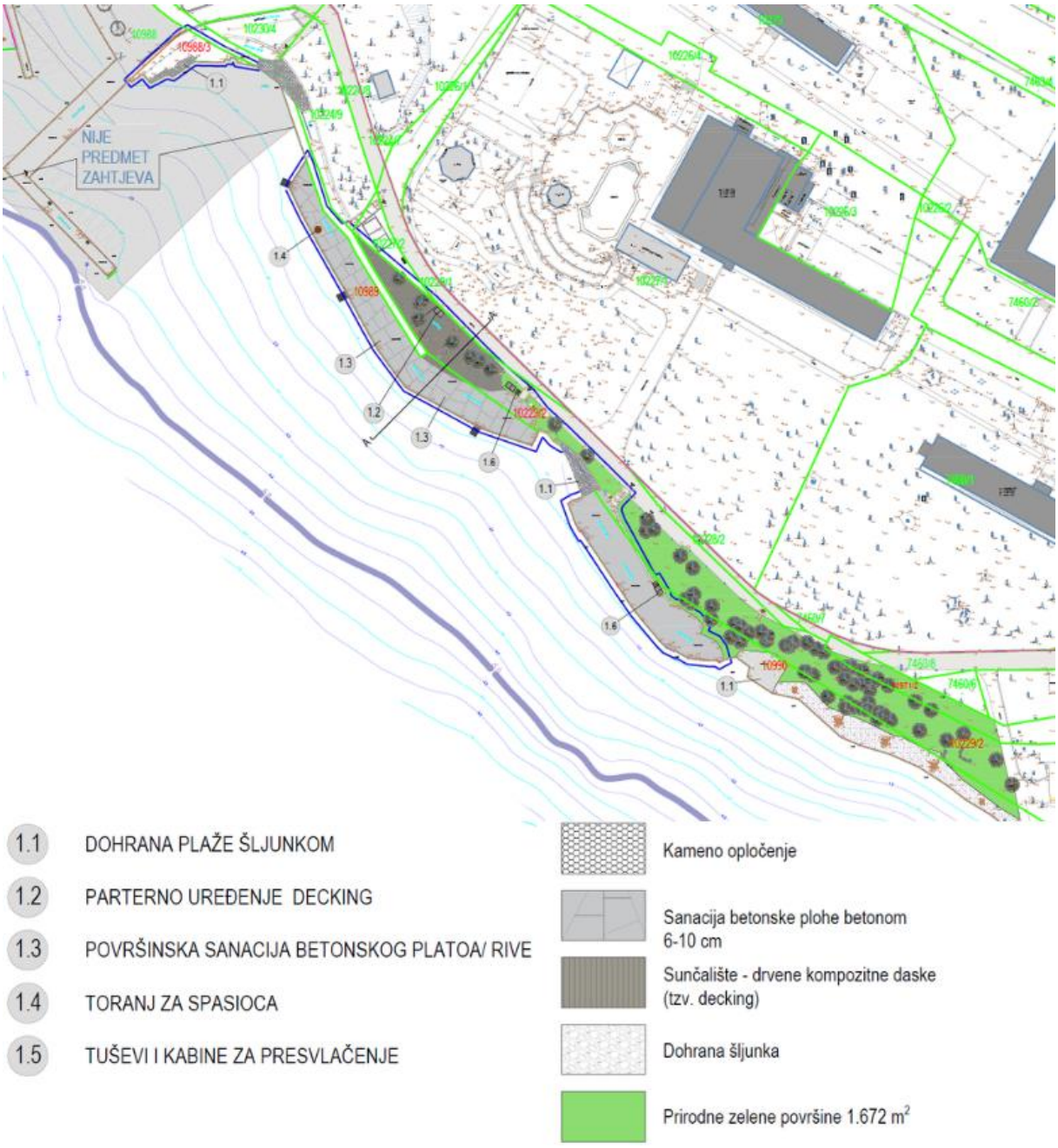
Opis planiranog zahvata

Projektom se planira rekonstrukcija postojećih betonskih površina, uređenje plaža te postavljanje montažnog objekta površine 20 m^2 koji će sadržavati sanitarni čvor. Planirani zahvat će se izvoditi u dvije faze. Ukupna površina obuhvata zahvata iznosi 5191,05 m^2.[1]

Faza 1 obuhvaća:

- dohranjivanje plaža
- uređenje sunčališta kompozitnim drvom
- površinsku sanaciju betonskog platoa
- postavljanje tornja za spasioca
- postavljanje tuševa te kabina za presvlačenje

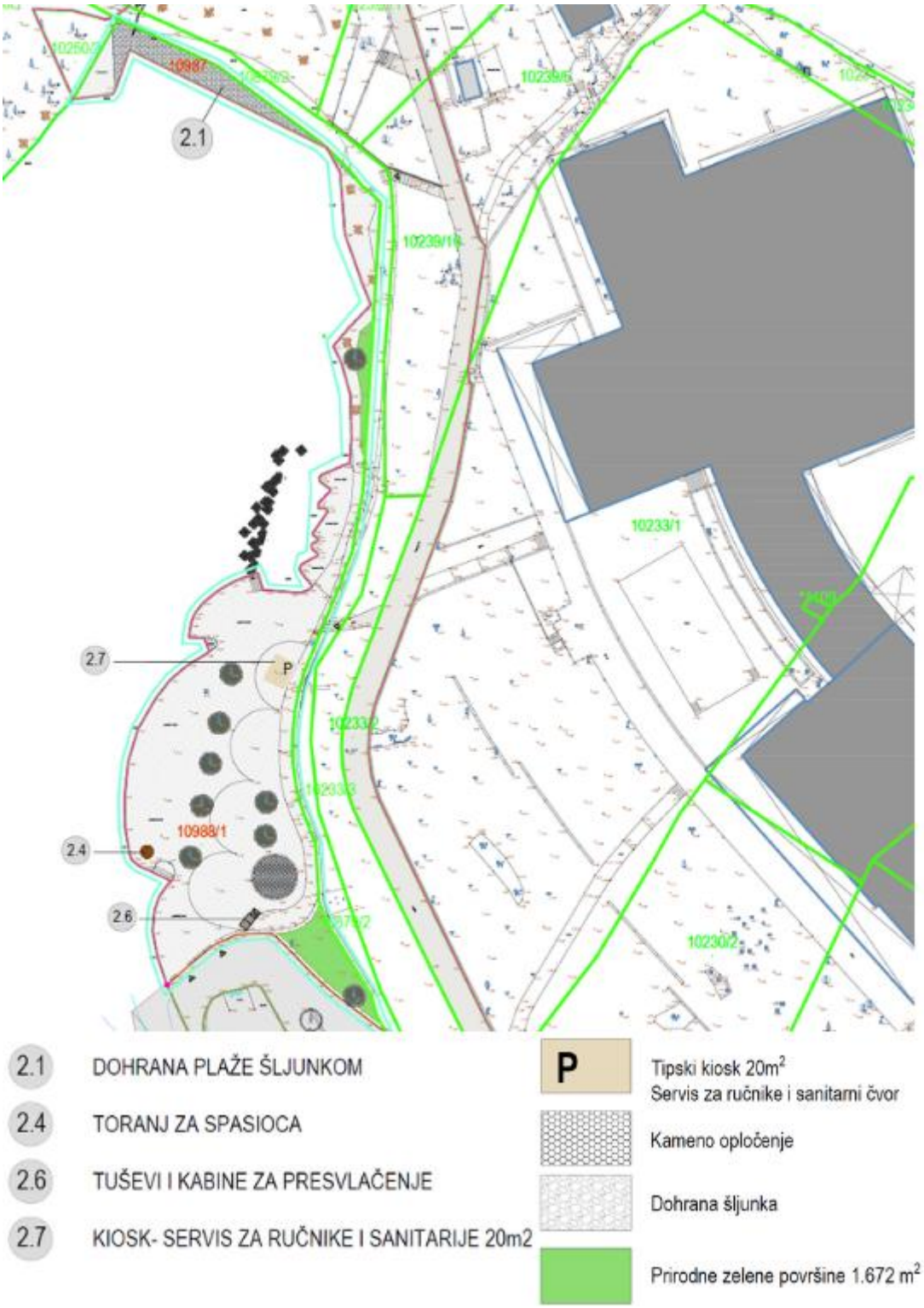
[1] prema izračunu u Qgis programu



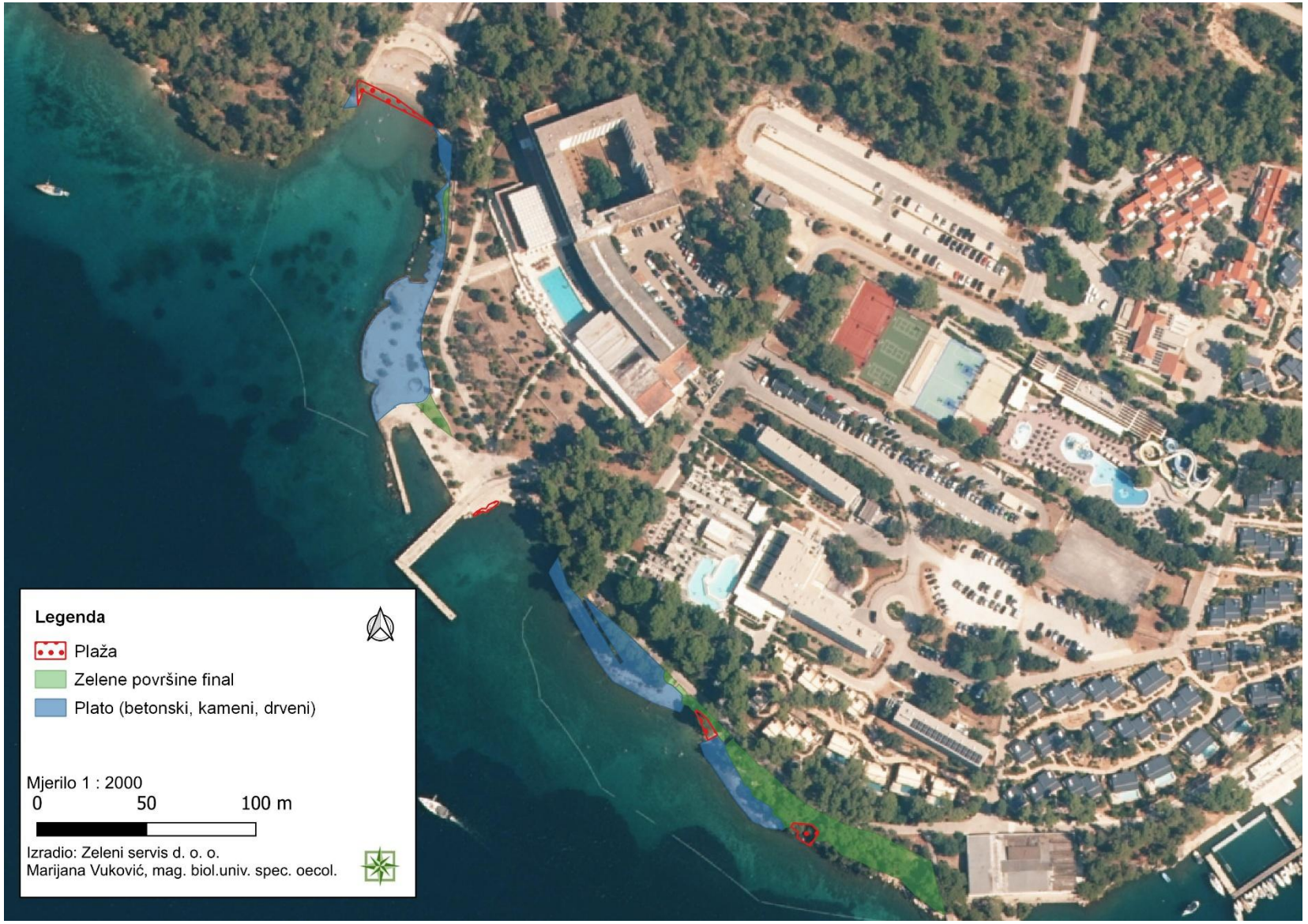
Slika 1. 1 - 3 Situacija planiranog zahvata unutar faze 1 (Izvor: Idejno rješenje)

Faza 2 obuhvaća:

- dohranjivanje plaže
- postavljanje tornja za spasioce
- postavljanje tuševa te kabina za presvlačenje
- postavljanje montažne građevine sa sanitarnim čvorom



Slika 1. 1 - 4 Situacija planiranog zahvata unutar faze 2 (Izvor: Idejno rješenje)



Slika 1. 1 - 5 Elementi zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Planirana je rekonstrukcija oštećenih betonskih platoa te povišenje kote istih za 10 cm radi sve češćeg prelijevanja mora (površine 3240,06 m^2)[2]. Uz rub će se postaviti betonska pasica radi stabilizacije i sprečavanja daljnjih oštećenja. Površine platoa bit će završno obrađene dekorativnim betonom, kamenim škriljasti pločama ili drvenim podnim oblogama. Odabir materijala temeljit će se na kriterijima trajnosti, otpornosti na morsku vodu te vizualnoj usklađenosti s okolišem. Površina sunčališta koja će biti obložena kompozitnim drvom iznosit će cca. 359 m^2. Prilikom postavljanja sunčališta sadržat će se postojeće okolno raslinje.

Planira se postavljanje triju dvostrukih svlačionica dimenzija 1,4 x 2,5 m, visine 2,2 m te tri tuša dimenzija 1,2 x 1,2 m. Svlačionice će biti izvedene od montažno-demontažnih elemenata sa zaštitom od pogleda tipa platna ili trstike.

Montažna građevina (sanitarni čvor i servis za ručnike, 4,00 x 5,00 m (površine 20 m^2)) bit će izvedena od pocinčanih čeličnih profila. Završna obrada fasade bit će usklađena s vizualnim identitetom okolnog područja. Moguće je korištenje drveno-kompozitnih materijala, keramike ili kamena. Montažni objekt će se postaviti na betonski temelj te će se priključiti na postojeće instalacije. Podovi će biti od keramičkih pločica te gumenih podnih obloga. Stropovi će biti izvedeni kao gipskartonski spušteni stropovi.

Vodovodne instalacije

Priključak na vodovod za potrebe sanitarnog čvora i tuševa na plaži predviđa se sa sjeverne strane priključkom NO32 na sustav opskrbe vodom hotela Places. Neposredno kod priključka predviđa se ugradnja vodomjernog okna i impulsnog vodomjera NO25. Cjevovodi će se izvesti iz višeslojnih vodovodnih cijevi sustava „Geberit Mapla“ ili „Herz“. Međusobno spajanje cijevi i armature vršit će se originalnim fitinzima. Svi uređaji će se spajati na cjevovod preko zapornih ravnih ili kutnih ventila.
Priprema potrošne tople sanitarne vode predviđa se putem akumulacijskog bojlera.

Odvodnja

Vertikalna sanitarna odvodnja u sanitarnom čvoru montažnog objekta predviđena je putem polipropilenskih niskošumnih cijevi spojenih naglavcima s gumenom brtvom. Sustav ventilacije predviđen je od PP cijevi. Na vrhu vertikalne sanitarne odvodnje predviđen je odušak.
Odvodnja otpadnih voda iz sanitarnog čvora se gravitacijski ne može spojiti na postojeći sustav odvodnje te će se iz tog razloga odvoditi do crpne stanice, odakle će se prepumpavati u sustav sanitarne odvodnje hotela Places. Cijevi će se polagati u zemljani rov na posteljicu od betona debljine 10 cm i u padu prema oknu te će se nakon ispitivanja na nepropusnost, zaštiti pješčanim slojem debljine 0,30 m i širine cca 0,40 m.
Odvodnja oborinskih voda s krovnih površina izvodit će se ispuštanjem na okolni teren.

Elektroinstalacije

Za napajanje montažnog objekta kao tipskog objekta te pripadajućih instalacija opće i dekorativne rasvjete koristit će se postojeći priključak s podrazdjelnika hotela Arkada. Rasvjeta

[2] prema izračunu u Qgis programu

unutar objekta bit će kombinacija opće i sigurnosne. Za vanjsku rasvjetu koristit će se dekorativna rasvjeta u LED izvedbi, ekološki prihvatljive snage do 7 W.
U zoni uređenja sunčališta, gdje se predviđa dio opće, odnosno dekorativne rasvjete, za napajanje će koristiti postojeći priključak s podrazdjelnika hotela Places.

Projektom se planiraju zadržati svi zeleni otoci sa postojećim stablima i raslinjem (stabla, grmlje, trava), nad čijim će se manjim dijelom postaviti drveni plato tzv „decking“ koji nije trajno pričvršćen i može se lako demontirati. Zelene površine na istočnom dijelu predmetnog zahvata predstavljaju grmolike vrste biljaka koje se neće uređivati. Prilikom uređenja pojedinih zelenih površina maksimalno će se očuvati značajke terena, odnosno autohtona vegetacija će se urediti i intenzivirati. Predviđeno je postavljanje grmolikih biljaka u veće betonske vaze ili lončanice. Ukupna površina zelenih površina iznosi 1685,5 m^2.[3]

Za dohranjivanje postojećih šljunčanih plaža koristit će se prirodni, zaobljeni oblutak vapnenačkog podrijetla, u gabaritima postojeće plaže i bez promjene obalne crte. Materijal će biti frakcije 8/16 mm, a na izloženijim dijelovima i 16/32 mm, bijele boje usklađene s postojećim materijalom. Ukupna ugrađena količina materijala neće prelaziti 0,35 m^3 po dužnom metru obale plaže, a površina uređenja plaže iznosi 265,49 m^2.[4]

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

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

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

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

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

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

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

1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

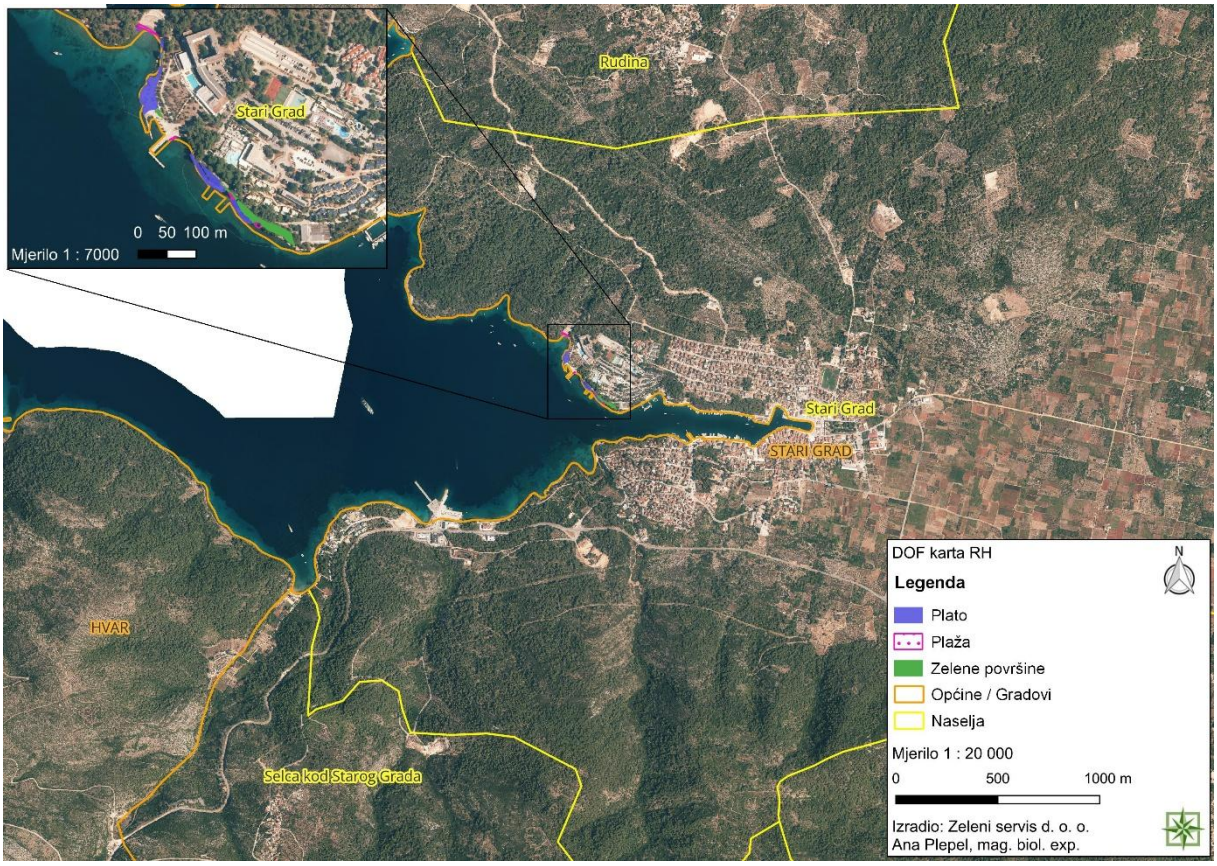
Planirano je da se uređeni obalni pojas i plaže koriste dulji vremenski period te nije predviđeno uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupit će se sukladno važećim propisima.

[3] prema izračunu u Qgis programu
[4] prema izračunu u Qgis programu

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Lokacija planiranog zahvata se nalazi u naselju Stari Grad, na području Grada Stari Grad, u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zahvat je planiran na k. č. z. 10250/2, 10987, 10988/2, 10988/1, 10988/3, 11031, 10227/2, 10228/1, 10989, 10971/2, 10229/2, 10990, sve K. O. Stari Grad te dijelom u moru.



Slika 2. 1 - 1 Prikaz elemenata zahvata na DOF karti RH (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

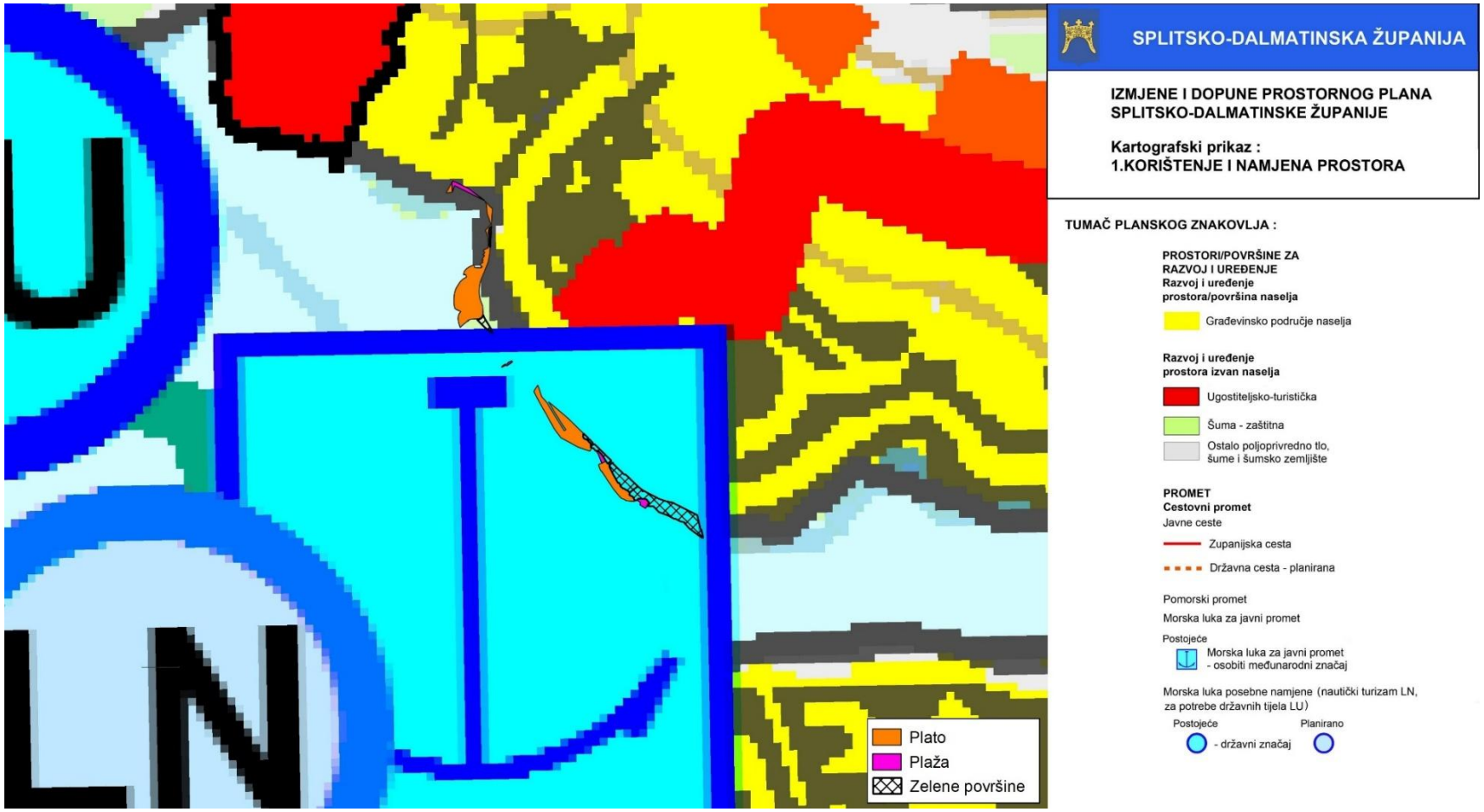
Za planirani zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 147/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu PP SDŽ),
- Prostorni plan uređenja Grada Staroga Grad („Službeni glasnik Grada Starog Grada“, broj 4/07, 8/12, 2/13 (ciljane), 9/18) (u daljnjem tekstu PPUG Stari Grad),
- Urbanistički plan uređenja dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios („Službeni glasnik Grada Starog Grada", 13/22) (u daljnjem tekstu UPU dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios),

- Urbanistički plan uređenja Zogonke - dijela naselja Starog Grada („Službeni glasnik Grada Starog Grada“, broj 9a/12) (u daljnjem tekstu UPU Zogonke - dijela naselja Starog Grada).

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

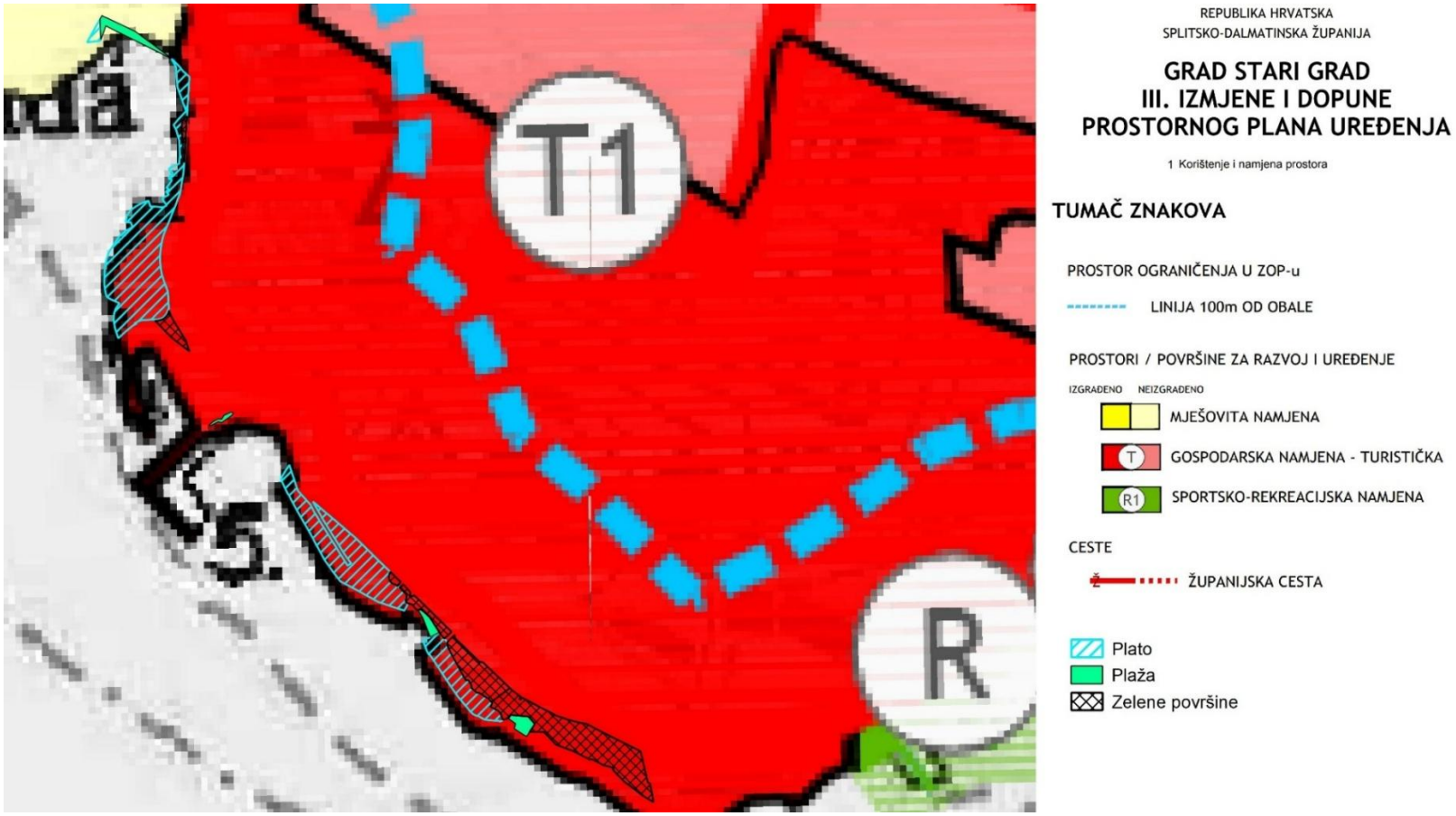
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ, planirani zahvat se nalazi dijelom u obalnom pojasu građevinskog područja naselja te dijelom na moru.



Slika 2. 1 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prostorni plan uređenja Grada Stari Grad

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene i neizgrađenom području mješovite namjene.



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U Odredbama za provođenje PPUG Stari Grad, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU PPU GRADA STAROGA GRADA

Morske i vodne površine

Članak 21.

Kupališni obalni pojas namijenjen rekreaciji planira se za:

- *uređene morske plaže čije će se mikrolokacije odrediti planovima užih područja unutar granica naselja i izdvojenih zona ugostiteljsko-turističke namjene i*
- *prirodne morske plaže.*

Članak 22.

Uređena morska plaža mora biti planirana i organizirana kao prostor nadziran i pristupačan svima sa kopnene i morske strane uključivo i osobama sa poteškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmijenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno (tuševi kabine i sanitarni uređaji) uređen kopneni prostor neposredno povezan sa morem i zaštićen sa morske strane.

2.2. GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

Članak 27.

Građevinska područja naselja su površine isključive ili mješovite namjene razgraničena na izgrađeni, neizgrađeni uređeni i neizgrađeni neuređeni dio građevinskog područja naselja, a namijenjena su izgradnji naselja, gospodarskoj izgradnji (ugostiteljsko – turističkoj i poslovnoj), javnoj i društvenoj namjeni i zaštitnim zelenim površinama.

Osnovne namjene prostora unutar naselja su :

- *površine za stanovanje,*
- *površine za javne i društvene namjene,*
- *gospodarske (obrtništvo, ugostiteljstvo, turizam, poslovne namjene i sl.)*
- *javne zelene površine,*
- *športsko-rekreacijske,*
- *parkovi u naselju,*
- *uređene i prirodne morske plaže (kupališne zone),*
- *javno prometne površine,*
- *infrastrukturni i komunalni sustavi (koridori i objekti) i*
- *groblja.*

UREĐENJE JAVNIH POVRŠINA

Članak 74.

Za postavu kioska, plažnih objekata, pokretnih naprava i drugih objekata na javnim površinama izdaju se dozvole u skladu s ovim provedbenim odredbama,… Kioskom se smatra, estetski oblikovana građevina lagane konstrukcije, površine do 12 m^2, koji se može u cijelosti ili dijelovima prenositi i postavljati pojedinačno ili u grupama.

Svaki pojedini kiosk, ili pokretna naprava, kao i grupa kioska, mora biti smještena tako da ni u kojem pogledu ne umanjuje preglednost, ne ometa promet pješaka i vozila, ne narušava održavanje i korištenje postojećih komunalnih objekata.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Članak 103.

Na obalnom području izdvojenih građevinskih zona ugostiteljsko-turističke namjene, mogu se planirati uređene plaže na temelju UPU-a.

8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

OBALNO PODRUČJE

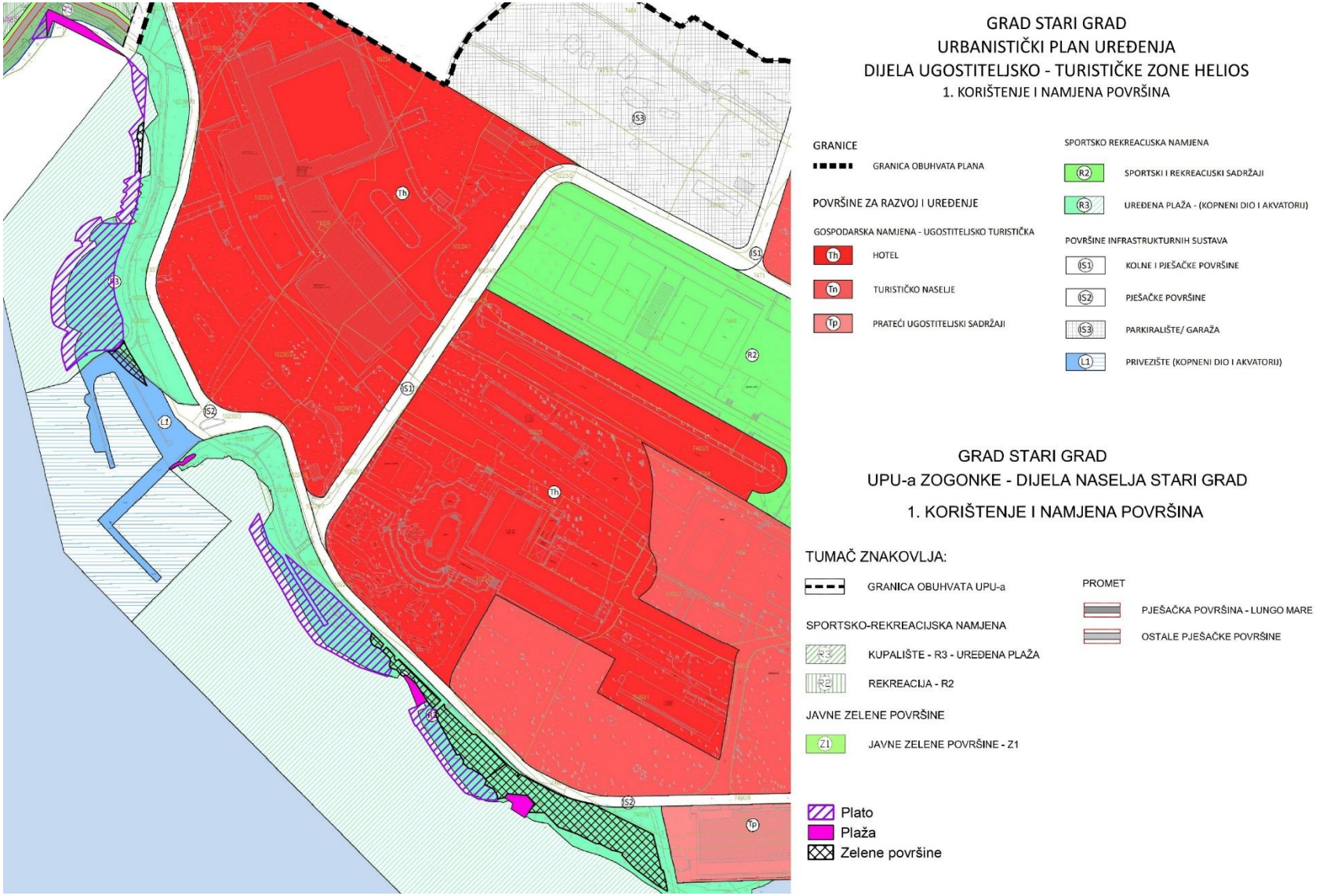
Članak 169.

U obalnom području u okviru pomorskog dobra koje se mora koristiti kao javno dobro dostupno i prohodno svim korisnicima morske obale, mogu se graditi samo građevine u funkciji korištenja mora: za promet i veze morskim putom, infrastrukturni objekti i sustavi, ribarstvo, šport i rekreaciju, privezi, lukobrani, gatovi, luke, luke posebne namjene sukladno odredbama ovog Plana.

Urbanistički plan uređenja dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios i Urbanistički plan uređenja Zogonke - dijela naselja Stari Grad

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios, planirani zahvat nalazi se na području sportsko rekreacijske namjene, uređene plaže (R3) (kopneni dio i akvatorij) i prirodne plaže (R3p), površina infrastrukturnih sustava - pješačkih površina (IS2) te površina ugostiteljske namjene-ugostiteljsko turistička, prateći ugostiteljski sadržaj (Tp).

Također, prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU Zogonke - dijela naselja Stari Grad, planirani zahvat se nalazi na području sportsko-rekreacijske namjene kupalište - R3 - uređena plaža.



Slika 2. 1 - 4 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina UPU - a dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios i 1. Korištenje i namjena površina UPU-a Zogonke - dijela naselja Stari Grad (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U Odredbama za provođenje UPU dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

6. UVJETI UREĐENJA JAVNIH ZELENIH POVRŠINA I PLAŽA

…

6.2. Uređene i prirodne plaže

Članak 38.

(1) Uređene plaže predstavljaju uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane, koji je pristupačan svima pod jednakim uvjetima. Većim su dijelom uređenog i izmijenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno opremljene.

(2) Kolni i pješački pristup prostornim podcjelinama uređenih plaža omogućen je sa sjeverne strane preko dužobalne šetnice na kojoj se planira pješački i ograničeni interventni kolni promet.

(4) Omogućavaju se manje intervencije u obalnom pojasu u cilju formiranja plažne površine i zaštite plažnog materijala, dohrana šljunčane plaže, kao i zahvati sanacije postojećih derutnih betonskih platoa i postojećeg mola, te uređenje pristupa u more i na plažu.

(5) Planira se infrastrukturno i sadržajno opremanje uređenih plaža (postavljanje sanitarija, tuševa, kabina za presvlačenje i sl.).

(6) Moguće je planirati jednu građevinu sanitarija, na preglednoj, ali ne upadljivoj mikrolokaciji, prema sljedećim uvjetima:

1. Najveća dozvoljena bruto građevinska površina: 20 m^2,

2. Najveća dozvoljena katnost: jedna nadzemna etaža, najveća visina 3,0 m.

(7) Moguća je postava tuševa i kabina za presvlačenje, kao laganih konstrukcija u krajobrazu - otvorenih nenatkrivenih elemenata visine do 220 cm.

(8) Omogućava se gradnja ugostiteljsko uslužnog objekta s vanjskom terasom na potezu uz dužobalnu šetnicu, u funkciji pružanja usluga korisnicima plaže, prema sljedećim uvjetima:

1. *Gradnja je moguća unutar gradivog dijela prostorne podcjeline 4C,…*
2. *Najveća dozvoljena bruto građevinska površina: 30 m^2*
3. *Najveća dozvoljena katnost: jedna nadzemna etaža, najveća visina 3 m.*

(11) Prilikom uređenja plaže treba voditi računa o osobama s poteškoćama u kretanju.

U Odredbama za provođenje UPU Zogonke - dijela naselja Starog Grada, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

6. UVJETI UREĐENJA JANVIH ZELENIH POVRŠINA

Uređene plaže (R3)

Članak 28.

Prostorna jedinica uređene plaže nalazi se u prostornoj jedinici 11. Kod uređene plaže moguća je gradnja popratnih ugostiteljsko turističkih sadržaja (bez smještajnih objekata), obalne šetnice, pristupa za invalide, sunčališta kao i postavljanje sanitarija, garderoba i tuševa, manjeg pristaništa za izletničke brodove. Dozvoljavaju se manji zahvati uređenja same obale, formiranja šljunčane plaže, zamjena šljunka i sl.

2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

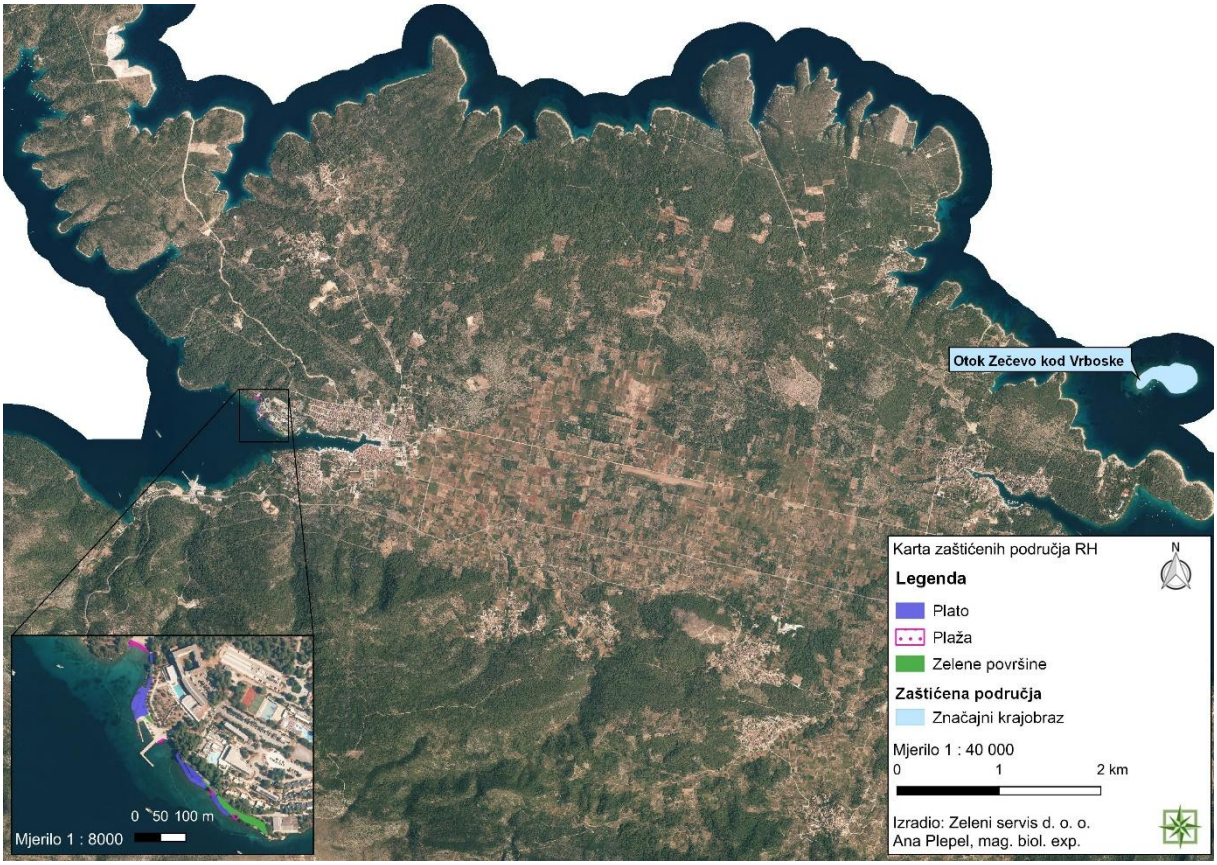
Grad Stari Grad administrativno pripada Splitsko-dalmatinskoj županiji i prostire se na ukupnoj površini od 52,8 km^2. U sastavu Grada nalazi se pet naselja: Dol, Rudina, Selca kod Starog Grada (Sielca), Stari Grad (Stori Grod) i Vrbanj (Varbonj).

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine[5] na području grada Stari Grad naseljeno je 2772 stanovnika, od čega je 1921 stanovnika naseljeno na području naselja Stari Grad.

2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Otok Zečevo kod Vrboske, na cca. 8,4 km zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH[6] (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

[5] https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270; pristup: listopad, 2026.
[6] http://www.bioportal.hr/gis/; pristup: listopad, 2026.

Bioraznolikost

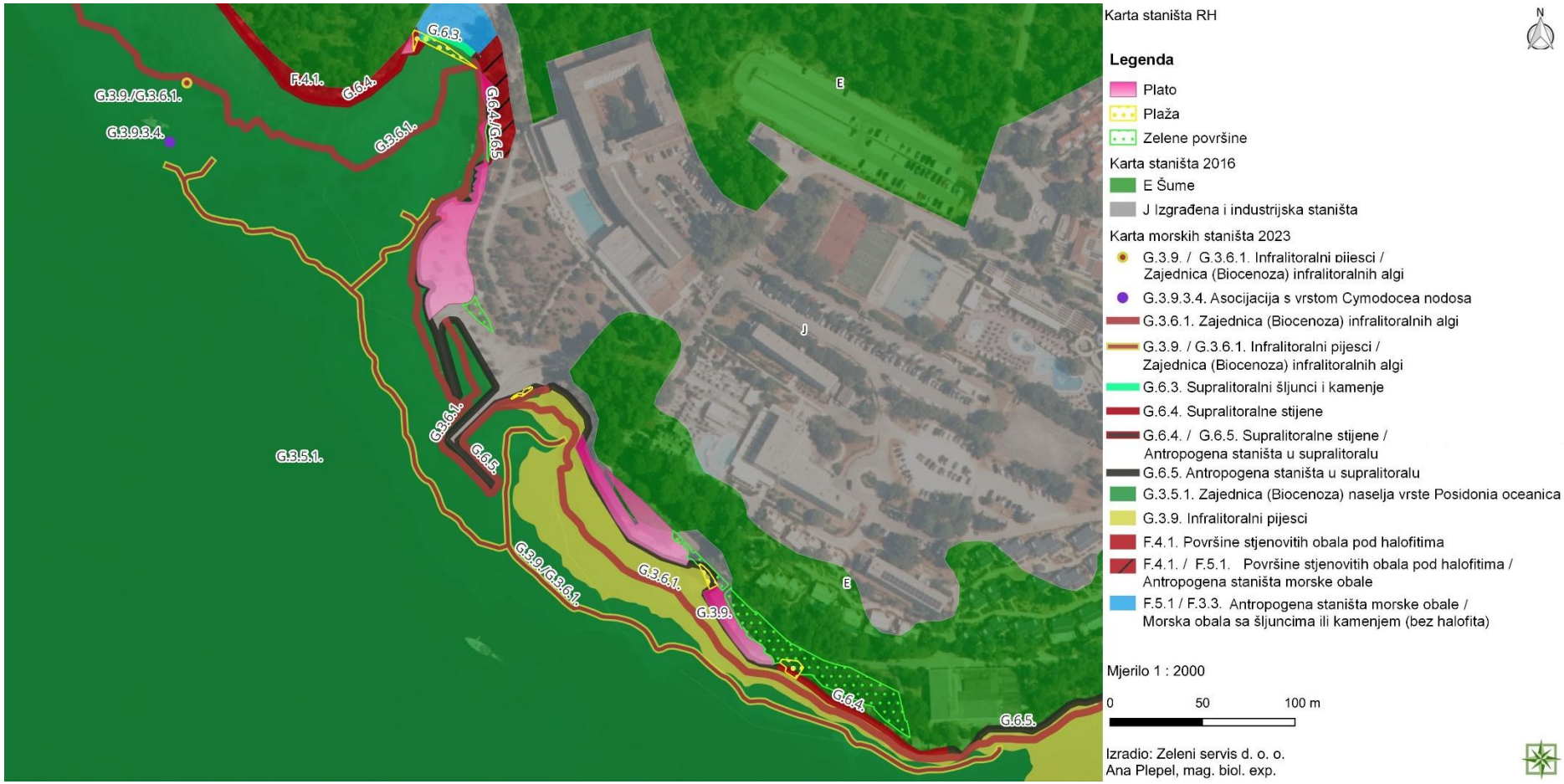
Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine i Karti morskih staništa RH 2023. godine, obuhvat planiranog zahvata nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:

Kopnena staništa
- NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd J. Izgrađena i industrijska staništa.

Morska staništa
- NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- NKS kôd F.4.1. / F.5.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima / Antropogena staništa morske obale,
- NKS kôd F.5.1. / F.3.3. Antropogena staništa morske obale / Morska obala sa šljuncima ili kamenjem (bez halofita),
- NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica*,
- NKS kôd G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi,
- NKS kôd G.3.9. Infralitoralni pijesci,
- NKS kôd G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje,
- NKS kôd G.6.4. Supralitoralne stijene,
- NKS kôd G.6.4. / G.6.5. Supralitoralne stijene / Antropogena staništa u supralitoralu,
- NKS kôd G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu.

Prema Prilogu II. (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:
- neki podtipovi NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd F.3.2. Supralitoralni šljunci i kamenje[7],
- NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- NKS kôd F.4.2. Supralitoralne stijene[8],
- NKS kôd G.3.5. Naselja posidonije[9].

[7] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu NKS kôd G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje
[8] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu G.6.4. Supralitoralne stijene
[9] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica,*



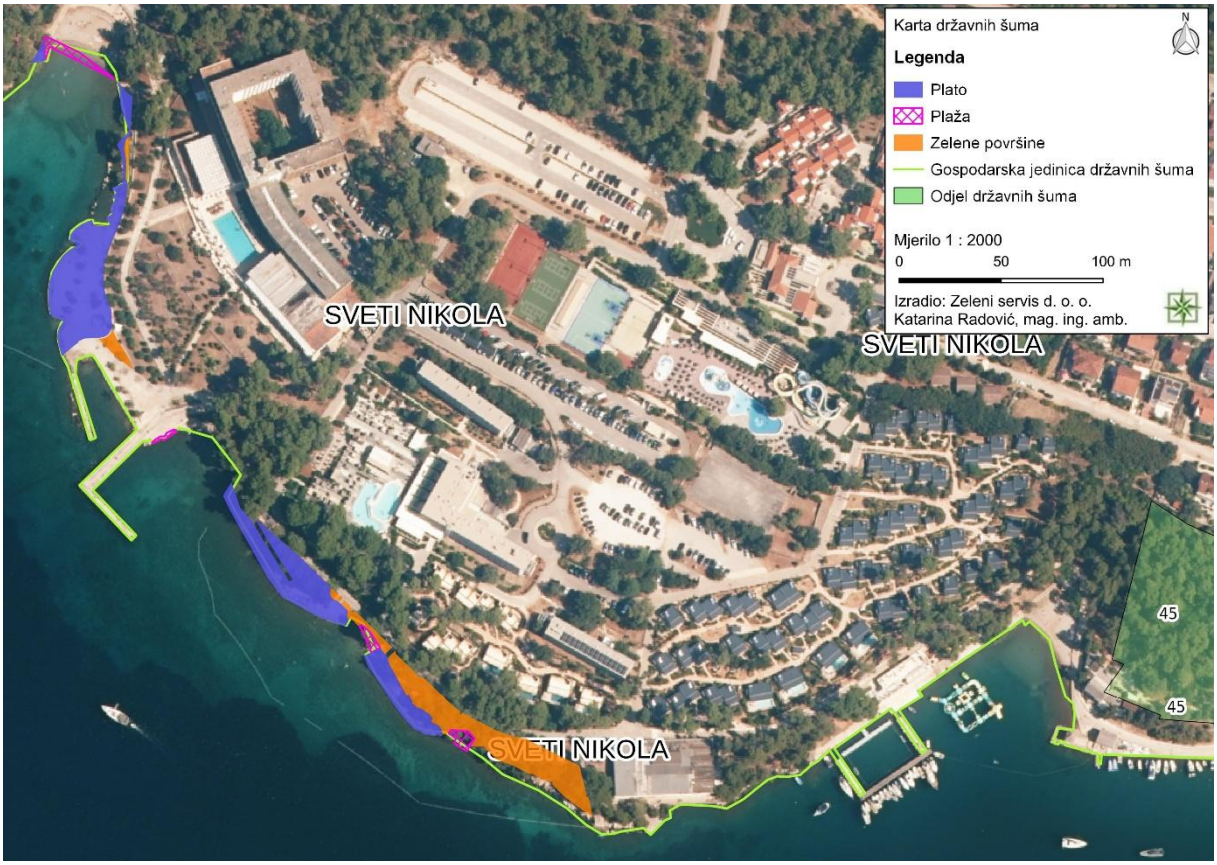
Slika 2. 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine i Karte morskih staništa 2023. za planirani zahvat [10]
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

[10] http://www.bioportal.hr/gis/; pristup: listopad, 2026.

2.2.3 Šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma[11] planirani zahvat se nalazi unutar Gospodarske jedinice (GJ) Sveti Nikola (877) za koju je nadležna Šumarija Hvar kao dio Uprave šuma podružnice Split. Ukupna površina GJ Sveti Nikola iznosi 2923,29 ha te je podijeljena na 82 odjela i 200 odsjeka. Šume ove gospodarske jedinice su prema namjeni kategorizirane kao zaštitne šume, gospodarske šume i šume s posebnom namjenom.

Prema spomenutom izvoru, planirani zahvat se ne nalazi na području odjela državnih šuma i šumskog zemljišta navedene GJ.



Slika 2. 2. 3 - 1 Karta državnih šuma s ucrtanim elementima zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Na području Grada nalaze se i šume šumoposjednika (privatne šume) koje pripadaju gospodarskoj jedinici Hvar - Stari Grad. Planirani zahvat ne nalazi se na području odsjeka navedene gospodarske jedinice šuma šumoposjednika (privatnih šuma).

[11]https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2; pristup: listopad, 2026.



Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume) s ucrtanim elementima zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

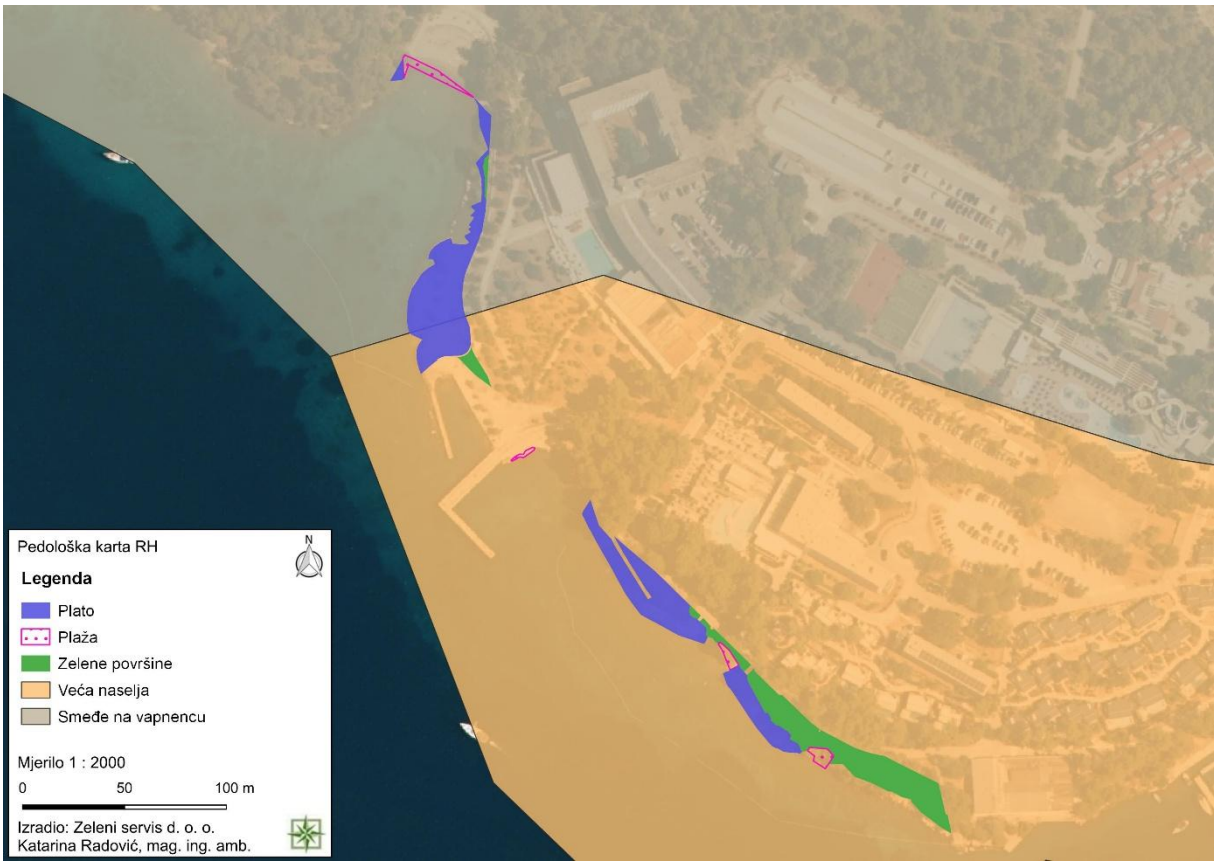
2.2.4 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH[12], (koja se ne podudara u potpunosti s digitalnom ortofoto podlogom
- kartom) planirani zahvat nalazi se na tipovima tla označenim kao Veća naselja i Smeđe na vapnencu.

Tip tla „Veća naselja“ se odnosi na površine naselja prenamijenjene gradnjom.

Smeđe tlo nastaje na čistim vapnencima, a javlja se u planinskom području. Različite je dubine, od 30 do 80 cm, s tim da prevladavaju plići varijeteti. Prirodna vegetacija ovog tla je listopadna, miješana ili crnogorična šuma. Boja ovog tla je tamnosmeđa, žutosmeđa ili crvenkastosmeđa. Stjenovitost ovih tala je još viša nego kod crvenice i često prelazi 50%. Ovo su propusna tla, dobro aerirana i dobrih toplinskih svojstava. Ovo tlo pripada N-2 redu pogodnosti što znači da je trajno nepogodno za korištenje u poljoprivredi.[13]

[12] http://envi.azo.hr/; pristup: listopad, 2026.
[13]https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf



Slika 2. 2. 4 - 1 Pedološka karta RH s ucrtanim elementima zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 2. 4 - 1 Značajke kartiranih tipova tla[14]

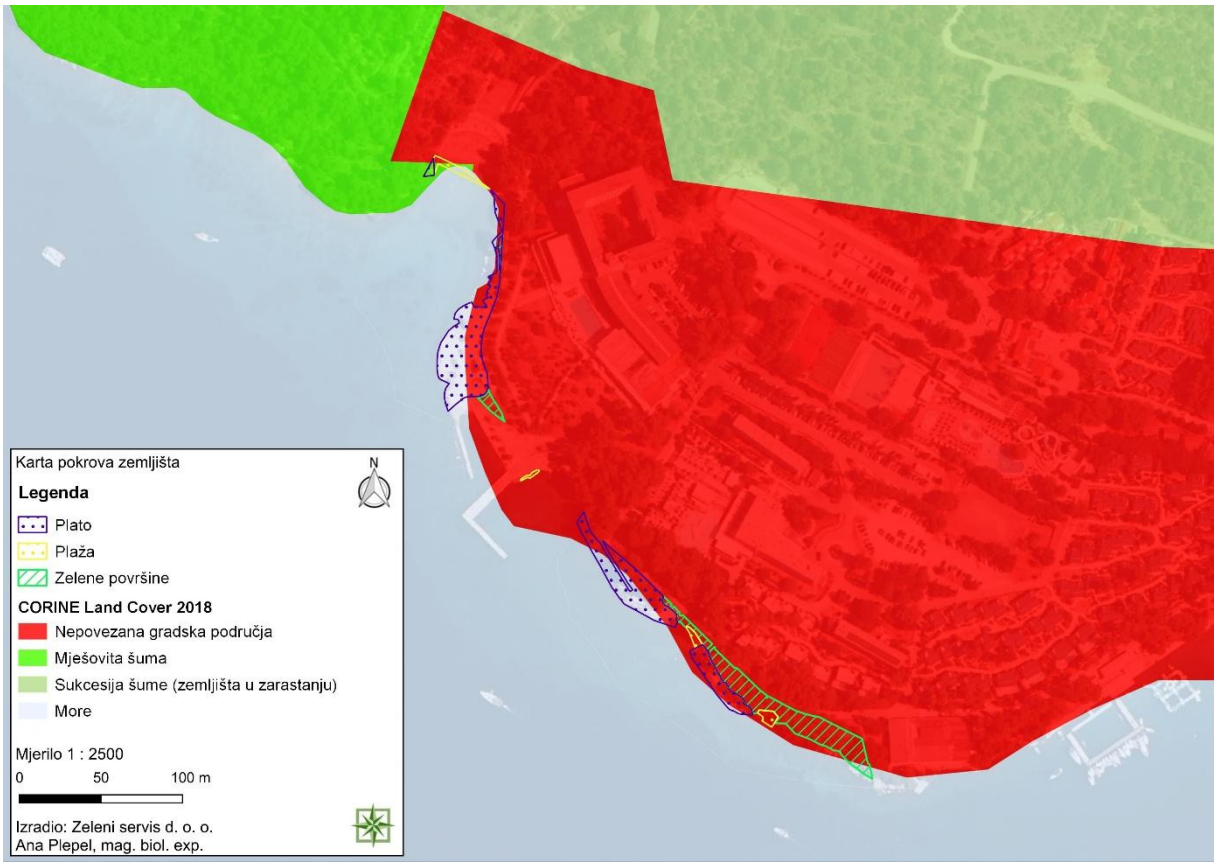
Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
999	0	Veća naselja	0	0	0	0
57	N-2	Smeđe na vapnencu, Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna	50-70	10-30	3-30	30-70

2.2.5 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na neizgrađenom području mješovite te izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene.

[14] http://envi.azo.hr/; pedološka karta; pristup: listopad, 2026.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ elementi planiranog zahvata nalaze se na područjima označenim kao Nepovezana gradska područja, More i Mješovita šuma.



Slika 2. 2. 5 - 1 Karta pokrova zemljišta[15] s ucrtanim elementima zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.6 Hidrogeološke karakteristike

Područje otoka Hvara, prema hidrološko-hidrogeografskim obilježjima, pripada vapnenačko-krškom prostoru. Otok je najvećim dijelom izgrađen od karbonatnih stijena mezozojske starosti, koje zbog svoje propusnosti omogućuju infiltraciju oborinskih voda u podzemlje. Na području otoka nema razvijenih većih stalnih nadzemnih tokova jer atmosferska voda najvećim dijelom ponire u dublje slojeve stijenske mase. Površinsko otjecanje ograničeno je razvijenošću krških procesa i pukotinskom poroznošću karbonatnih stijena. Pojava i zadržavanje podzemnih voda povezani su prvenstveno s geološkom građom, tektonskim odnosima i kontaktima propusnih karbonatnih stijena s manje propusnim naslagama. Zbog pretežito okršene karbonatne podloge, na otoku nema većeg broja stalnih i izdašnih izvora, već se izvori uglavnom aktiviraju u hidrološki povoljnim razdobljima.

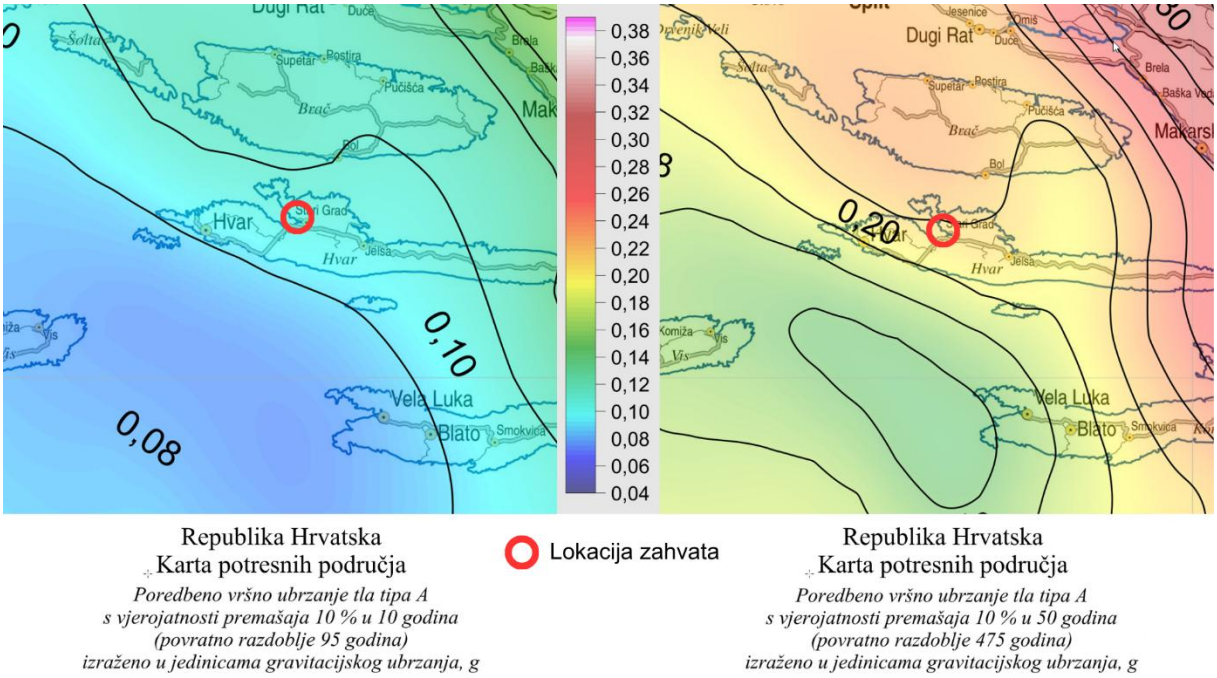
Hidrogeološki odnosi na otoku posljedica su, osim recentnih procesa, i paleogeografskih i geoloških odnosa koji su oblikovali današnju strukturu otoka. Posebne hidrogeološke značajke vezane su uz područje Starogradskog polja, gdje se zbog drugačije geološke i geomorfološke građe stvaraju povoljniji uvjeti za zadržavanje vode u odnosu na okolni krški prostor. Područje

[15] https://envi.azo.hr/; pristup: listopad, 2026.

Staroga Grada nalazi se na zapadnom dijelu otoka, uz Starogradsko polje, koje predstavlja najveću plodnu ravnicu među jadranskim otocima. Hidrogeološke značajke šireg područja Staroga Grada stoga su uvjetovane međusobnim odnosom karbonatne podloge, površinskih i podpovršinskih naslaga te lokalnih hidrogeoloških struktura. Općenito, zbog ograničenih količina površinskih i podzemnih voda te izražene sezonalnosti oborina, vodni resursi otoka Hvara predstavljaju osjetljivu sastavnicu okoliša.[16]

2.2.7 Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske (PMF - Zagreb, 2011.)[17], pri seizmičkom udaru na području predmetnog zahvata, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A i vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina, za povratno razdoblje od 95 godina očekuje se maksimalno ubrzanje tla od 0,10 g, što odgovara intenzitetu potresa VII° prema Mercalli-Cancani-Siebergovoj (MCS) ljestvici. Za povratno razdoblje od 475 godina, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A i vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,20 g, što odgovara intenzitetu potresa VIII° prema MCS ljestvici.



Slika 2. 2. 7 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije[13]
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Napomena:
Prema HRN EN 1998-1/NA koja je na snazi od 2011. godine, tlo tipa A odnosi se na stijenu ili drugu geološku formaciju poput stijene, uključujući najviše 5 m slabijeg materijala na površini. Tla tipa B obuhvaćaju nanose vrlo gustog pijeska, šljunka ili vrlo krute gline, debljine najmanje nekoliko desetaka metara, s postupnim povećanjem mehaničkih svojstava s dubinom (za tip B zahtijeva se da se ubrzanje za tlo tipa A pomnoži faktorom SB = 1,2). Tla tipa C obuhvaćaju duboke nanose gustog ili srednje gustog pijeska, šljunka ili krute gline debljine od nekoliko desetaka do više stotina metara (za tip C zahtijeva se da se ubrzanje za tlo tipa A pomnoži faktorom SC = 1,15).

[16] Mamut, Marica i Barbara Ruža Čirjak. "Prirodno-geografske značajke otoka Hvara." *NAŠE MORE*, vol. 64, br. 3 Supplement, 2017, str. 81-91.; dostupno na: https://hrcak.srce.hr/file/277691
[17] http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php; pristup: listopad, 2026.

2.2.8 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Grad Stari Grad nalazi se u zoni Dalmacija (HR5) koja obuhvaća područje Zadarske županije, Šibensko-kninske županije, Splitsko-dalmatinske županije (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko-neretvanske županije. Na području Grada nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka ni u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliža državna mjerna postaja je mjerna postaja Hum na otoku Visu. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2025. godinu (MZOZT, rujan 2026.)[18], zrak na navedenoj mjernoj postaji bio je prve (I.) kategorije s obzirom na SO_2, NO_2, $PM_{2,5}$ i PM_{10} te druge (II.) kategorije s obzirom na O_3.

2.2.9 Klima

Područje Grada Staroga Grada obilježava sredozemna, odnosno mediteranska klima, koju karakteriziraju vruća i suha ljeta te blage i kišovite zime. Prema Köppenovoj klasifikaciji klimatskih tipova, područje pripada tipu Csa, odnosno sredozemnoj klimi s vrućim ljetom. Najtopliji mjesec ima srednju temperaturu višu od 22 °C, dok se srednja temperatura najhladnijeg mjeseca kreće između 4 °C i 13 °C. Oborinski režim karakterizira izražena sezonalnost, pri čemu najveći dio godišnje količine oborina pada tijekom hladnijeg dijela godine, dok su ljetni mjeseci izrazito suhi. U najsušnijem mjesecu količina oborina manja je od 40 mm. Područje otoka Hvara, pa tako i Staroga Grada, odlikuje se velikim brojem sunčanih sati, s približno 255 sunčanih dana i oko 2730 sati sijanja Sunca godišnje. Klimatske značajke područja uvjetuju pojavu izraženih sušnih razdoblja tijekom ljeta, što povećava opasnost od pojave i širenja požara na otvorenom prostoru. Istodobno, u hladnijem dijelu godine mogu se pojaviti razdoblja intenzivnih oborina, koja mogu uzrokovati bujične tokove i lokalno plavljenje.[19]

Iz podataka o oborinama i temperaturi za meteorološku postaju Hvar vidljivo je da se srednja mjesečna temperatura zraka kreće od 8,7 °C u siječnju do 25,2 °C u srpnju. Apsolutni temperaturni maksimum iznosi 38,0 °C, zabilježen u lipnju, dok apsolutni minimum iznosi -7,0 °C, zabilježen u siječnju. Područje se odlikuje pojavom vrućih dana (Tmax ≥ 30 °C), osobito tijekom ljetnih mjeseci, kada je zabilježeno 4 vruća dana u lipnju, 13 u srpnju i 12 u kolovozu, dok su u rujnu zabilježena 2 vruća dana. Velik je i broj sunčanih sati, s najviše 371,6 sati u srpnju, dok se više od 300 sunčanih sati bilježi u lipnju (325,3 sata), srpnju (371,6 sati) i

[18]https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20KZ%20za%202025.%20godinu_0.pdf; pristup: listopad, 2026.
[19] Strategija zelene urbane obnove grada Starog Grada, studeni 2022. Dostupno na: https://stari-grad.hr/media/document/990/szuo-stari-grad-nv.pdf

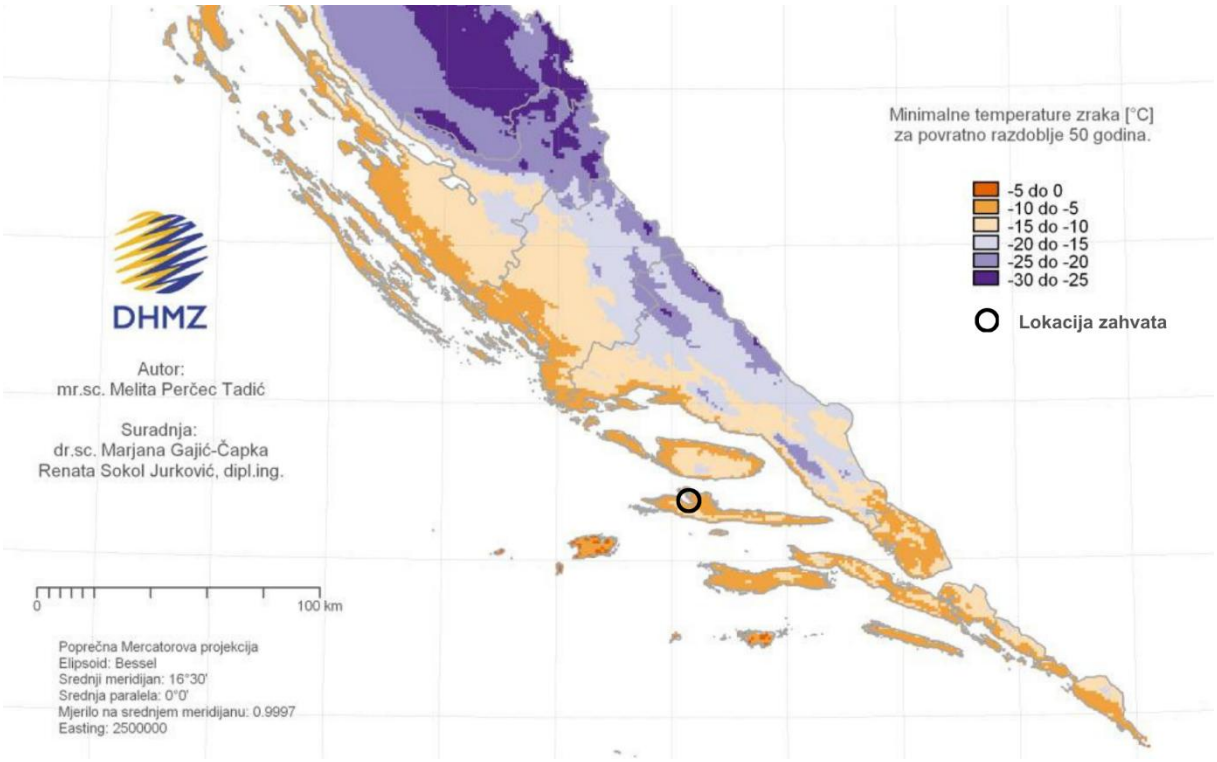
kolovozu (341,8 sati). Oborine su tijekom godine raspoređene neravnomjerno, s maksimumom koji se postiže u studenom i iznosi 105,1 mm, dok je minimum u srpnju i iznosi 22,0 mm. Iz navedenoga možemo zaključiti da su godišnji hod oborina i temperature uglavnom u inverznom odnosu. U toplom dijelu godine prisutne su najviše temperature i najmanje količine oborina, dok je u hladnom dijelu godine obrnuto - temperature su niže, a količina oborina veća.

Tablica 2. 2. 9 - 1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Hvar (za razdoblje 1858. - 2024. godine)[20]

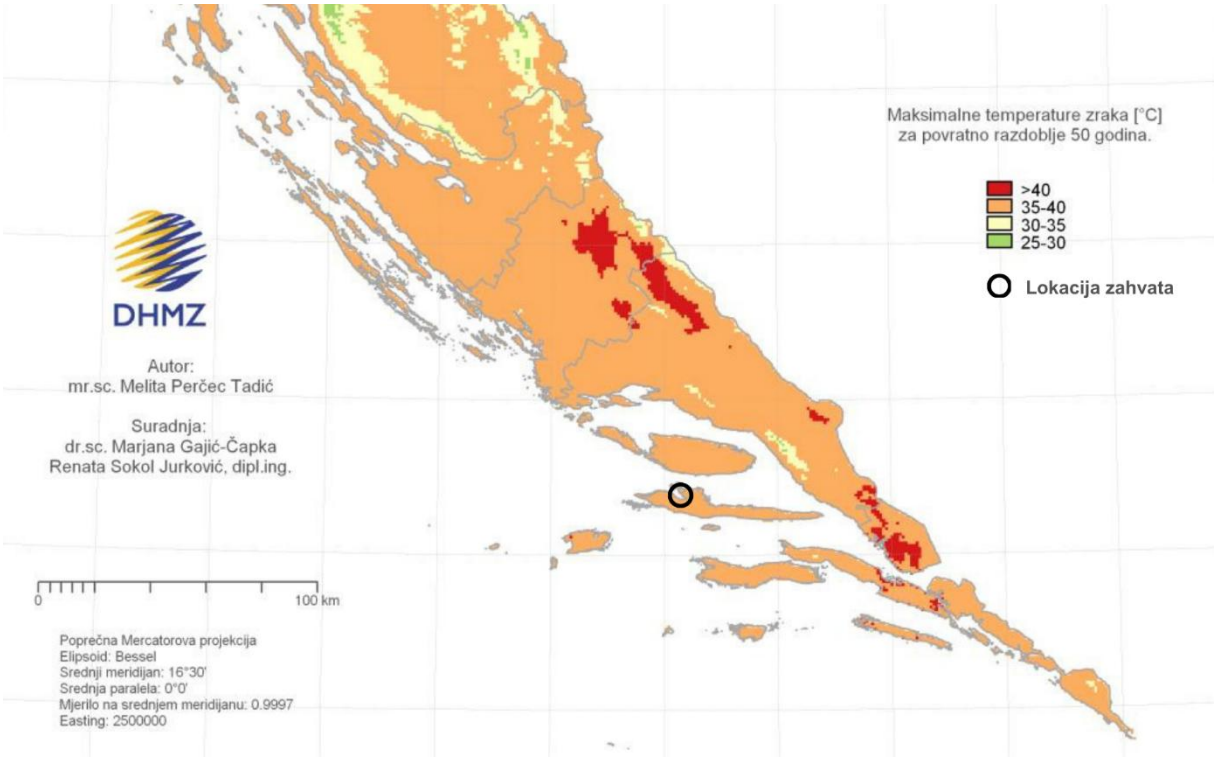
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	8.7	9.1	11.1	14.3	18.5	22.5	25.2	24.9	21.7	17.7	13.6	10.3
Aps. maksimum [°C]	19.6	23.4	24.5	27.8	33.0	38.0	37.5	37.7	34.4	31.5	25.7	20.6
Datum(dan/godina)	30/1949	22/1990	30/2017	26/1952	15/1945	28/2019	29/1945	8/1956	1/1878	1/1932	3/2004	7/1967
Aps. minimum [°C]	-7.0	-5.5	-4.6	0.0	5.1	10.0	12.8	9.7	8.0	4.9	-3.0	-5.0
Datum(dan/godina)	24/1942	2/1929	4/1949	7/1929	4/1935	8/1962	11/1969	19/1949	28/1931	30/1971	29/1915	19/1927
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	132.0	148.9	196.7	232.7	290.4	325.3	371.6	341.8	258.6	205.4	130.5	118.9
OBORINA												
Količina [mm]	75.9	64.1	66.1	56.1	43.7	37.2	22.0	37.0	59.4	86.8	105.1	101.4
Maks. vis. snijega [cm]	5	13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Datum(dan/godina)	17/1929	16/1942	12/1956	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	1/1973
SREDNJI BROJ DANA												
vedrih	8	8	8	8	9	12	19	19	14	10	7	7
s maglom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s kišom	10	9	10	9	8	6	4	4	6	9	11	12
s mrazom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sa snijegom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladnih (tmin < 0°C)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	0	6	21	30	29	19	4	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	4	13	12	2	0	0	0

Na kartama u nastavku prikazane su minimalne (Slika 2. 2. 9 - 1) i maksimalne (Slika 2. 2. 9 - 2) temperature zraka (°C), srednje godišnje količine oborine (mm) (Slika 2. 2. 9 - 3), karakterističnog opterećenja snijegom (kNm^{-2}) (Slika 2. 2. 9 - 4) i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom (Slika 2. 2. 9 - 5) prema podacima 1971. - 2000. godine (izvor: DHMZ), s označenom lokacijom zahvata.

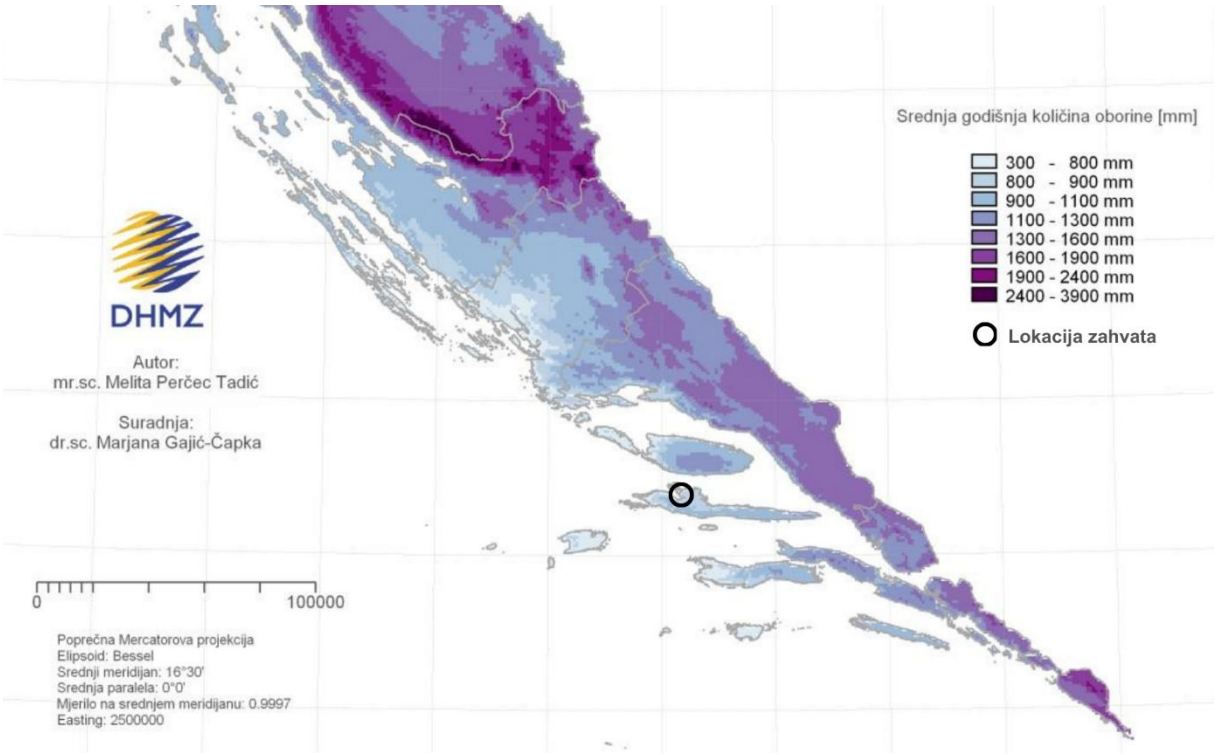
[20] https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=hvar; pristup: listopad, 2026.



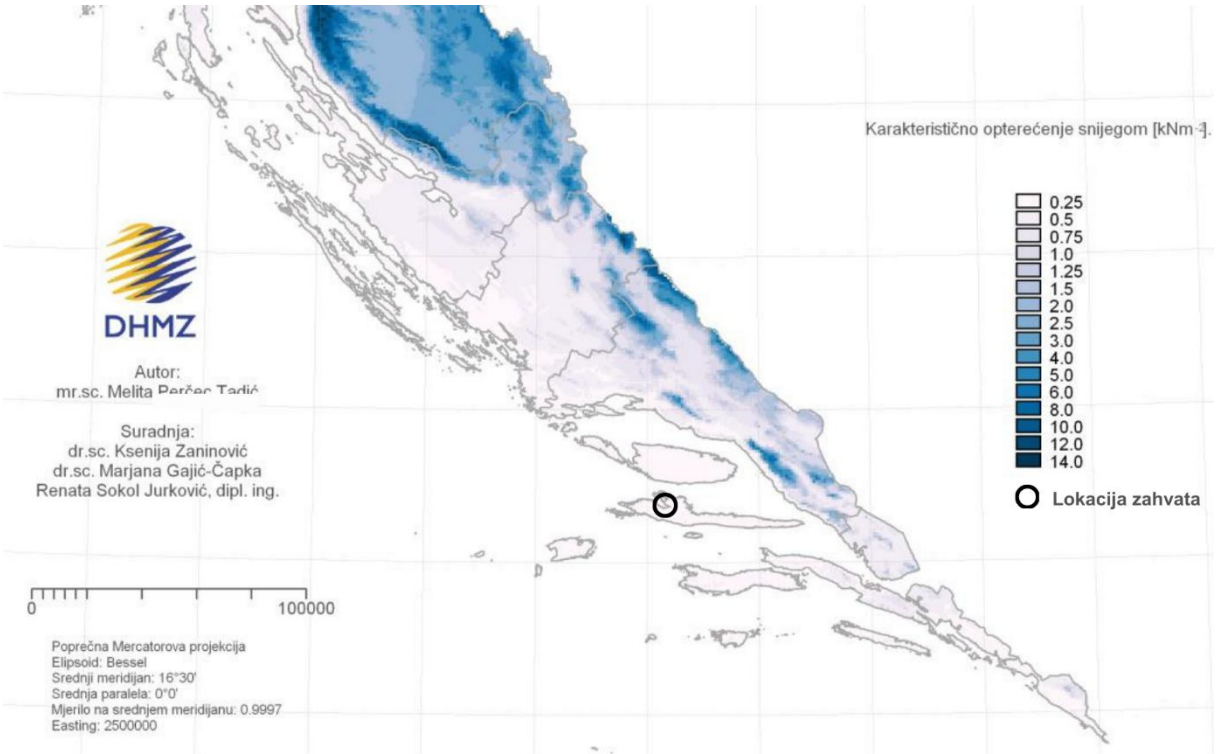
Slika 2. 2. 9 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



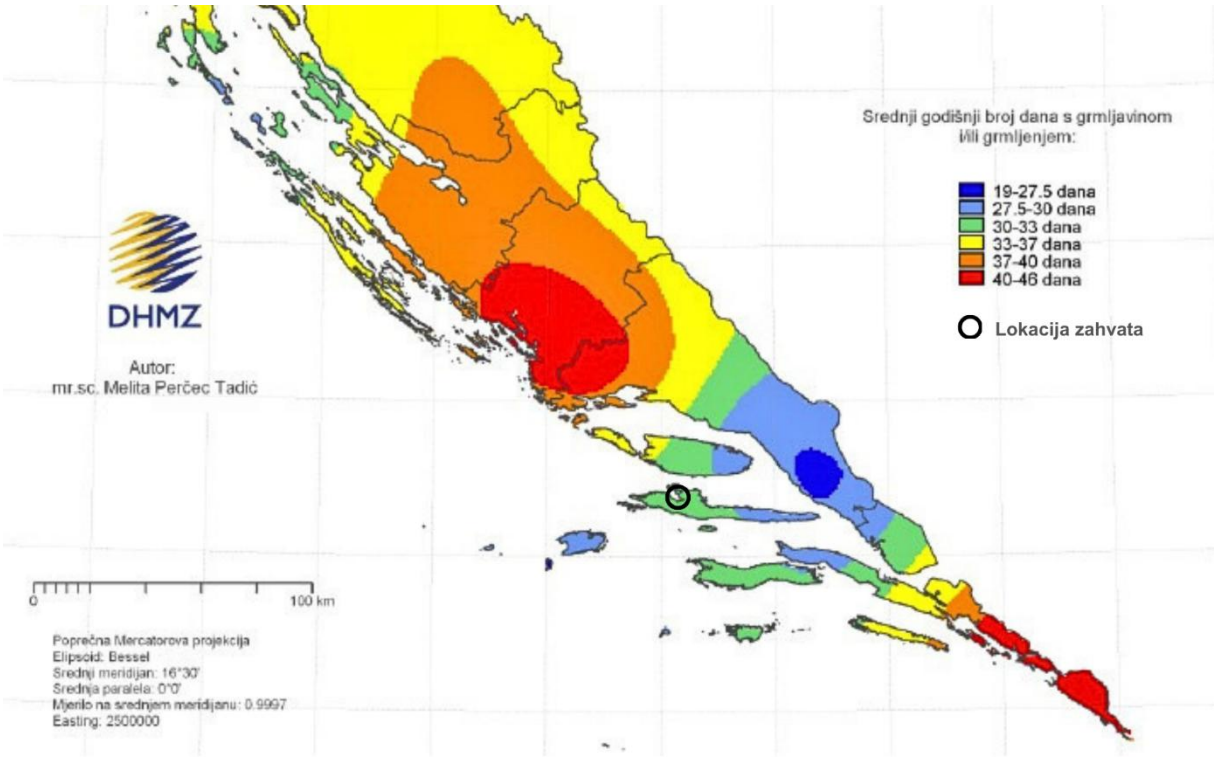
Slika 2. 2. 9 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm^{-2}) za razdoblje 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje 1971. - 2000. koje se smatra referentnim klimatskim razdobljem ili referentnom klimom, često označenim kao razdoblje P0.
Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.)[21] te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na području cijele Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su izraženije u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.
Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 9 - 2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina. Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 - 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 - 1,2 °C.
Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima, a negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja zabilježene su u jesenskim mjesecima, kada je u čitavoj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

[21] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, rujan 2018.

Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1),
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

Navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija ključno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *Representative Concentration Pathways*, RCP) predstavljaju trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguća klimatska scenarija, ovisno o razinama stakleničkih plinova u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija: RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 i RCP8.5, predstavljaju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m²) do 2100. godine u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m²). Prema tomu, RCP2.6 predstavlja razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 upućuje na osjetno veće koncentracije.

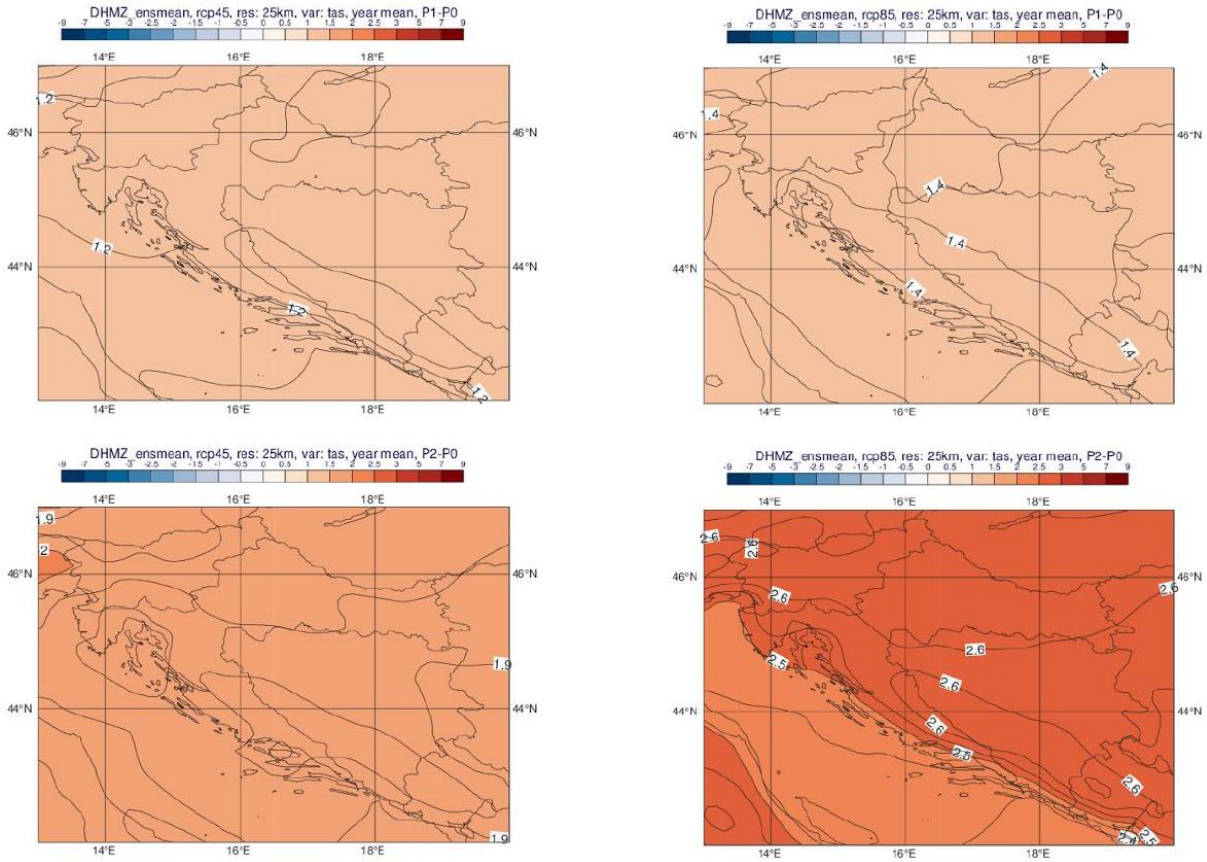
Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. godine (referentno razdoblje - P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. godine (P1 - neposredna budućnost) i 2041. - 2070. godine (P2 - klima sredine 21. stoljeća), analizirani su na temelju rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC-ovih scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011. - 2040. i 1971. - 2000. (P1 - P0) te između razdoblja 2041. - 2070. i 1971. - 2000. (P2 - P0).

U dokumentu *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana* detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji od 50 km, dok su u *Dodatku rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit* prikazani osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.
Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za scenarij RCP4.5, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla povećava se u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje zimi, u proljeće i u jesen od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje zimi, u proljeće i u jesen iznosi od 1,7 do 2,0 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimku u ljetnoj sezoni čine istočna Hrvatska i obalno područje, gdje je zagrijavanje nešto manje od 2,5 °C.

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija, ukazuje na mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske dok je u obalnom području projicirani porast temperature oko 2,5 °C. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost porasta srednje godišnje temperature zraka od 1 do 1,5 °C. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 očekivani porast srednje godišnje temperature zraka je od 1,5 do 2 °C, dok za scenarij RCP8.5 projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature zraka od 2 do 2,5 °C.**



Slika 2. 2. 9 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine
Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

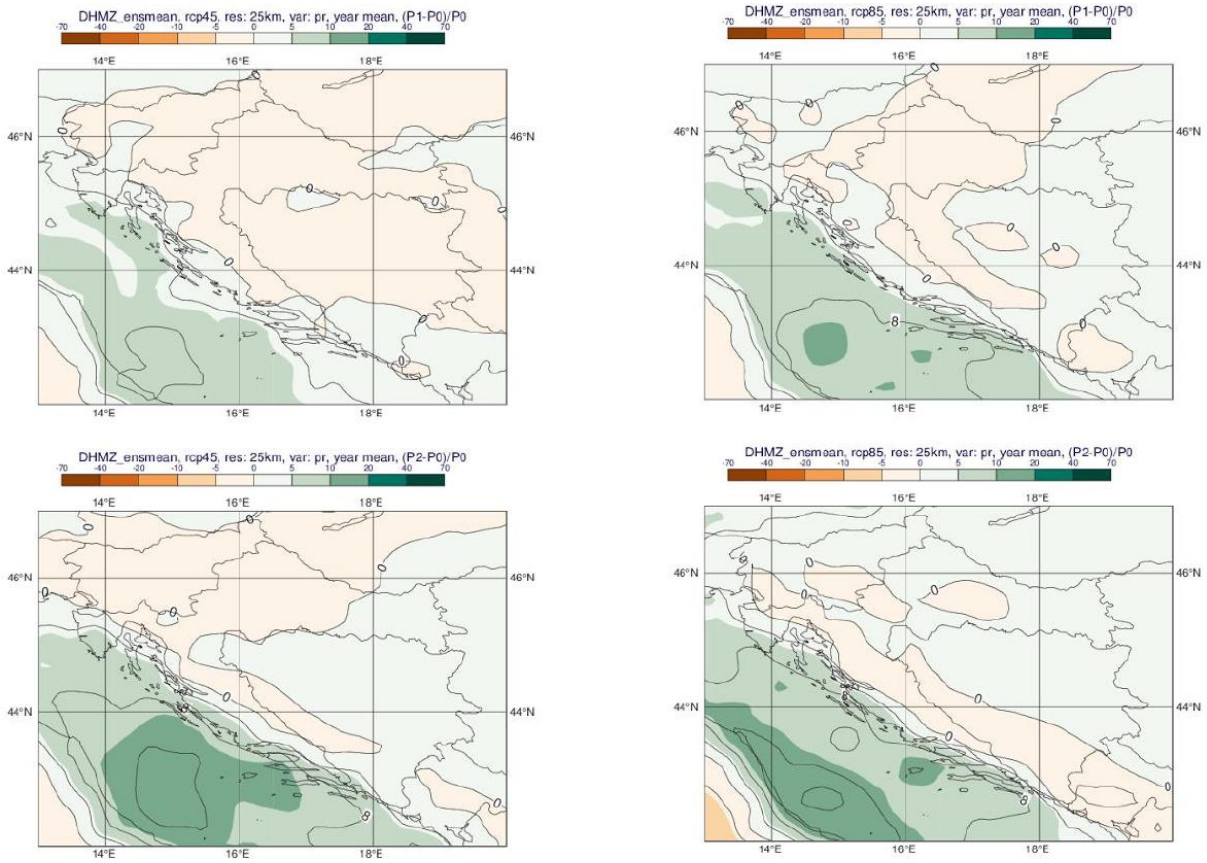
Ukupna količina oborina

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime za razdoblje 1971. - 2000. godine s prostornom rezolucijom od 50 km, simulacije s rezolucijom od 12,5 km pokazuju osjetno izraženije gradijente oborina u područjima strme orografije. To ukazuje na to da je u simulacijama s rezolucijom od 12,5 km, kvalitativna razdioba oborina bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborina precijenjene su, kako u odnosu na simulacije s rezolucijom od 50 km, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborina u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperaturnih varijabli, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborina pokazuju izraženije prostorne razlike u iznosu i predznaku promjena, kao i veću ovisnost o sezoni.

Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborina tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5 % u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20 % u nekim dijelovima obalnog područja),
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 do 5 %,
- izraženo smanjenje ukupne količine oborina tijekom ljeta u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu zemlje od -20 do -10 %, na sjevernom dijelu obale od -10 do -5 %, a na južnom Jadranu od -5 do 0 %.
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %.

Za razdoblje 2041. - 2070. godine projicirane su promjene sličnog iznosa i predznaka u svim sezonama kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine), osim u jesen, kada se uočava povećanje količine oborine različitog intenziteta, ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini promjene ukupne količine oborina kreću se u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja i oba scenarija. Dodatno, na području Jadranskog mora te dijelu obalnog područja, godišnje promjene ukazuju na mogućnost porasta količine oborine od 5 do 10 %. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za scenarija RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje količine oborina od 0 do 5 %, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje od 5 do 10 %. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje količine oborina od 10 do 20 %, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje od 5 do 10 %.**



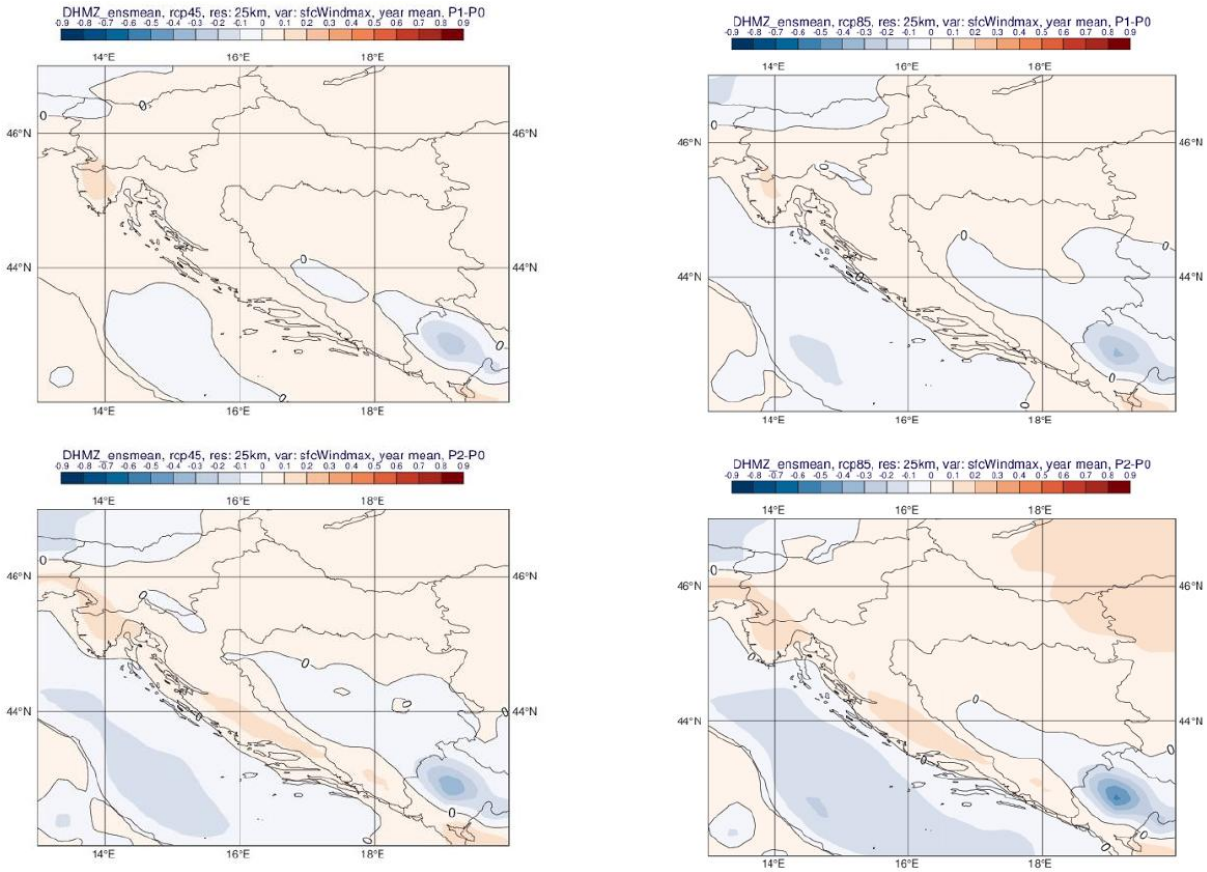
Slika 2. 2. 9 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku[22], nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija preporuča se korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na prostornoj rezoluciji od 12,5 km modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine i 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **U prvom razdoblja buduće klime (2011. - 2040.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata**

[22] Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.

očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do -0,1 m /s.



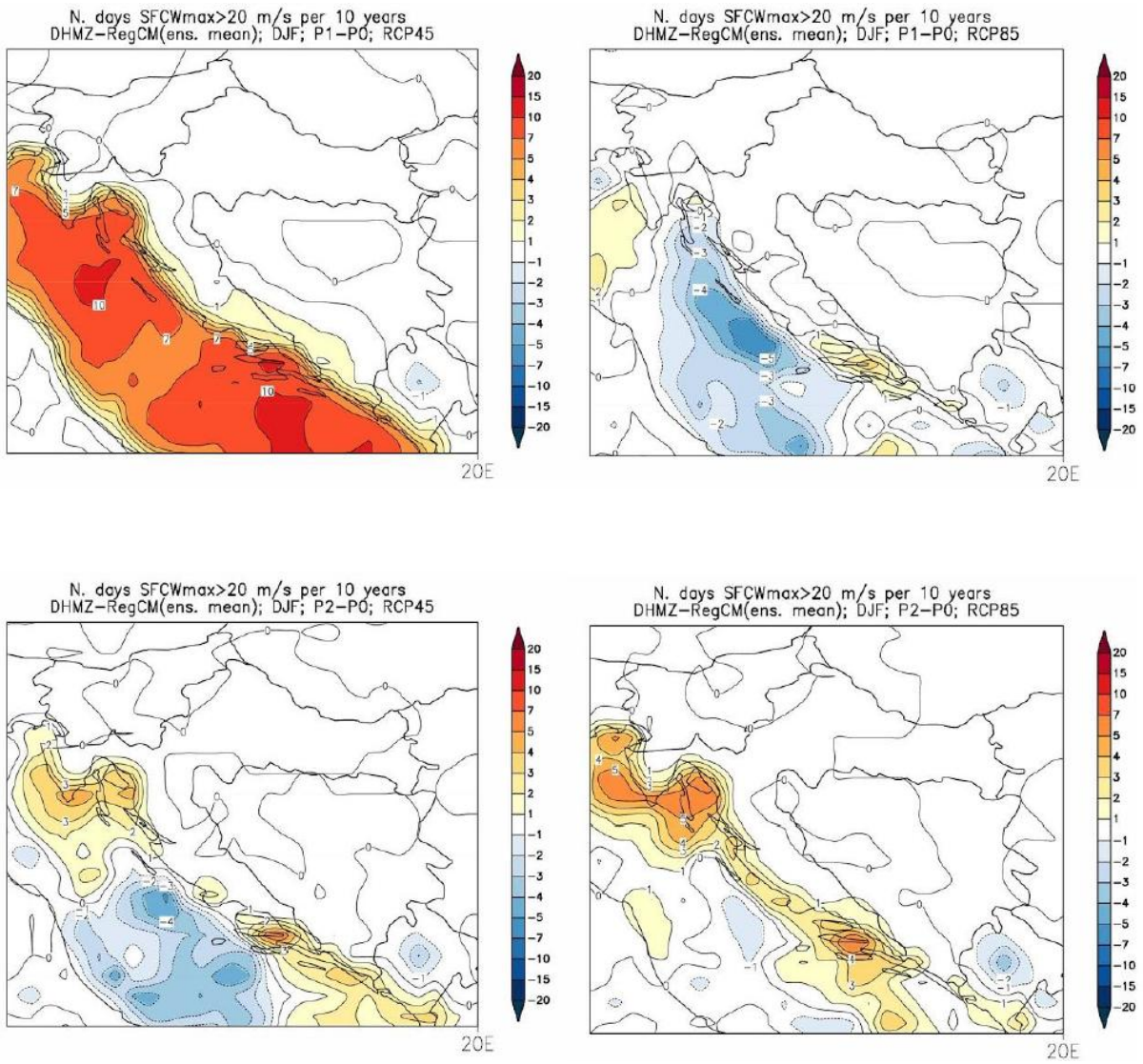
Slika 2. 2. 9 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Ekstremni vremenski uvjeti

U ovom potpoglavlju ukratko su prikazani rezultati projekcija na rezoluciji od 12,5 km za sljedeće ekstremne vremenske uvjete:
- srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s,
- srednji broj vrućih dana,
- srednji broj sušnih razdoblja.

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju ova veličina ima veće iznose iznad morskih površina, a najveću amplitudu, do 9 događaja po sezoni, postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011. - 2040. godine, promjene u zimskoj sezoni ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041. - 2070.godine javlja se prostorno sličan signal

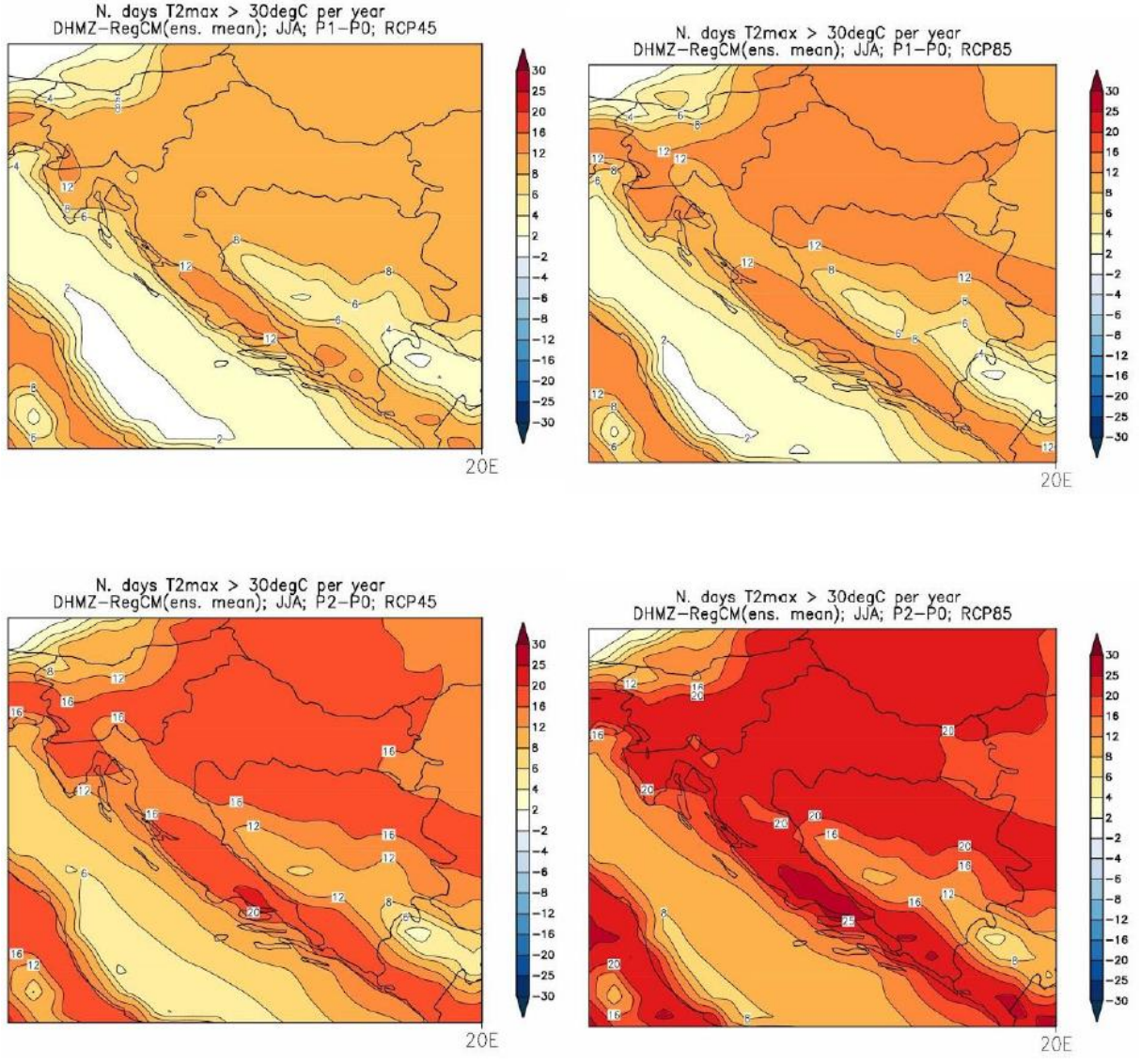
za oba scenarija, koji uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu te u obalnom području, uz istodobno smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 7 do 10 dana, a za scenarij RCP8.5 očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje promjena od 3 do 4 dana s maksimalnom brzinom vjetra.**



Slika 2. 2. 9 - 9 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

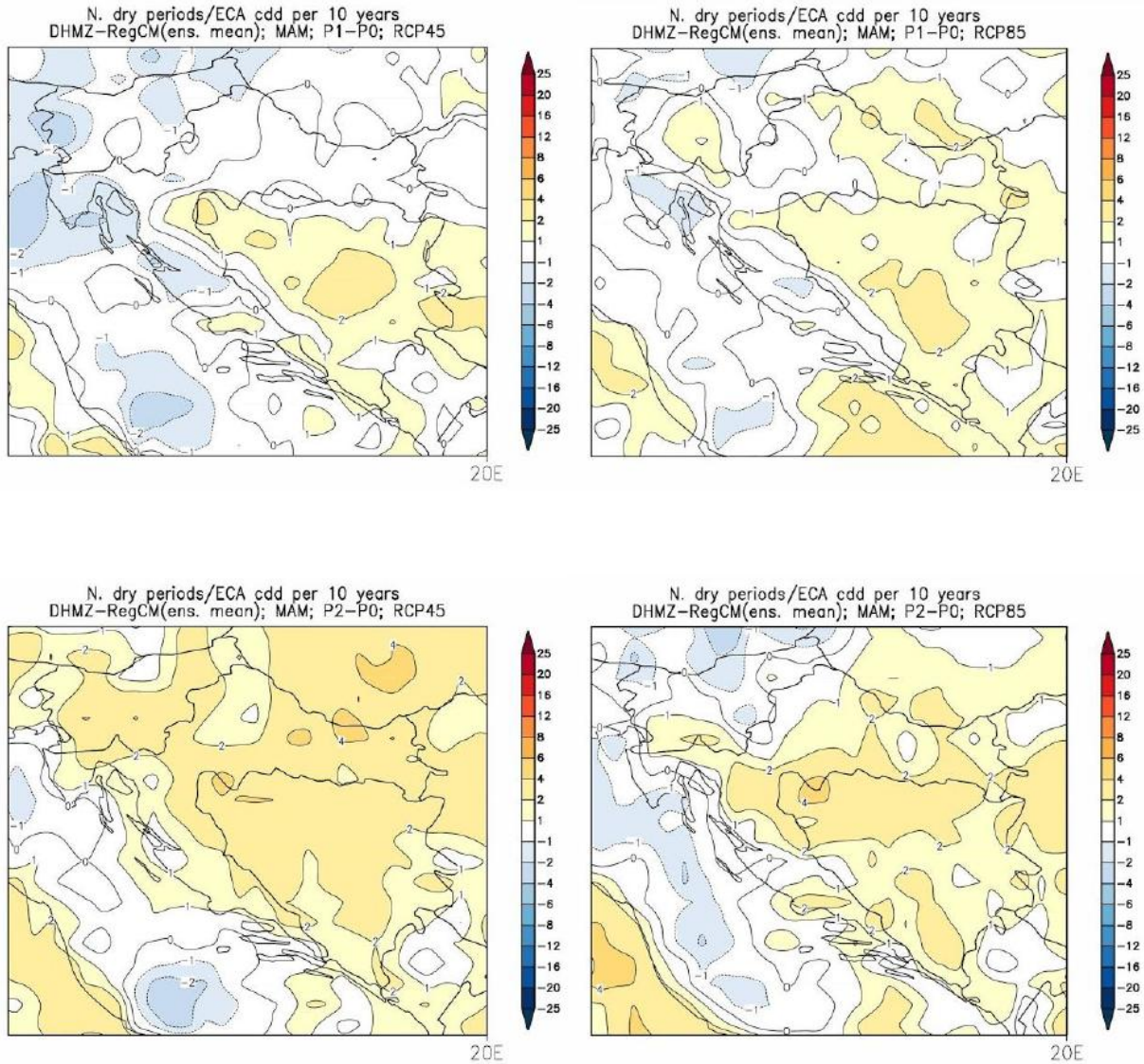
Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) pri čemu su promjene najizraženije u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta

koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 dana u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041. - 2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041. - 2070. godine te za scenarij RCP8.5, a u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja srednjeg broja vrućih dana od 6 do 8, dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja srednjeg broja vrućih dana od 8 do 12. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja srednjeg broja vrućih dana od 12 do 16, dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja dana od 16 do 20 dana.**



Slika 2. 2. 9 - 10 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju sušnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Na slici su prikazani rezultati za proljeće, kad u razdoblju 2041. - 2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja, na širem području Republike Hrvatske. S obzirom na to da ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ne očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 ne očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje srednje broja sušnih razdoblja od 1 do 2.**

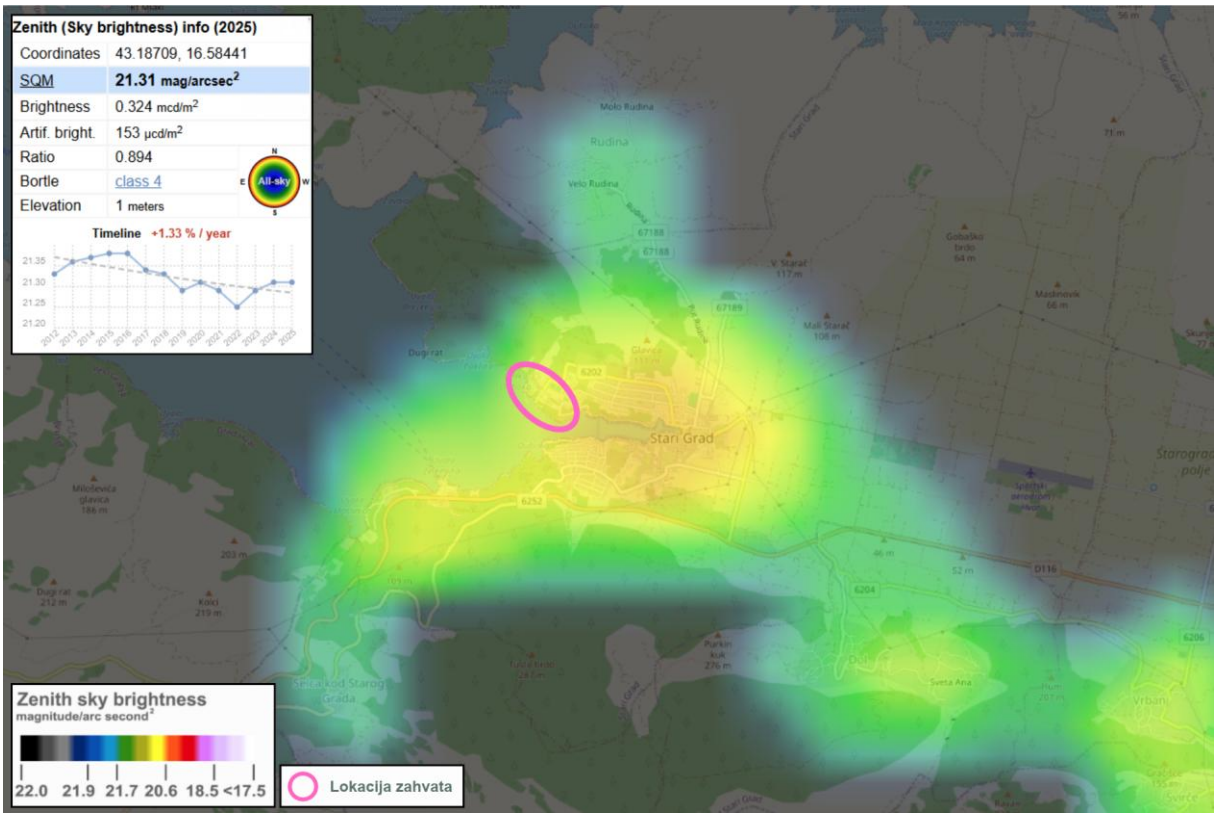


Slika 2. 2. 9 - 11 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

2.2.10 Svjetlosno onečišćenje

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj naročito oko većih gradova kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek.

Prema geoinformacijskom portalu *Light pollution map*[23], trenutačna rasvijetljenost neba na lokaciji zahvata iznosi 21,31 mag/arc sec^2. Najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem području prisutan je iz centra grada Starog Grada.



Slika 2. 2. 10 - 1 Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.11 Krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.), područje grada Stari Grad i predmetnog zahvata spada u Obalno područje srednje i južne Dalmacije. Jedinicu karakterizira priobalni planinski lanac s nizom velikih otoka (u pejzažnom smislu i

[23] https://www.lightpollutionmap.info/; pristup: listopad, 2026.

poluotok Pelješac)[24]. U podnožju planina česta je uska, zelena, flišna zona, dok je za većinu otoka tipična razmjerno velika šumovitost. Izuzetnu vrijednost prostora predstavljaju visoke litice Biokova i šumovito Makarsko primorje s jedinstvenim plažama te zimzelene šume i specifična razvedenost Elafita, Mljeta i Lastova. Prostorne degradacije očituju se u čestim šumskim požarima, neplanskoj gradnji duž obalnih linija i narušavanju fizionomije starih naselja.

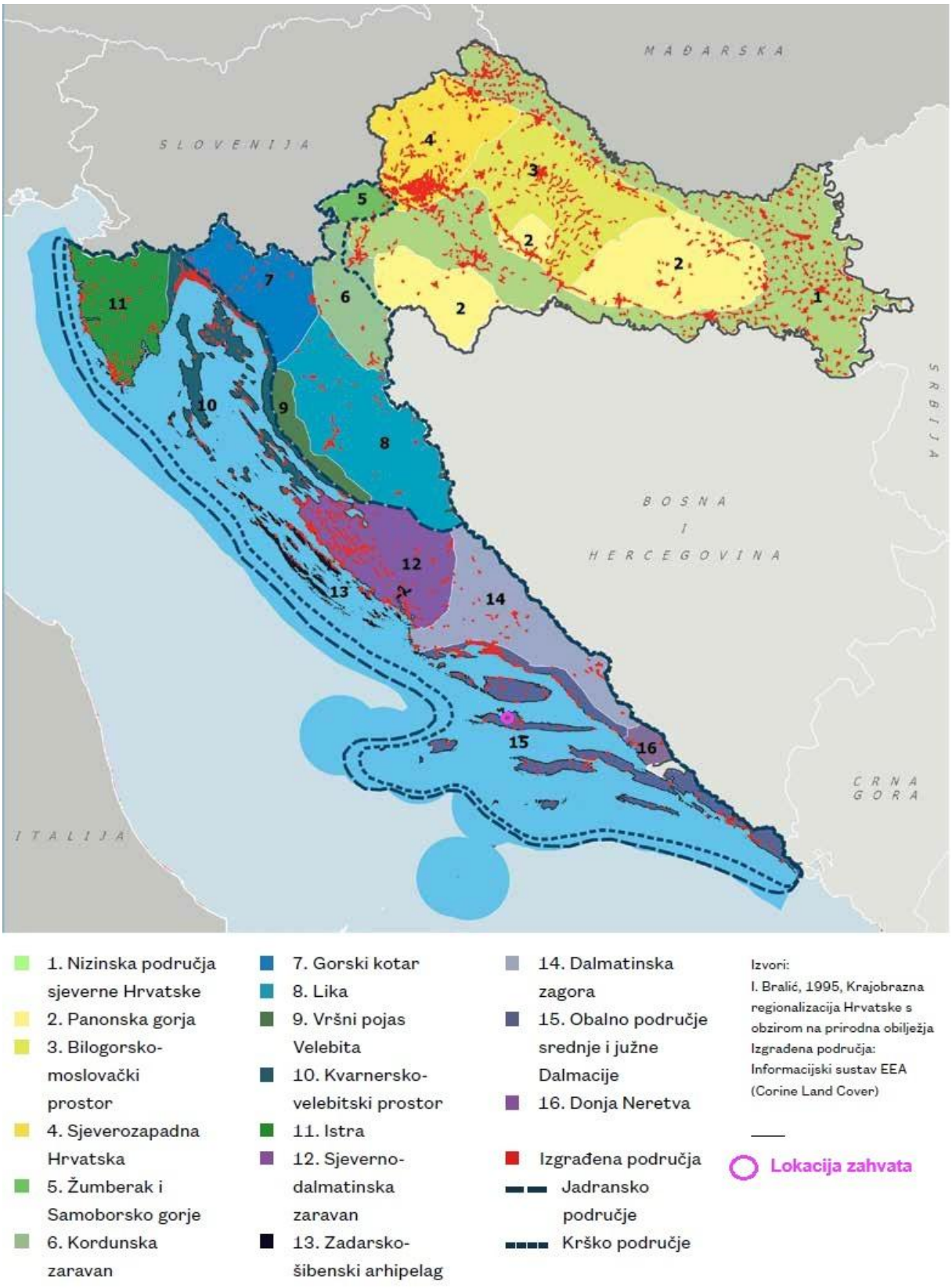
Krajobraz šireg područja sastavljen je od prirodnih elemenata (more), doprirodnih elemenata (šikare, maslinici i šume) i antropogenih elemenata (naselja, gospodarski objekti i infrastrukturni sustav te obalne linije).

Izgrađeni krajobraz odnosi se na Stari Grad. U prostoru prevladavaju obiteljski, javni objekti, trgovine, kafići i ugostiteljski objekti. Tradicijska arhitektura se miješa s novijim građevinama. Naselje je kompaktno. Smješteno je unutar i oko starogradske jezgre s jasno definiranom urbanom strukturom. Ulice su uske i krivudave te prate konfiguraciju terena. U centru se ističe trg i crkvene građevine koje oblikuju vizualni identitet mjesta.

Prometnice su uglavnom uske i kamene, prilagođene pješačkom prometu i povijesnoj konfiguraciji naselja, dok se vanjski promet odvija obilaznim cestama. U prostoru su prisutni koridori lokalnih cesta i staza koje povezuju naselje s okolicom, vinogradima i obalnim područjem. Obala uz Stari Grad koristi se za pristaništa i manje luke.

Šumske površine oko Staroga Grada pretežno se nalaze na brdskim i uzvišenim dijelovima otoka. Dominiraju makija i niske šumske zajednice mediteranskog tipa, s vrstama poput alepskog bora, crnike, alepskog čempresa i smilja. Na manje pristupačnim strminama prisutne su i mješovite šume s hrastovima i manjim dijelovima maslinika koji prelaze u prirodne šumske površine.

[24]https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Prostorno/StrategijaPR/Studija_Krajolik_07-2014.pdf



Slika 2. 2. 11 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH[25] s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

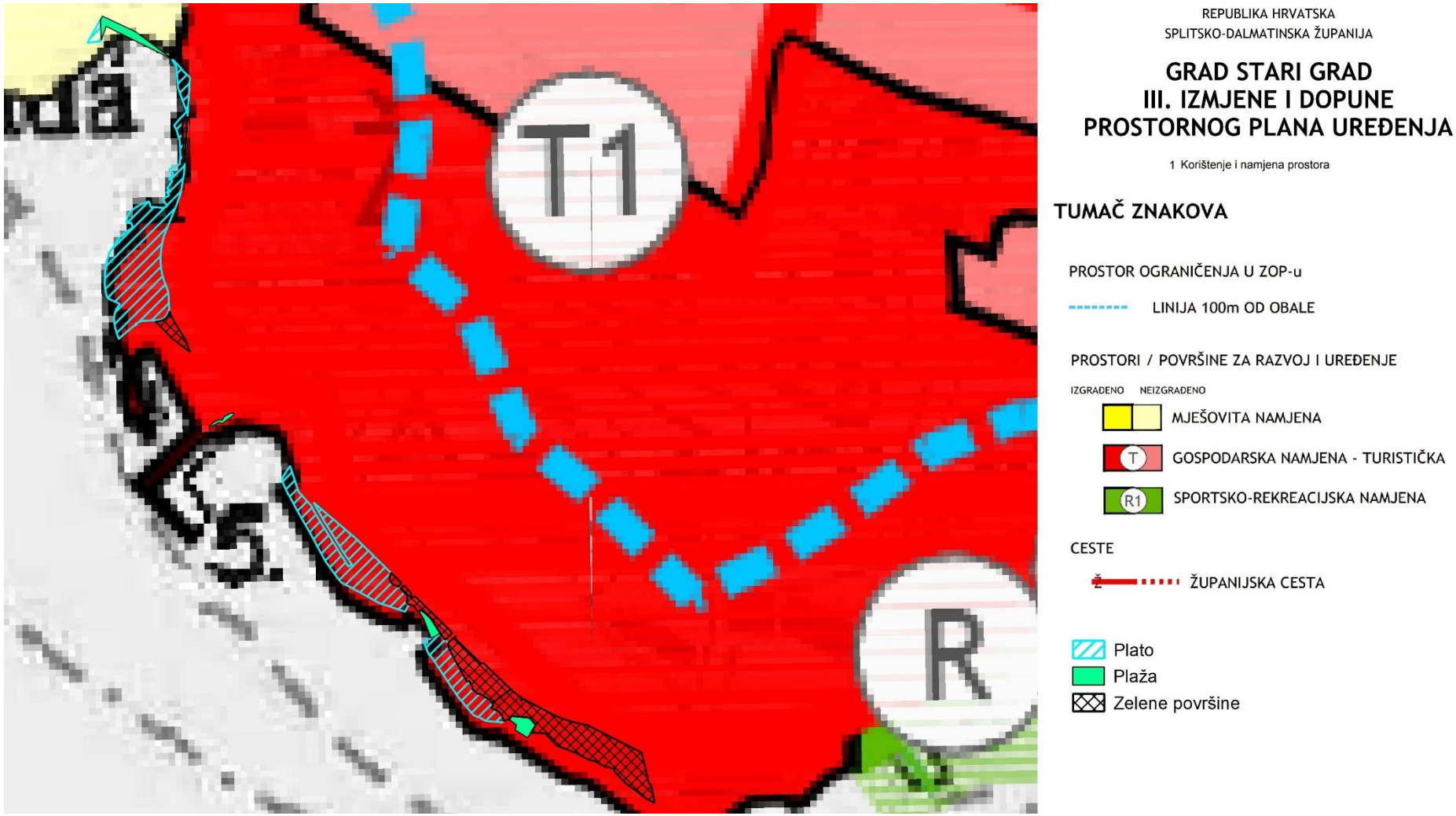
[25] Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

2.2.12 Materijalna dobra i kulturna baština

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na neizgrađenom području mješovite te izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene. Također, neposredno uz planirani zahvat nalazi se županijska cesta (ŽC6202).[26]

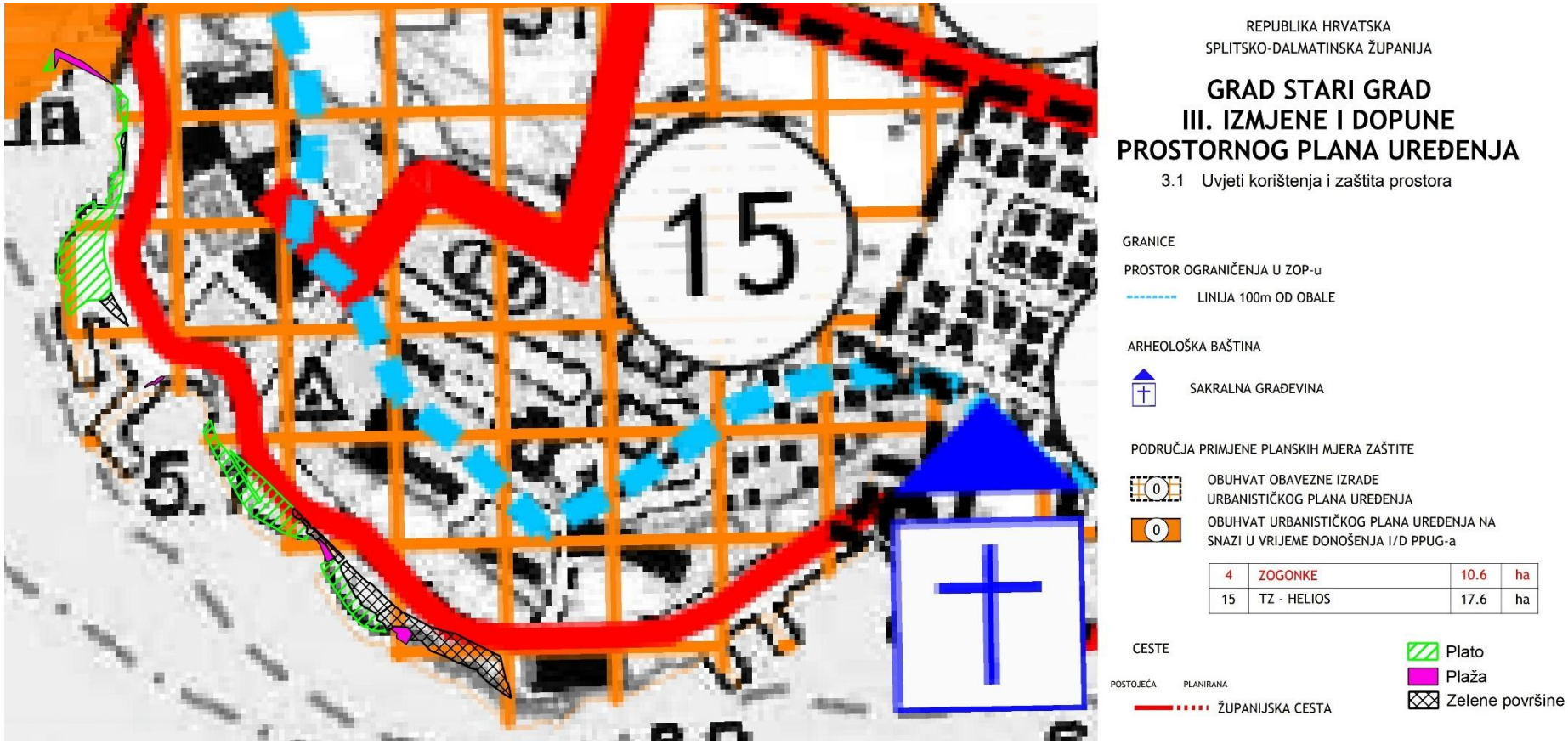
[26] Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, broj 109/25, 118/25) županijska cesta ŽC6202Stari Grad (Hotel Arkada - DC116)



Slika 2. 2. 12 - 1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

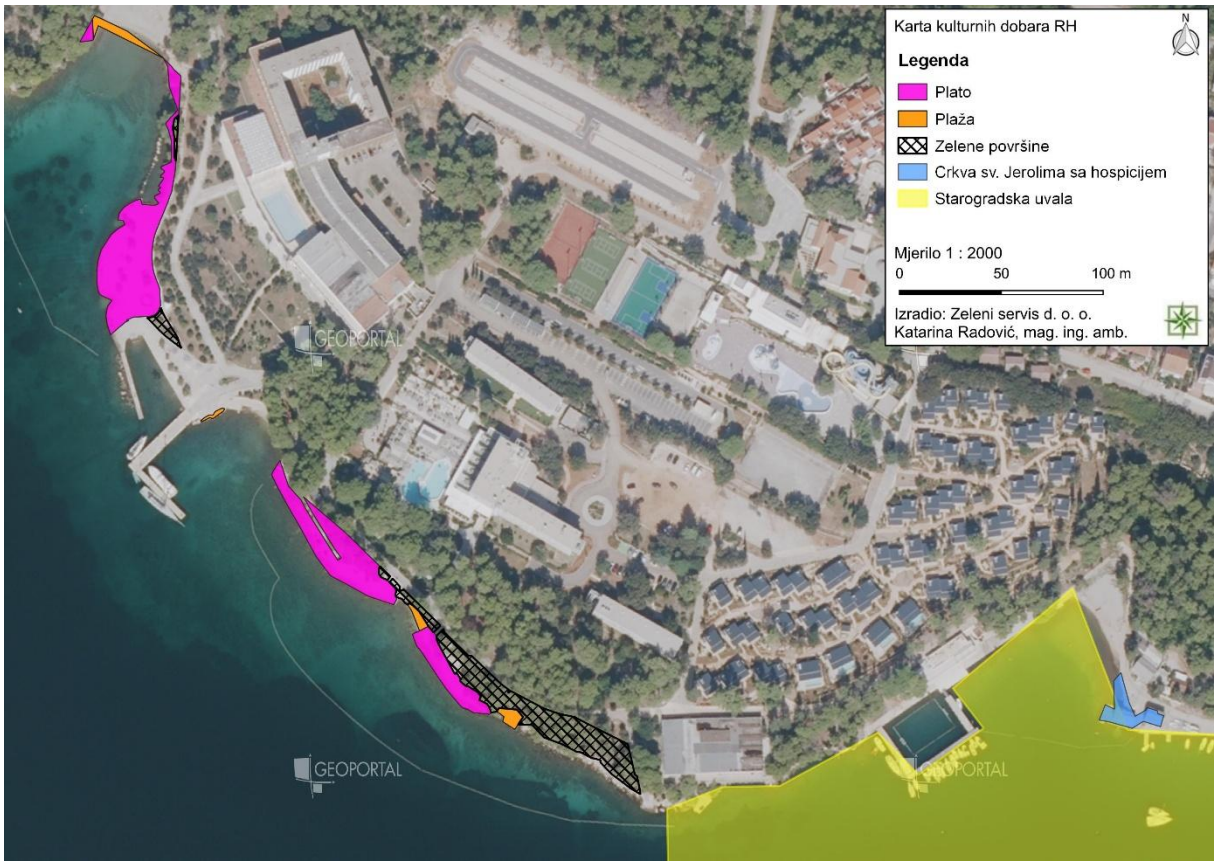
Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Stari Grad, na području planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Najbliže kulturno-povijesna baština je sakralna građevina Crkva sv. Jerolima sa hospicijem na cca. 145 m zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 12 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Stari Grad (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH[27] na području lokacije zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Planiranom zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je podvodna arheološka zona/nalazište Starigradska uvala (P-6560) smještena neposredno uz planirani zahvat.



Slika 2. 2. 12 - 3 Karta kulturnih dobara RH s ucrtanim elementima zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U tablici 2. 2. 12 - 1 prikazan je popis kulturnih dobara koji se nalaze u radijusu od 1 km od planiranog zahvata.

Tablica 2. 2. 12 - 1 Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske[28]

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z-5086	Crkva sv. Jerolima sa hospicijem	Stari Grad	Pojedinačno kulturno dobro	Zaštićeno kulturno dobro
P-6560	Starigradska uvala		Arheološka kulturna dobra	Privremeno zaštićeno kulturno dobro
Z-5098	Urbanistička cjelina Stari Grad		Kulturnopovijesne cjeline	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7353	Zgrada hrvatskog doma		Pojedinačno kulturno dobro	
Z-6280	Mauzolej don Šime Ljubića			

[27] https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/, pristup: listopad, 2026.
[28] https://registar.kulturnadobra.hr/#/; pristup: listopad, 2026.

Z-6451	Austrijska cesta s početka 19. stoljeća			

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

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.[29]

2.3.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode - tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., elementi planiranog zahvata ne nalazi se na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu najbliža tekućica je izmijenjena tekućica JOR00007_000000, na cca. 965 m zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše.



Slika 2. 3. 1 - 1 Karta kopnenih površinskih voda (tekućica) s prikazom elemenata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

[29] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/731, URBROJ: 314-26-1, od 6. listopada 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JOR00007_000000

	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće									
VODNO TIJELO	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JOR00007_000000	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Vrlo loš potencijal

Tablica 2. 3. 1 - 2 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JOR00007_000000

	Biološki elementi kakvoće					
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JOR00007_000000	Nije relevantno	Loš potencijal	Loš potencijal	Dobar i bolji potencijal	Dobar i bolji potencijal	Loš potencijal

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JOR00007_000000

	Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JOR00007_000000	Loš potencijal	Vrlo loš potencijal	Dobar i bolji potencijal	Umjeren potencijal

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JOR00007_000000

	Stanje		
VODNO TIJELO	Ukupno stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje
JOR00007_000000	Vrlo loše stanje	Vrlo loš potencijal	Dobro stanje

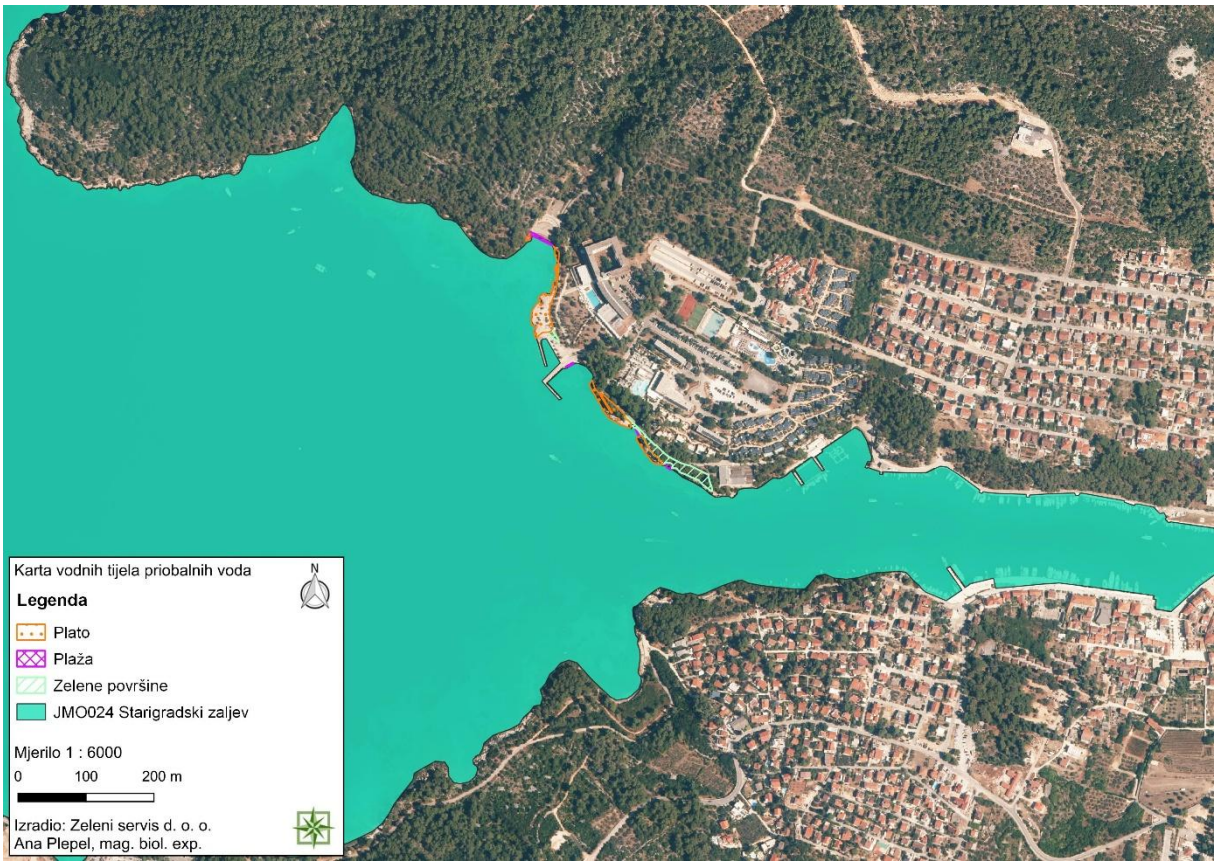
Tablica 2. 3. 1 - 5 Program mjera[30] za vodno tijelo kopnene površinske vode - tekućice JOR00007_000000

VODNO TIJELO	**PROGRAM MJERA**
JOR00007_000000	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

Vodna tijela priobalnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., elementi planiranog zahvata se dijelom nalaze na području vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

[30] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/731, URBROJ: 314-26-1, od 6. listopada 2026.)



Slika 2. 3. 1 - 2 Karta vodnih tijela priobalnih voda s prikazom elemenata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 6 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev

	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće							
VODNO TIJELO	Temperatura	Prozirnost	Salinitet	Zasićenje kisikom	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JMO024 Starigradski zaljev	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 7 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev

	Biološki elementi kakvoće			
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Makrofita - morske cvjetnice	Makrofita - makroalge	Makrozoobentos
JMO024 Starigradski zaljev	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Nema podataka

Tablica 2. 3. 1 - 8 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev

	Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JMO024 Starigradski zaljev	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 9 Stanje vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev

	Stanje		
VODNO TIJELO	Ukupno stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje
JMO024 Starigradski zaljev	Umjereno stanje	Dobro stanje	Nije postignuto dobro stanje

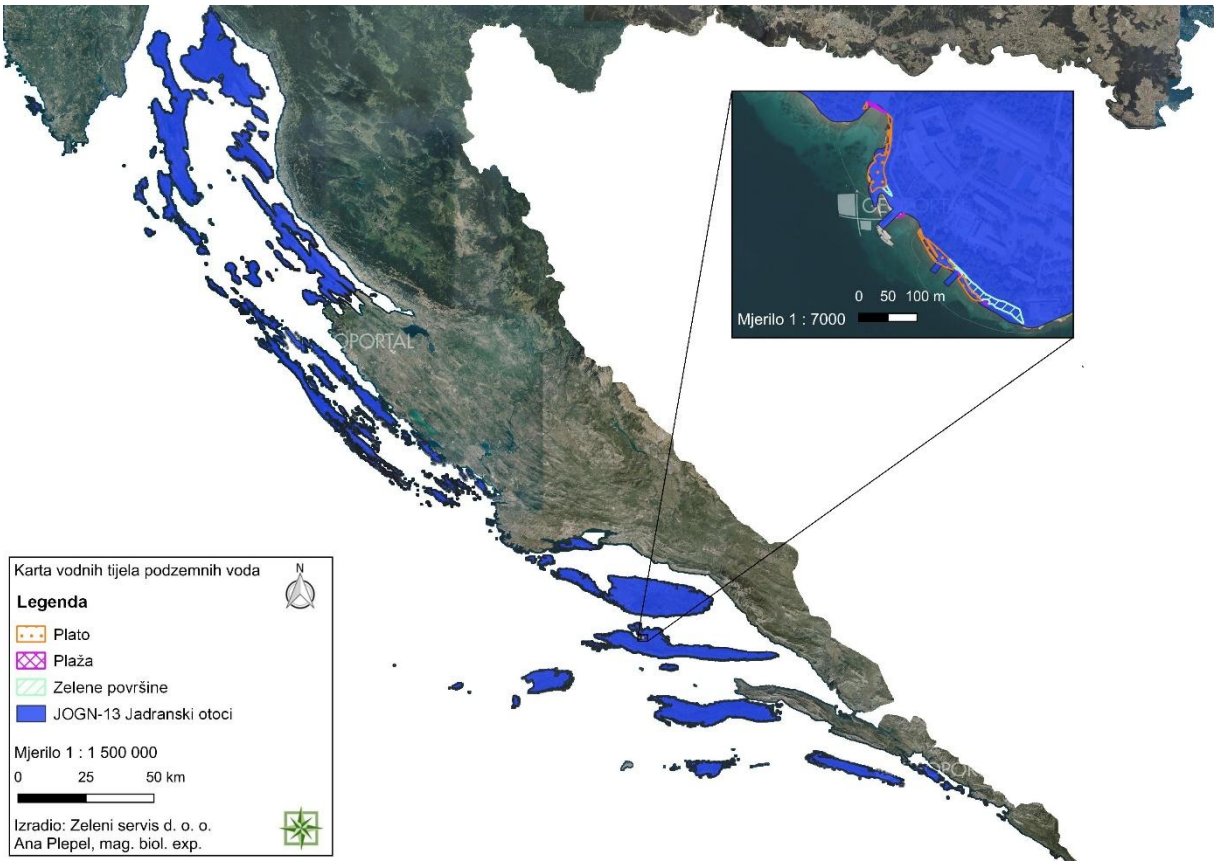
Tablica 2. 3. 1 - 10 Program mjera[31] vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev

VODNO TIJELO	**PROGRAM MJERA**
JMO024 Starigradski zaljev	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., elementi planiranog zahvata se dijelom nalaze na vodnom tijelu podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

[31] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/731, URBROJ: 314-26-1, od 6. listopada 2026.)



Slika 2. 3. 2 - 1 Karta vodnih tijela podzemnih voda s prikazom elemenata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 2 - 1 Stanje vodnog tijela podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci

VODNO TIJELO	Stanje	Procjena stanja
JOGN-13 Jadranski otoci	Kemijsko stanje	Dobro
	Količinsko stanje	Dobro

Napomena:
Za podzemno vodno tijelo Jadranski otoci (JOGN-13) analizirani su samo otoci koji zbog svoje veličine ili specifičnih geoloških struktura, imaju vlastite vodne resurse u tolikim količinama da imaju mogućnost organizacije vlastite javne vodoopskrbe ili bar dijela vodoopskrbe uz prihranjivanje podmorskim cjevovodima s kopna i to: Krk, Cres, Rab, Pag, Dugi otok, Brač, Vis, Hvar, Korčula, Mljet i Lastovo. Svi ostali manji otoci pripadaju tom podzemnom vodnom tijelu, ali nisu uzeti u obzir prilikom karakterizacije.

Tablica 2. 3. 2 - 2 Program mjera[32] vodnog tijela podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JOGN-13 Jadranski otoci	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08

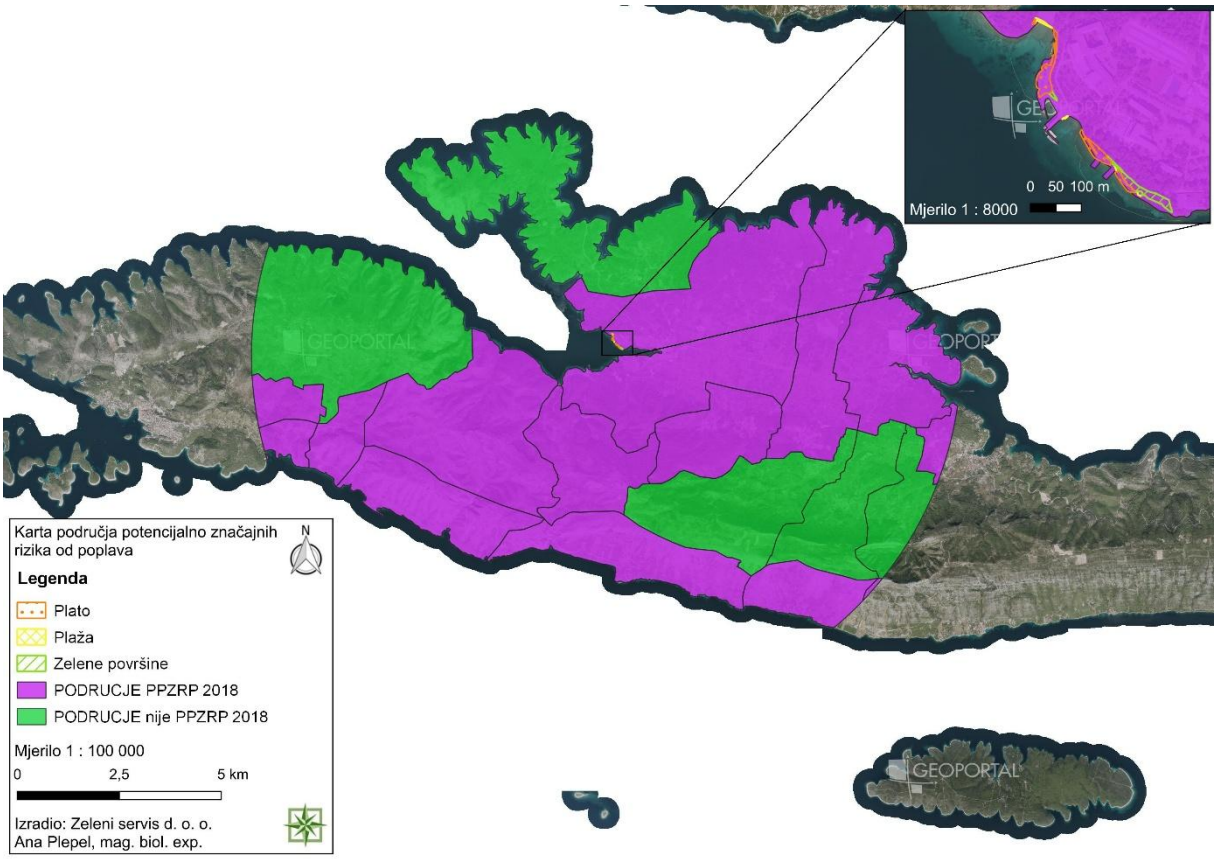
[32] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/731, URBROJ: 314-26-1, od 6. listopada 2026.)

	Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

2.3.3 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine planirani zahvat nalazi se na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava”.



Slika 2. 3. 3 - 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom elemenata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

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

Opasnost od poplava

OPASNOST VV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

OPASNOST SV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

OPASNOST MV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

Polje	Vrijednost	Značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

OPASNOST_Nasipi_2019 - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava elementi zahvata nalazi se na području male, srednje i velike opasnosti od poplavljivanja.



Slika 2. 3. 3 - 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom elemenata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

NAPOMENA:
Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama Članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 47/23) i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci su izrađeni u mjerilu 1 : 25 000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti, odnosno krupnijim mjerilima.
Od 24. 02. 2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i Karte rizika od poplava 2019., prestaju vrijediti Karte opasnosti od poplava i Karte rizika od poplava 2014., koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, na području lokacije planiranog zahvata ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta.

Prema kartografskom prikazu 3.1 Uvjeti korištenja i zaštita prostora PPUG Starog Grada, na području lokacije planiranog zahvata ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta. Zahvatu je najbliža III. zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, na cca. 726,98 m zračne udaljenosti.

2.3.5 Osjetljivost područja RH

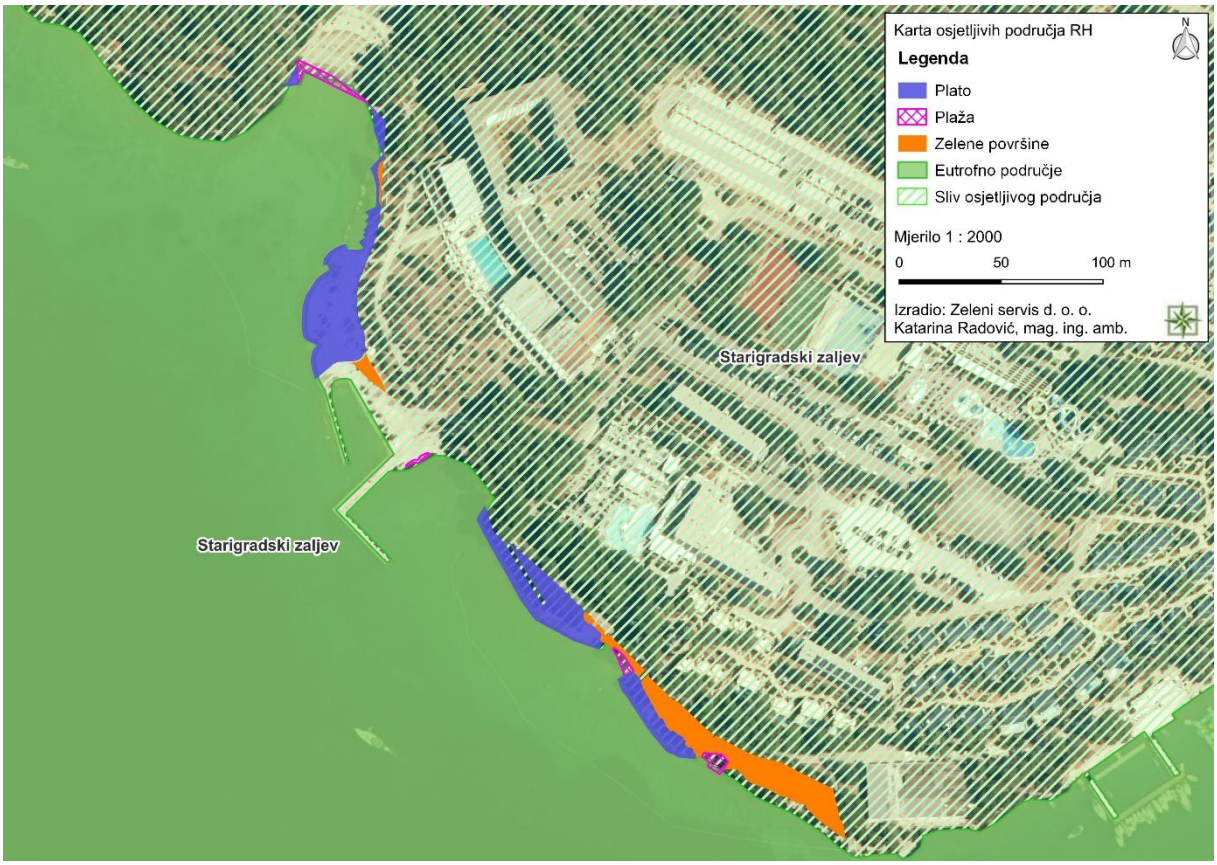
Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj[33] vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na području označenom kao Eutrofno područje (eutrofno područje oznake 20, Starigradski zaljev) te na Slivu osjetljivog područja (eutrofno područje oznake 20, Starigradski zaljev).

Tablica 2. 3. 5 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj[34]

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
20	61011019	Starigradski zaljev	1*	dušik, fosfor

Kriterij određivanja osjetljivosti područja:
*1 Članak 65. stavak 1. točka 1. podtočka 1.2. Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19.) - eutrofna/potencijalno eutrofna područja

[33] https://preglednik.voda.hr/; pristup: listopad, 2026.
[34] Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)



Slika 2. 3. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s prikazom elemenata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

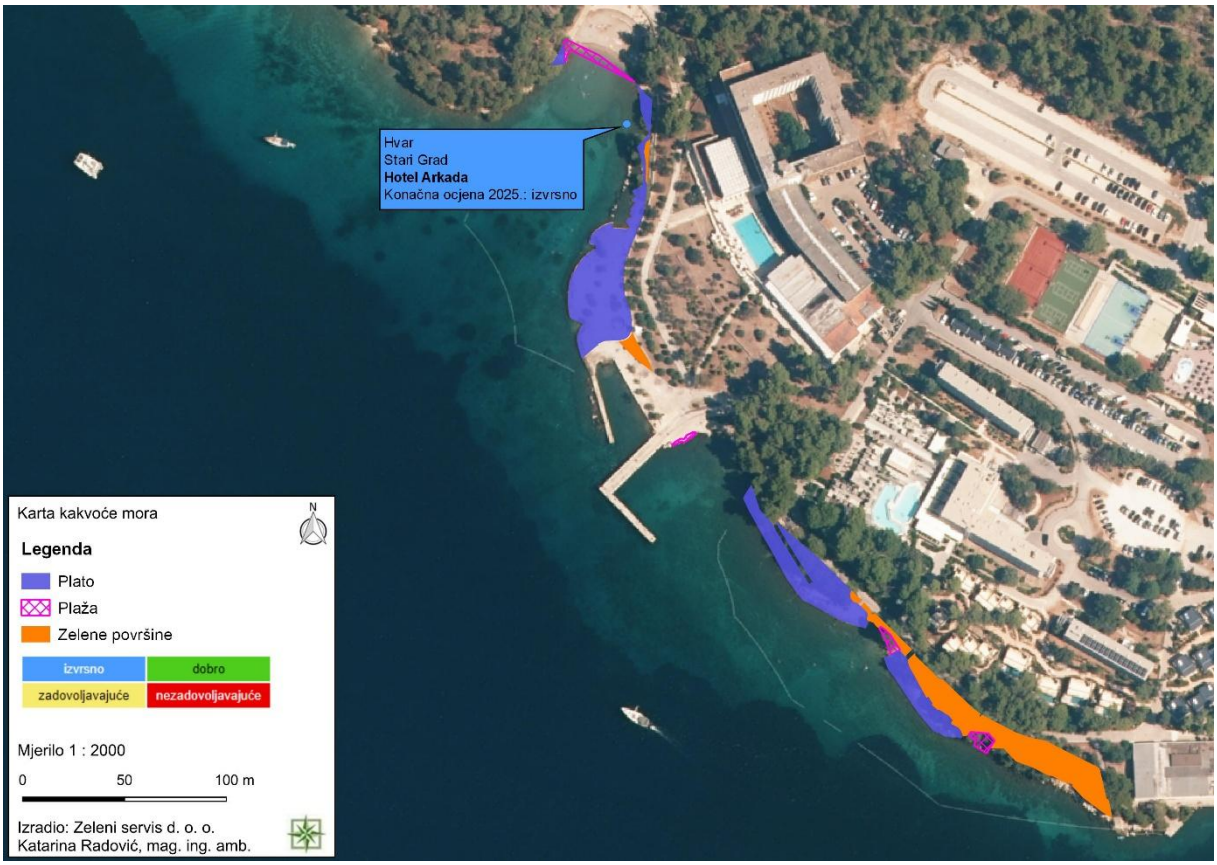
2.3.6 Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (broj 2006/7/EC).

Prema podacima o kakvoći mora u Republici Hrvatskoj[35], predmetnom zahvatu najbliža mjerna postaja kakvoće mora je Hotel Arkada koja se nalazi neposredno uz planirani zahvat. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2022. do 2025. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. U 2026. godini provedeno je deset mjerenja te je devet mjerenja ocijenjeno izvrsnom, a jedno mjerenje dobrom kakvoćom mora.

Pojedinačna ocjena određuje se za svaki uzorak, deset puta (svakih četrnaest dana) tijekom sezone ispitivanja, prema graničnim vrijednostima za mikrobiološke parametre koji su definirani Uredbom.

[35] https://vrtlac.izor.hr/kakvoca/; pristup: listopad, 2026.



Slika 2. 3. 6 - 1 Kakvoća mora u blizini lokacije zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat nalazi se unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac te unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH[36] s elementima zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

POP HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

Područje uključuje otok Hvar, poluotok Pelješac, istočnu polovicu Korčule te morski dio i otočiće između Pelješca i Korčule. Ukupna površina područja je 82 582,16 ha, od čega morski dio zauzima 6,49 %. Na predmetnom području su u značajnoj mjeri zastupljeni eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea.* Na poluotoku Pelješcu zastupljene su veće površine, koje su disperzirane na južnim padinama, dok na istočnom dijelu Korčule nalazimo znatno manje površine u unutrašnjosti istočnog dijela otoka. Najveća površina travnjaka na otoku Hvaru se proteže, uz obalu, zapadno od mjesta Milna do uvale Dubovica odakle se dalje proteže prema

[36] http://www.bioportal.hr/gis/; pristup: listopad, 2026.

istoku, prateći vrh brda do mjesta Humac. Ukupna površina kamenjarskih travnjaka na otoku Hvaru je 24 937,48 ha. Zapadni dio Pelješca, kojeg zauzimaju općine Orebić i Trpanj, ističe se brdovitim reljefom u kojem dominira vrh Sv. Ilije, od kojega se padine strmo ruše prema sjeveru i jugu. Stjenovita područja otoka Hvara pripadaju stanišnom tipu karbonatnih stijena s hazmofitskom vegetacijom i istočnomediteranskim točilima, koje čine i najveću stjenovitu površinu na Hvaru te se nalaze sjeverno od mjesta Sv. Nedjelja. Istočni dio otoka Korčule koji je dio POP područja nije karakteriziran stjenovitim područjima.

U području obitava najvažnija populacija legnja (*Camprimulgus europaeus*) u Hrvatskoj (11 % ukupne nacionalne populacije). Ovdje obitava i 6 % od ukupne nacionalne populacije zmijara (*Circaetus gallicus*) i 4 % od ukupne populacije voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*). Područje je jedno od tri gnjezdilišta za sredozemnog galeba (*Larus audouinii*) u Hrvatskoj. Procjenjuje se da na području obitava 13 % ukupne nacionalne populacije, ali uz izrazite fluktuacije. Područje je dio migracijskog koridora škanjca osaša (*Pernis apivorus*) i ždrala (*Grus grus*) koje prelijeću Jadransko more od otoka Gargano u Italiji do otoka Palagruža te preko lastovskog arhipelaga, Pelješca i planine Rilić na obali[37].

PPOVS HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada[38]

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada zauzima površinu od 1135,19 ha. Najveći dio površine ovog područja prekrivaju mješovite šume (88,19 %), dok su u manjem postotku zastupljene vrištine, šikare, makija, garig i frigana (11,72 %) te ostale obradive površine (0,09 %). Za ovo područje izdvojen je ciljni stanišni tip vazdazelene šume česmine (*Quercus ilex*).

[37]https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ZA%C5%A0TITU%20PRIRODE/NATURA%202000/PU%207014%20Srednjedalmatinski%20otoci%20i%20Peljesac.pdf; pristup: listopad, 2026.

[38] https://interni.bioportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR2001427; pristup: listopad, 2026.

Tablica 2. 4 - 1 Ciljne vrste i ciljevi očuvanja POP - a HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac

Naziv područja (POP)	**Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)**	**Cilj očuvanja prema Pravilniku[39]**	**Cilj očuvanja prema dorađenim ciljevima očuvanja[40]**
POP HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	*1 Alectoris graeca* – jarebica kamenjarka G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 120-250 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova • Održano je 31 560 ha otvorenih i poluotvorenih suhih staništa pogodnih za vrstu • Održano je 14 850 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu • Očuvano je najmanje 94 lokve na pogodnim staništima ili u njihovoj blizini • Restaurirane su zarasle lokve
	1 Anthus campestris – primorska trepteljka G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova • Održano je 25 230 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu • Održano je 6320 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu
	1 Aquila chrysaetos – suri orao G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja,	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu

[39] Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)
[40] Dorađeni ciljevi očuvanja s pripadajućim zonacijama (MZOZT, KLASA: 352-03/26-02/74, URBROJ: 517-08-3-1-1-26-2, od 19. listopada 2026.)

		planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.	• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par • Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje unutar zone od 3400 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 26 210 otvorenih staništa pogodnih za hranjenje • Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje unutar zone od 2210 ha u kojoj se na poznatom teritoriju pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima, a osobito 50 ha ključnih poznatih gnjezdilišta • Održano je 6820 otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatom teritoriju • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom
	1 Bubo bubo – ušara G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova. • Održano je 27 830 ha pogodnih staništa (otvorena i stjenovita staništa) • Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje unutar zone od 3380 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 15 070 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje
	1 Caprimulgus europaeus – leganj G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 700-1300 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 1000 parova • Održana su pogodna staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 74 810

			ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 53 350 ha poluotvorenih staništa ključnih za vrstu
	1 Circaetus gallicus – zmijar G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 8 parova • Održano je 27 830 ha pogodnih staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) • Održano je 15 070 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom
	1 Circus cyaneus – eja strnjarica Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci,otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke • Održano je 7220 ha staništa pogodnih za hranjenje (otvoreni travnjaci, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) • Održana su pogodna staništa (otvoreni travnjaci, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 18 000 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 1260 ha otvorenih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, ključnih za vrstu • Održana su ključna staništa (otvorena staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 2080 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu sa zatvorenijim stanišnim tipovima

	1 Falco columbarius – mali sokol Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke • Održano je 7220 ha staništa pogodnih za hranjenje (otvoreni travnjaci, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) • Održana su pogodna staništa (otvoreni travnjaci, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 18 000 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 1260 ha otvorenih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, ključnih za vrstu • Održana su ključna staništa (otvorena staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 2080 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu sa zatvorenijim stanišnim tipovima
	1 Falco peregrinus – sivi sokol G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para • Održane su visoke stijene i strme litice pogodne za gniježđenje u zoni od 3960 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 470 ha ključnih visokih stijena i strmih litica na poznatim gnjezdilištima
	1 Gavia arctica – crnogrli plijenor Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke • Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa pogodnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more)

			• Održano je 210 ha ključnih hranilišta (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JMO004, JMO013 i JMO014
	1 Gavia stellata – crvenogrli plijenor Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke • Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa pogodnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more) • Održano je 210 ha ključnih hranilišta (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JMO004, JMO013 i JMO014
	1 Grus grus – ždral P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu

			• Očuvana je preletnička populacija od najmanje 3000 jedinki • Održano je 1260 ha otvorenih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za odmor i hranjenje • Održana su staništa pogodna za odmor i hranjenje (otvorena staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 2080 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu sa zatvorenijim stanišnim tipovima • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom
	1 Gulosus aristotelis desmarestii (Phalacrocorax aristotelis desmarestii) – morski vranac G	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 10-30 p.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova • Održane su strme stjenovite obale i stjenoviti otočići pogodni za gniježđenje u zoni od 580 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 17 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima • Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa pogodnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more) • Održano je 210 ha ključnih hranilišta (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije

			• Postignuto je dobro stanje okoliša (DSO) u morskom okolišu za morskog vranca
	1 Hippolais olivetorum – voljić maslinar G	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 10-25 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova • Održana su pogodna poluotvorena staništa pogodna za vrstu (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) u zoni od 25 200 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 6740 ha ključnih staništa (stari maslinici)
	1 Lanius collurio – rusi svračak G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2500-3000 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3000 parova • Održano je 25 230 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu
	1 Larus audouinii – sredozemni galeb G	Očuvana populacija i staništa (otočići uz Korčulu i Pelješac, pretežito goli ili s neobraslim dijelovima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova • Stopa preživljavanja odraslih sredozemnih galebova iznosi najmanje 83 % • Održano je najmanje 70 ha pogodnog staništa za gniježđenje (otočići uz Korčulu i Pelješac, pretežito goli ili s neobraslim dijelovima) • Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa ključnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom

			• Štakori, slobodno lutajuće domaće mačke i mungosi trajno su uklonjeni s otočića gdje je to moguće postići, a na ostalim važnim gnjezdilištima sredozemnog galeba se kontrolira populacija navedenih vrsta • Bez štakora su održani otoci na kojima se oni prirodno ne pojavljuju, ili s kojih su štakori uspješno uklonjeni, a koji su izvan dosega plivanja vrste (750 m) • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije • Postignuto je dobro stanje okoliša (DSO) u morskom okolišu za sredozemnog galeba
	1 Lullula arborea – ševa krunica G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 25-50 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 37 parova • Održano je 25 230 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu • Održano je 40 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima vrste
	1 Pernis apivorus – škanjac osaš P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od najmanje 1000 jedinki • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom
	1 Sterna hirundo – crvenokljuna čigra G	Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu

		šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para • Održano je 16 ha pogodnih staništa za vrstu (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) • Održano je 0,8 ha ključnih gnjezdilišta na otočiću Mala Stupa i hridi Majsanić • Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa pogodnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more) • Održano je 210 ha ključnih hranilišta (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom • Štakori, slobodno lutajuće domaće mačke i kunići trajno su uklonjeni s otoka gdje je to moguće postići, a na ostalim otocima gdje se crvenokljuna čigra gnijezdi kontrolira se populacija navedenih vrsta • Bez štakora su održani otoci na kojima se oni prirodno ne pojavljuju, ili s kojih su štakori uspješno uklonjeni, a koji su izvan dosega plivanja vrste (750 m) • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JMO004, JMO013 i JMO014
	1 Thalasseus sandvicensis (Sterna sandvicensis) – dugokljuna čigra Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 3 jedinke • Održano je 2 ha kopnenih staništa pogodnih za odmor (muljevite i pješčane plaže i plićine, obalne slanuše)

			• Održano je 2020 ha infralitrolanih staništa pogodnih za hranjenje (pješčane i šljunčane morske uvale, priobalno more) • Održano je 210 ha ključnih hranilišta (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem) • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom • Smrtnost jedinki zbog slučajnog ulova (prilova) u ribolovne alate ne prelazi 1 % prirodne smrtnosti odraslih jedinki • Dostupno je dovoljno ribljeg fonda za održanje ciljne veličine populacije • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JMO004, JMO013 i JMO014

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

Tablica 2. 4 - 2 Ciljevi očuvanja PPOVS - a HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada

Naziv područja (PPOVS)	**Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip / Hrvatski naziv vrste / Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa**	**Cilj očuvanja prema dorađenim ciljevima očuvanja[41]**
HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada	1 Vazdazelene šume česmine (*Quercus ilex*) 9340	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 195 ha (NKS E.8.1.3.) • Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj čiste, vazdezelene šume i makije crnike s mirtom (As. *Myrto-Quercetum ilicis*) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa

[41]Dorađeni ciljevi očuvanja s pripadajućim zonacijama (MZOZT, KLASA: 352-03/26-02/74, URBROJ: 517-08-3-1-1-26-2, od 19. listopada 2026.)

		• Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća • Očuvane su šumske čistine

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

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

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

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Planirani zahvat nalazi se u obalnom pojasu naselja Stari Grad, ispred ugostiteljsko turističke zone Helios. Ugostiteljsko turistička zona obuhvaća Amicor resort te hotele Places i Arkadu. Predmetni zahvat sa sjeverne i sjeveroistočne strane neposredno se nadovezuje na šetnicu koja se proteže turističkim kompleksom.

Tijekom izvođenja radova očekuju se privremeni negativni utjecaji na stanovništvo u obliku povećane razine buke i vibracija, emisije čestica prašine te ispušnih plinova nastalih radom građevinske mehanizacije i transportnih vozila. Navedeni utjecaji procjenjuju se kao manje značajni i bez trajnih posljedica, s obzirom na to da su vremenski ograničeni, kratkotrajni i prostorno vezani isključivo uz razdoblje izvođenja radova. Njihov intenzitet može se dodatno smanjiti izvođenjem radova za stabilnih vremenskih uvjeta, čime bi se umanjilo raspršivanje čestica prašine zrakom, kao i planiranjem radova izvan turističke sezone, kada je razina posjećenosti predmetnog područja znatno niža.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata očekuje se sekundarni, pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo i posjetitelje turističkog kompleksa jer će doprinijeti većoj funkcionalnosti i atraktivnosti prostora.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Otok Zečevo kod Vrboske, na cca. 8,4 km zračne udaljenosti. S obzirom na udaljenost i karakter zahvata, tijekom izgradnje i korištenja, ne očekuje se negativan utjecaj na najbliže zaštićeno područje.

Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. i Karti morskih staništa RH 2023. godine planirani zahvat nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:
Kopnena staništa

- NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd J. Izgrađena i industrijska staništa.

Morska staništa

- NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- NKS kôd F.4.1. / F.5.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima / Antropogena staništa morske obale,
- NKS kôd F.5.1. / F.3.3. Antropogena staništa morske obale / Morska obala sa šljuncima ili kamenjem (bez halofita),
- NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica*,
- NKS kôd G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi,
- NKS kôd G.3.9. Infralitoralni pijesci,
- NKS kôd G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje,
- NKS kôd G.6.4. Supralitoralne stijene,
- NKS kôd G.6.4. / G.6.5. Supralitoralne stijene / Antropogena staništa u supralitoralu,
- NKS kôd G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu.

Prema Prilogu II. (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se neki podtipovi NKS kôd E. Šume te stanišni tipovi: NKS kôd F.3.2. Supralitoralni šljunci i kamenje[42], NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima, NKS kôd F.4.2. Supralitoralne stijene[43] te NKS kôd G.3.5. Naselja posidonije[44].

Realizacijom planiranog zahvata zauzet će se cca. 2973 m^2 stanišnog tipa NKS kôd J Izgrađena i industrijska staništa te cca. 1752,9 m^2 NKS kôd E. Šume. Zelene površine na istočnom dijelu predmetnog zahvata (cca. 1386,46 m^2 zauzeća NKS kôd E. Šume) predstavljaju grmolike vrste biljaka koje se neće uređivati.[45]

Površine zauzeća morskih stanišnih tipova uslijed rekonstrukcije betonskih platoa i dohrane plaža su sljedeće[38]:

- cca. 56,06 m^2 stanišnog tipa NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- cca. 80,21 m^2 stanišnog tipa NKS kôd F.4.1. / F.5.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima / Antropogena staništa morske obale,
- cca. 14,41 m^2 NKS kôd F.5.1. / F.3.3. Antropogena staništa morske obale / Morska obala sa šljuncima ili kamenjem (bez halofita),
- cca. 199,54 m^2 NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica*,
- cca. 178,66 m^2 NKS kôd G.3.9. Infralitoralni pijesci.

Predmetni zahvat obuhvaća rekonstrukciju postojećih betonskih platoa te dohranjivanje plaža. Linija obale (stjenovita i šljunkovita), kao i morska staništa na predmetnoj lokaciji su pod

[42] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu NKS kôd G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje
[43] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu G.6.4. Supralitoralne stijene
[44] Prema podacima iz Karte morskih staništa RH 2023. godine i Konačnog dokumenta objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji, odgovara stanišnom tipu NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica,*
[45] Površine zauzeća kopnenih i morskih stanišnih tipova dobivene su izračunom u qGIS programu.

antropogenim utjecajem te se utjecaj na stanišne tipove uslijed realizacije planiranog zahvata smatra trajnim, ali manjeg značaja. Stanišni tipovi na koje se utjecaj očekuje široko su rasprostranjeni na okolnom području što također umanjuje značaj utjecaja uslijed njihove prenamjene.

Tijekom dohranjivanja plaža očekuje se lokalizirani utjecaj na kakvoću mora u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni radova. Povećana koncentracija suspendirane tvari u vodenom stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova zbog čega se smatra prihvatljivim. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaji su privremeni i lokalizirani te se ne smatraju značajnima.

Izvođenjem radova za vrijeme slabijeg strujanja mora, ograničavanje izvođenja radova na usko područje zahvata te dohranjivanjem plaža prirodnim šljunkom i/ili pijeskom, sukladno članku 77. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 83/23) svesti će se utjecaj zamućenja mora te utjecaj na stanišni tip NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica* na najmanju moguću mjeru.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se daljnji negativni utjecaji na stanišne tipove, osim već navedenih.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat planiranog zahvata ne nalazi se na odjelima šuma i šumskih zemljišta državnih šuma kao ni na odsjecima šuma šumoposjednika (privatnih šuma). Slijedom navedenog, utjecaji tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata na šume i šumska zemljišta se ne očekuju.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti RH (koja se ne podudara u potpunosti s digitalnom ortofoto podlogom - kartom), planirani zahvat se nalazi na tlu označenom kao Smeđe na vapnencu i Veća naselja. S obzirom na to da je obalni pojas pod dugogodišnjim antropogenim utjecajem i prenamijenjen, dodatni utjecaji na tlo tijekom izvođenja planiranog zahvata se ne očekuju.

Tijekom izvođenja radova, radna mehanizacija i strojevi će se kretati određenim kopnenim površinama te prometnicama za dovoz i odvoz različitih materijala. Do onečišćenja tla može doći uslijed prosipanja materijala s vozila na tlo, neadekvatnog skladištenja građevinskog otpada te prosipanja ili izlijevanja tekućih opasnih tvari (goriva, ulja iz vozila i radnih strojeva). Uz poštivanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije do onečišćenja okolnog tla i ostalih površina neće doći. Nakon završetka radova, sve površine na kojima se djelovalo će se sanirati i vratiti u prvobitno stanje.

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

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na neizgrađenom području mješovite te izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ elementi planiranog zahvata nalaze se na područjima označenim kao Nepovezana gradska područja, More i Mješovita šuma. Prema Arkod bazi podataka[46] na području obuhvata zahvata ne nalaze se vrijedna ni osobito vrijedna tla.

Zahvat je planiran u obalnom pojasu na površinama koje su pod dugogodišnjim antropogenim utjecajem i prenamijenjene. Tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata ne očekuju se dodatni utjecaji u vidu osiromašenja raznolikosti tipova tla.

3.1.6 Utjecaj na vode

Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na području označenom kao Eutrofno područje (eutrofno područje oznake 20, Starigradski zaljev) te na Slivu osjetljivog područja (eutrofno područje oznake 20, Starigradski zaljev). Onečišćujuće tvari čije se ispuštanje ograničava su dušik i fosfor. Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, na području lokacije planiranog zahvata ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat ne nalazi se na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu najbliža tekućica je izmijenjena tekućica JOR00007_000000, na cca. 965 m zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše.
Elementi planiranog zahvata se većim dijelom nalaze na vodnom tijelu podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro. Tijekom izvođenja radova na području planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na podzemno tijelo jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., elementi zahvata se dijelom nalaze na području vodnog tijela priobalnih voda JMO024 Starigradski zaljev, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno. Uslijed realizacije planiranog zahvata, u vidu nasipanja plaža doći će do promjene hidromorfološkog stanja u području zahvata, ali ne i u vodnom tijelu priobalnih JMO024 Starigradski zaljev.

Tijekom izvođenja radova očekuje se lokalizirani utjecaj na vodno tijelo priobalnih voda u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni radova.

[46] https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web; pristup: svibanj, 2026.

Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova zbog čega se smatra prihvatljivim.
Za dohranjivanje plaža će se koristiti prirodni šljunak i/ili pijesak, sukladno članku 77. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 83/23) sve kako bi se što manje doprinijelo zamućenju mora. Materijal će istresati izvan linije mora te će se laganom mehanizacijom razastirati u slojevima, uz ručnu doradu uz rubove i zidove te profilirati prema snimljenom profilu prethodne sezone s istim nagibom prema moru, bez širenja plaže prema moru. Izvođenjem radova za vrijeme smanjenog strujanja mora utjecaj će se svesti na najmanju moguću mjeru. Navedeni utjecaji su lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja planiranog zahvata te se ne smatraju značajnima.

Odvodnja otpadnih voda iz sanitarnog čvora montažnog objekta spojit će se s crpnom stanicom, odakle će se prepumpavati u sustav sanitarne odvodnje hotela Places. Na mjestima na kojim će se postaviti tuševi nastat će otpadne vode koje će se upuštati u teren te je na plaži zabranjeno korištenje sapuna i šampona. Oborinske vode s krovnih površina montažnog objekta će se ispuštati na okolni teren.
Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na vodna tijela veći od onog koji je trenutno prisutan obzirom da se ovo područje već dulje vrijeme koristi kao sunčalište i kupalište unutar turističko ugostiteljske zone, odnosno već je dulje vrijeme pod antropogenim utjecajem.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine planirani zahvat nalazi se na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava”. Također, prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat nalazi se na području male, srednje i velike opasnosti od poplavljivanja. Predmetni zahvat je planiran na obalnom području, kojeg karakteriziraju oscilacije morske razine te utjecaj plime i oseke i morskih valova. Povišenjem kote oštećenih betonskih platoa za 10 cm te postavljanjem betonske pasice značajno će se smanjiti vjerojatnost preplavljivanja obalnih površina te će se doprinijeti povećanoj otpornosti zahvata na ekstremne razine mora i oborine.

3.1.7 Utjecaj na more

Predmetnom zahvatu najbliža lokacija za mjerenje kakvoće mora je Hotel Arkada smještena neposredno uz planirani zahvat. Mjerenima provedenima u razdoblju 2022. - 2025. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. U 2026. godini provedeno je deset mjerenja te je devet mjerenja ocijenjeno izvrsnom, a jedno mjerenje dobrom kakvoćom mora.

Tijekom izvođenja radova očekuje se lokalizirani utjecaj na kakvoću mora u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni radova. Povećana koncentracija suspendirane tvari u vodenom stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova zbog čega se smatra prihvatljivim, a svesti će se na najmanju moguću mjeru izvođenjem radova za vrijeme slabijeg strujanja mora. Pravilnom organizacijom rada, korištenjem redovito održavane opreme drugi utjecaji na more, osim ranije navedenih se ne očekuju.

Odvodnja otpadnih voda iz sanitarnog čvora montažnog objekta spojit će se s crpnom stanicom, odakle će se prepumpavati u sustav sanitarne odvodnje hotela Places. Na mjestima na kojim će se postaviti tuševi nastat će otpadne vode koje će se upuštati u teren te je na plaži zabranjeno korištenje sapuna i šampona. Oborinske vode s krovnih površina montažnog objekta će se ispuštati na okolni teren.
Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na more veći od onog koji je trenutno prisutan obzirom da se ovo područje već dulje vrijeme koristi kao sunčalište i kupalište unutar turističko ugostiteljske zone, odnosno već je dulje vrijeme pod antropogenim utjecajem.

3.1.8 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata doći će do emisija ispušnih plinova i čestica prašine uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila. S obzirom na to da se radovi izvode neposredno uz more i u moru dio čestica prašine završiti i na površini mora. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i vremenski ograničeni te se ne smatraju značajnima.

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

3.1.9 Utjecaj na klimu

Usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (dalje u tekstu Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) razvidna je kroz usporedbu ciljeva navedene Strategije i cilja odnosno svrhe predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društava na negativne utjecaje klimatskih promjena i
b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja.

Imajući u vidu opće ciljeve Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH te ciljeve predmetnog zahvata može se zaključiti da realizacija planiranog zahvata neće doprinijeti povećanju pritiska na okoliš, a time i pogoršanju stanja sastavnica okoliša.

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“, broj 63/21) (u daljnjem tekstu: Strategija niskougljičnog razvoja RH) evidentan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije sa ciljem odnosno svrhom predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

a) postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
b) povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
c) solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima i

d) smanjenje onečišćenje zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskougljičnog razvoja RH ima u fokusu smanjenje stakleničkih plinova i sprječavanje porasta koncentracije istih u atmosferi s ciljem smanjenja globalnog porasta temperature. Imajući u vidu navedeno te da će se poslovanje odvijati sukladno načelima kružnog gospodarstva zahvat će biti usklađen sa Strategijom niskougljičnog razvoja RH.

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost[47] propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- ublažavanje klimatskih promjena,
- prilagodba klimatskim promjenama,
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- kružno gospodarstvo, uključujući sprječavanje nastanka otpada i recikliranje,
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,
- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Imajući u vidu obilježja zahvata može se zaključiti da se neće nanijeti bitna šteta za navedene okolišne ciljeve.

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.[48] utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

- Pregled - 1. faza (ublažavanje)
- Detaljna analiza - 2. faza (ublažavanje)

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

- Pregled - 1. faza (prilagodba),
- Detaljna analiza - 2. faza (prilagodba).

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenost s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (*Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations*, verzija 11.4, ožujak, 2026.) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO_2e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO_2e/godina.

[47] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241
[48] Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO_2e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Planirani zahvat pripada u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje nije potrebna procjena emisija stakleničkih plinova.

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (*Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations*, verzija 11.4, ožujak, 2026.) staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. S obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO_2 za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Nadalje, obzirom na karakter i obuhvat planiranog zahvata, utjecaj na povećanje stakleničkih plinova se ne očekuje.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

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

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

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

Klimatski parametar	**Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem**	
	2011. - 2040.	**2041. - 2070.**
OBORINE	Povećanje srednje godišnje količine oborina od 5 do 10 %	Povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od 10 do 20 %

		Sezone: različit predznak; zima u čitavoj Hrvatskoj, a proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 -10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše -5 - 10 % u J Lici i S Dalmaciji). Zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast ukupne količine oborine. Ljeti i u jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji.	Sezone: u razdoblju 2041. - 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 - 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji.
		Ne očekuje se promjena broja sušnih razdoblja. Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja.	Očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 1 do 2. Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja.
POVRŠINSKO OTJECANJE		U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen.	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku.
TEMPERATURA ZRAKA		Očekuje se mogućnost porasta temperature od 1 °C do 1,5 °C.	Očekuje se mogućnost porasta temperature od 2 °C do 2,5 °C.
		Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C.	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,4 °C ljeti i u jesen na otocima.
		Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskom kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće.	Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi - od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	**Vrućina** (broj dana s Tmax > +30 °C)	Povećanja broja vrućih dana od 8 do 12	Povećanja broja vrućih dana od 16 do 20

	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	**Sr. god. max. brzina** na 10 m	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.
	Sr. broj dana s max. brzinom većom ili jednakom 20 m/s	Povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra za 7 - 10 dana.	Povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra za 3 - 4 dana.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 - 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske sve do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).
SREDNJA RAZINA MORA		2046. - 2065. Porast 19 - 33 cm (IPCC AR5).	2081. - 2100. 32 - 63 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora).

Neformalni dokument Europske komisije *Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene* poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene.

Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodne dvije analize. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata. Ranjivost projekta sastoji se od dva aspekta: mjere u kojoj su sastavnice okoliša općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost).

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata neovisno o njegovoj lokaciji obuhvaćajući četiri tematska područja: imovina i procesi na lokaciji zahvata, ulazni materijali kao što su voda i energija, ostvarenja kao što su proizvodi i usluge, pristup i prometne veze čak i ako nisu pod izravnom kontrolom projekta.

Osjetljivost zahvata povezana je s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i opasnosti koje mogu nastati kao posljedica klimatskih promjena. S obzirom na širok raspon varijabli, izdvojene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, a u odnosu na njih će se dalje analizirati osjetljivost projekta.

Indikativna tablica osjetljivosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Porast razine mora	Oluje
Tematska područja[49]	Imovina na lokaciji	Niska (1)	Niska (1)
	Ulazni materijali	Niska (1)	Niska (1)
	Ostvarenja	Niska (1)	Niska (1)
	Prometne veze	Niska (1)	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Niska (1)	Niska (1)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina osjetljivosti	Opis vrijednosti osjetljivosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za lokaciju planiranog zahvata. Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata. Analiza izloženosti može se podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženosti budućim klimatskim uvjetima.

[49] Imovina na lokaciji: plato, plaža i zelene površine
Ulazni materijali: voda i električna energija
Ostvarenja: usluge (proizvodi/usluge koje proizlaze iz same infrastrukture): lokalni razvoj te bolja turistička ponuda
Prometne veze: pješačka komunikacija te povezanost predmetnog područja

Indikativna tablica izloženosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Porast razine mora	Oluje
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Srednja (2)	Srednja (2)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Srednja (2)	Srednja (2)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina izloženosti	Opis vrijednosti izloženosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

U nastavku je dano obrazloženje za ocjene izloženosti lokacije zahvata na postojeće i buduće klimatske uvjete za varijable važne za planirani zahvat.

	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	**Izloženost područja zahvata - buduće stanje**
Porast razine mora	U referentnom klimatskom razdoblju srednja razina mora na području istočnog Jadrana pokazuje relativno male dugoročne promjene, uz izraženu među-godišnju i sezonsku varijabilnost. Prema Šestom izvješću Međuvladinog panela za klimatske promjene (IPCC AR6)[50], globalna srednja razina mora porasla je za približno 20 cm u razdoblju 1901. - 2018., pri čemu je stopa porasta u posljednjim desetljećima značajno veća nego tijekom većeg dijela 20. stoljeća. Za razdoblje 1956. - 1991. Barić (2008)[51] izvješćuje o promjeni morske razine koja za Split pada za -0.82 mm/godinu. Prema Čupić i sur. (2011)[52], za razdoblje 1955. -	Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine mora između 0 i 5 cm. Također, oko sredine stoljeća, u razdoblju 2041. - 2070. (P2), promjena razine mora u Jadranu ostat će u okvirima promjene iz razdoblja P1. S druge strane, projicirani porast izračunat iz 21 CMIP5 GCM-a za razdoblje 2046. - 2065. uz RCP4.5 je 19 - 33 cm, a uz RCP8.5 je 22 - 38 cm. Prema Čupić i sur. (2011) očekuje se porast razine mora na srednjem i južnom Jadranu od oko 40 cm u sljedećih sto godina. Prema projekcijama IPCC-a[53], očekuje se porast razine Sredozemnog mora od 15 - 33 cm do 2050. godine te od 30 - 110 cm do kraja stoljeća, ovisno o scenariju emisija stakleničkih plinova.

[50] IPCC (2021): *Climate Change 2021 - The Physical Science Basis (AR6, Working Group I)*.
[51] Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.
[52] Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.
[53] Ali, E., W. Cramer, J. Carnicer, E. Georgopoulou, N.J.M. Hilmi, G. Le Cozannet, and P. Lionello, 2022: Cross-Chapter Paper 4: Mediterranean Region; https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/ccp4/

	2009., porast razine mora za Split iznosi +0.59 ± 0.27 mm/god., a za kraće razdoblje od 1993. - 2009., iznosi +4.15 ± 1.14 mm/god. Budući da je predmetnim zahvatom predviđeno podizanje kote postojećeg platoa za 10 cm čime će se osigurati funkcionalnost, trajnost i sigurnost korisnika.	Predmetni zahvat je planiran na obalnom području, kojeg karakteriziraju oscilacije morske razine te utjecaj plime i oseke i morskih valova. Povišenjem kote oštećenih betonskih platoa za 10 cm te postavljanjem betonske pasice značajno će se smanjiti vjerojatnost preplavljivanja obalnih površina te će se doprinijeti povećanoj otpornosti zahvata na ekstremne razine mora.
Oluje	Na području Dalmacije postoji nekoliko vrsta vjetrova različitih učestalosti i jačina, a najznačajniji su bura, jugo i maestral. Bura najčešće puše kao sjeveroistočni vjetar (NE). To je hladan, suh i izrazito mahovit vjetar s kontinenta koji obično traje nekoliko dana. Za područje otoka Hvara karakteristična je bura no zbog reljefa otoka, bura puše iz više smjerova što smanjuje intenzitet i jačinu puhanja.	Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 7 do 10, a za scenarij RCP8.5 ne očekuje se promjena broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje promjena od 3 do 4 dana s maksimalnom brzinom vjetra. S obzirom da je predmetni obalni pojas već izgrađen, ne očekuje se povećanje njegove osjetljivosti na olujna nevremena i jak vjetar. Planiranim zahvatom predviđena je sanacija postojećih betonskih površina, čime će se poboljšati njihovo stanje te funkcionalnost, trajnost i sigurnost.

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analiza ranjivosti spoj predstavlja kombinaciju analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno). Procjenom ranjivosti, koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalno značajne nepogode i s njima povezani rizici. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode koje je potrebno uključiti u daljnju procjenu rizika.

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		Visoka (3)	Srednja (2)	Niska (1)	Razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri	Visoka (3)				Visoka
	Srednja (2)				Srednja

tematska područja)	Niska (1)		Porast razine mora, Oluje		Niska

Ranjivost zahvata na klimatske promjene može se vrednovati prema omjeru pokazatelja izloženosti i osjetljivosti:

STUPANJ RANJIVOSTI				
		Izloženost		
		Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Osjetljivost	Niska (1)	1	2 Porast razine mora, Oluje	3
	Srednja (2)	2	4	6
	Visoka (3)	3	6	9

Ocjena ranjivosti		
Opis stupnja ranjivosti	Brojčana vrijednost	Opis ranjivosti
Niska	≤2	Projekt nije osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nije potrebno nastaviti s detaljnom procjenom.
Srednja	3 i 4	Projekt može biti osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).
Visoka	≥6	Projekt je osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Objedinjeni zaključak je da planirani zahvat neće imati utjecaja na klimatske promjene te da klimatske promjene neće značajno utjecati na provedbu predmetnog zahvata.

Pokazatelji:

Porast razine mora - osjetljivost zahvata na događaj porasta razine mora ocijenjena je kao niska (1), a izloženost zahvata na događaj porasta razine mora ocijenjena kao srednja (2). Umnožak ove dvije varijable je 2, što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj. Procjene buduće razine Jadranskog mora ukazuju na porast razine do konca 21. stoljeća. Premda ne postoji usuglašenost u navedenim procjenama, moglo bi se zaključiti da bi do 2100. porast razine Jadrana bio između 40 i 65 cm. Planirani zahvat predviđen u obalnom pojasu, za kojeg su karakteristične pojave morske oscilacije odnosno plima i oseka. S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na uređenje postojećeg platoa, pri čemu je planirano povišenje njegove kote za 10 cm, čime će se osigurati funkcionalnost, trajnost i sigurnost korisnika, ne očekuje se da će porast razine mora ugroziti funkcionalnost niti stabilnost planiranog zahvata.

Oluje - osjetljivost zahvata na događaj oluje ocijenjena je kao niska (1), a izloženost zahvata na oluje je ocijenjena kao srednja (2). Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj. Klimatske promjene mogu utjecati na učestalost i

intenzitet olujnih događaja, koji mogu biti praćeni snažnim vjetrom, intenzivnim oborinama i visokim valovima. Planirani zahvat predviđen je na postojećem platou, koji je izložen utjecaju nepovoljnih vremenskih prilika. S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na uređenje postojećeg platoa, pri čemu je planirano povišenje njegove kote za 10 cm te uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja i materijala otpornih na vremenske utjecaje, ne očekuje se da će pojava oluja značajno ugroziti funkcionalnost niti stabilnost planiranog zahvata.

3.1.10 Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja

Tijekom izgradnje planiranog zahvata ne očekuje se nastanak svjetlosnog onečišćenja s obzirom na to da za vrijeme izvođenja radova nije predviđeno korištenje umjetne rasvjete.

U sklopu planiranog zahvata predviđeno je postavljanje vanjske dekorativne rasvjete u obliku ekološki prihvatljivih LED svjetiljki. Rasvjetna tijela bit će suvremena i energetski učinkovita, a njihov odabir i postavljanje potrebno je uskladiti s važećim propisima, odredbama prostornog plana ili urbanističkog plana uređenja te Planom rasvjete jedinice lokalne samouprave. Održavanje rasvjete provodit će se periodički, a obuhvaća zamjenu izvora svjetlosti i čišćenje svjetiljki od vanjskih utjecaja, prema potrebi.

Sukladno člancima 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19), mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja obuhvaćaju sprječavanje nepotrebnih i štetnih emisija svjetlosti u prostor, zaštitu noćnog neba i prirodnih vodnih tijela od umjetne rasvjete te primjenu odgovarajućih rasvjetnih tijela i režima njihova rada. Nadalje, sukladno članku 11. stavku 5. navedenog Zakona, zabranjeno je korištenje svjetlosnih snopova usmjerenih prema nebu ili prirodnim vodnim tijelima, ugradnja ekološki neprihvatljivih svjetiljki te postavljanje dekorativne rasvjete na način da svjetlosni tok izlazi iz gabarita osvjetljavanja.

S obzirom na smještaj planiranog zahvata u obalnom pojasu, prilikom projektiranja i postavljanja dekorativne rasvjete potrebno je pridržavati se odredbi članaka 9., 10. i 11. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20), kojima su propisani uvjeti korištenja dekorativne rasvjete, dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja te načini upravljanja rasvjetnim sustavima. Dekorativnu rasvjetu potrebno je izvesti s mogućnošću regulacije intenziteta, uz obvezno smanjenje intenziteta za najmanje 50 % ili gašenje tijekom svjetlostaja, osim u propisanim iznimnim slučajevima. Također, sukladno članku 16. navedenog Pravilnika, nije dopušteno korištenje svjetlosnih snopova usmjerenih prema prirodnim vodnim tijelima, osim u propisanim iznimnim slučajevima. Slijedom navedenog, rasvjetna tijela potrebno je postaviti i usmjeriti na način da se spriječi izravno osvjetljavanje morske površine te nepotrebno rasipanje svjetlosti u okolni prostor, uz poštivanje dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja za pripadajuću zonu rasvijetljenosti.

Uzimajući u obzir namjenu i karakteristike planiranog zahvata te uz pridržavanje prethodno navedenih uvjeta i odredbi Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20), tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja na okolni prostor i morski okoliš.

3.1.11 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji planiranog zahvata može se očekivati privremeno negativan utjecaj na krajobrazne vizure područja zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je lokaliziran i ograničen na vrijeme izvođenja radova te se ne smatra značajnim.

S obzirom na postojeće stanje prostora koje karakterizira neuređen i antropogeno degradiran obalni pojas, neadekvatno izveden betonski plato te potporni zidovi, planiranim zahvatom očekuje se uređenje područja te osiguravanje stabilnosti i sigurnosti obalnog pojasa. Također, planirana je i izgradnja tipskog kioska s tuševima i sanitarnim čvorom tlocrtne površine 20 m^2. Poseban naglasak stavit će se na očuvanje postojećih stabala, uz dodatno hortikulturno uređenje prostora sadnjom autohtonih biljnih vrsta, visokog i niskog raslinja, koje će pridonijeti njegovoj estetskoj vrijednosti i prirodnom ambijentu.

Obzirom da se radi o niskim elementima koji će se uklopiti u izgled postojećeg obalnog pojasa koja je već dulje vrijeme pod antropogenim utjecajem može se reći da će utjecaj biti trajan, ali manjeg značaja.

3.1.12 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene i neizgrađenom području mješovite namjene. Također, neposredno uz planirani zahvat nalazi se županijska cesta (ŽC6202).

Pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra u blizini lokacije, ni tijekom izvođenja ni tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Stari Grad, na području planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Najbliže kulturno-povijesna baština je sakralna građevina Crkva sv. Jerolima sa hospicijem na cca. 145 m zračne udaljenosti. Prema Geoportalu kulturnih dobara RH najbliže zaštićeno kulturno dobro je podvodna arheološka zona/nalazište Starigradska uvala (P-6560) smještena neposredno uz planirani zahvat.

S obzirom na navedeno, uz pravilnu organizaciju gradilišta, ograničavanje zahvata na nužni obuhvat, primjenu odgovarajuće radne mehanizacije te poštivanje važećih zakonskih i podzakonskih propisa i posebnih uvjeta nadležnog Konzervatorskog odjela, ne očekuje se negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu tijekom izvođenja radova niti tijekom korištenja zahvata.

3.1.13 Utjecaj bukom

Lokacija zahvata nalazi se u blizini turističkih i stambenih objekata, kuća za odmor i ugostiteljskih objekata. Tijekom izvođenja građevinskih radova očekuje se povećanje razine buke uslijed rada strojeva i vozila. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja planiranog zahvata mogu se očekivati povišene razine buke tijekom ljetnih mjeseci kada će ovim područjem gravirati veći broj ljudi. Obzirom da se ovo područje već koristi kao plaža te plato, navedeni utjecaj je uobičajen te se smatra prihvatljivim.

3.1.14 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova nastati će određene količine i vrste komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25, 96/26) očekivane vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme izvođenja radova su:

- 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja,
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 03 drvena ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 17 01 01 beton,
- 17 02 01 drvo,
- 17 04 05 željezo i čelik,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*,
- 20 02 01 biorazgradivi otpad,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sav otpad koji je nastao skupljat će se odvojeno po vrstama i predavati ovlaštenim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom. Nakon završetka radova gradilište će se očistiti od otpada i suvišnog materijala, a okolni dio terena dovesti u uredno stanje.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajati će određene količine komunalnog otpada koji će nastajati kao posljedica boravka ljudi na predmetnom području. Očekivane vrste otpada koje mogu nastati za vrijeme korištenja zahvata:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno po vrstama u odgovarajuće spremnike te predavati na oporabu odnosno na zbrinjavanje (ukoliko oporaba nije moguća) ovlaštenim osobama za

preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona za gospodarenje otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH). Treba napomenuti da su ovo procijenjene vrste otpada koje bi mogle nastati za vrijeme građenja i za vrijeme korištenja zahvata, imajući u vidu planirane procese koji će se odvijati na lokaciji. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25, 96/26) te je investitor sukladno važećim propisima održivog gospodarenja otpadom obvezan predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem zakonskih uvjeta važećih propisa održivog gospodarenja otpadom ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.15 Utjecaj na promet

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova, kretanje radne mehanizacije i dovoz materijala mogu uzrokovati povremeni zastoj i usporen promet na obližnjoj lokalnoj prometnici. Radovi će se izvoditi izvan turističke sezone, kada prostor nije opterećen turistima i većom cirkulacijom domicilnog stanovništva. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na vrijeme trajanja radova te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja uređenog obalnog pojasa ne očekuje se negativan utjecaj na promet.

3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja građevinskih radova su onečišćenje kopnenog ili morskog dijela uslijed istjecanja goriva i maziva iz radne mehanizacije i vozila te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom (elementarne nepogode).
Utjecaji na okoliš uslijed elementarnih nepogoda poput olujnih vjetrova, visokih valova ili podizanja razine mora su nepredvidivi te se smatraju manje vjerojatnima od ostalih akcidentnih situacija. Utjecaji izazvani ljudskim faktorom ili tehničkim kvarovima također se ocjenjuju malo vjerojatnima, uz uvjet redovitog servisiranja i održavanja mehanizacije, pridržavanja svih mjera zaštite na radu te odgovarajuće organizacije i nadzora tijekom izvođenja radova. Slijedom navedenog, potencijalni utjecaji na okoliš u slučaju akcidenata uglavnom su vezani uz ljudsku aktivnost te se, uz primjenu propisanih preventivnih mjera, smatraju malo vjerojatnima.

U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ako je moguće, pristupiti uklanjanju uzroka akcidenta na siguran način, a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

3.1.17 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih istovjetnih zahvata na širem području obuhvata zahvata, prema prostorno-planskoj

dokumentaciji Grada Stari Grad te odobrenih zahvata od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije te Splitsko-dalmatinske županije.

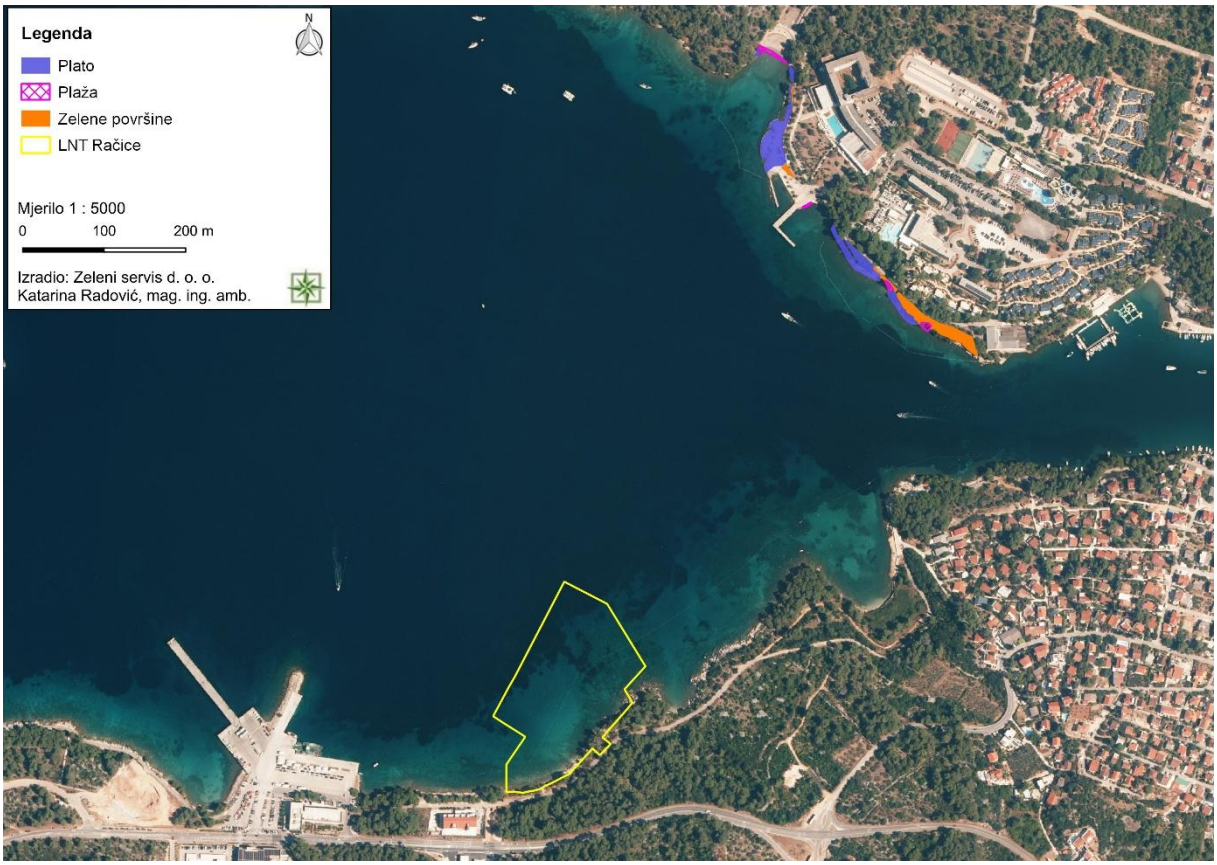
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Stari Grad, planirani zahvat se nalazi unutar prostora ograničenja u ZOP-u, unutar linije 100 m od obale te na izgrađenom području gospodarske (turističke) namjene i neizgrađenom području mješovite namjene.

Prema dostupnim podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na cca. 520 m zračne udaljenosti od planiranog zahvata nalazi se obuhvat zahvata „Izgradnja luke nautičkog turizma „Račice“, Grad Stari, Splitsko-dalmatinska županija“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/498, URBROJ: 517-05-1-2-23-12, od 20. rujna 2023.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša kao ni glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Prema Karti morskih staništa 2023. navedeni zahvat nalaze se na istim stanišnim tipovima morske obale i morskog bentosa kao i planirani zahvat (NKS kôd F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima, NKS kôd G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica*, NKS kôd G.6.4. Supralitoralne stijene) te prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine na NKS kôd E. Šume. Realizacijom planiranog zahvata zajedno s navedenim odobrenim zahvatima, očekuje se kumulativan utjecaj u vidu doprinosa zauzeća prethodno navedenih stanišnih tipova morske obale i morskog bentosa. Utjecaj će biti trajan, ali manjeg značaja obzirom da su navedena staništa većim dijelom prenamijenjena i već dulje vrijeme pod antropogenim utjecajem te su dobro zastupljena na širem području.

Realizacija planiranog zahvata neće značajnije izmijeniti krajobrazne vizure promatranog područja budući da zahvatom nije predviđena gradnja viših građevina koje bi narušile izgled obalnog dijela naselja niti vizure prema zaleđu. Stoga se ne očekuje nastanak značajnijeg negativnog kumulativnog utjecaja na krajobraz. Štoviše, realizacijom zahvata očekuje se poboljšanje vizualne uređenosti prostora, s obzirom na to da je predmetno područje već antropogenizirano te da se na lokaciji nalazi neadekvatno oblikovan betonski plato.

Također, uređenje obalnog pojasa te popratnih sadržaja (plaže, sunčališta, kioska,…) imati će sekundaran, pozitivan kumulativan utjecaj na lokalno stanovništvo i druge korisnike u vidu poboljšanja funkcionalnosti prostora za odmor i rekreaciju.



Slika 3. 1. 17 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije u blizini planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

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

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat nalazi se unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac te unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001427 Hvar - šume kod Starigrada.

Prema dostavljenim podacima o dorađenim ciljevima očuvanja[54] obuhvata zahvata ne nalazi se na području održane površine stanišnog tipa. S obzirom na navedeno, utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog PPOVS područja ekološke mreže se isključuje.

Prema dostupnim podacima dostavljenim od strane MZOZT-a[54], planirani zahvat se nalazi unutar POP područja HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac te se za neke od ciljnih vrsta ptica nalazi na pogodnim staništima, području za prelet te na teritoriju.

Izgradnjom zahvata zauzeti će se površina od cca. 0,175 ha, odnosno 0,0002 % od 74 810 ha održanih pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) koji se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima za vrstu *Camprimulgus europaeus* leganj. Nadalje, zauzet će se cca. 0,52 ha, odnosno 0,0008% od ukupne površine 62 653 ha teritorija za vrstu *Circaetus gallicus* zmijar. Također, zauzeti će se cca. 0,009 ha, odnosno 0,002 % od 3960 ha održanih staništa pogodnih za gniježđenje (visoke stijene i strme litice) koji se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima za vrstu *Falco peregrinus* sivi sokol. Izgradnjom zahvata zauzeti će se i cca. 0,33 ha, odnosno 0,0004 % od ukupne površine 82 582 ha područja preleta za vrste *Grus grus* ždral i *Pernis apivorus* škanjac osaš te cca. 0,009 ha, odnosno 0,002 % od 580 ha održanih pogodnih staništa za gniježđenje (strme stjenovite obale i stjenoviti otočići) koji se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima za vrstu *Gulosus aristotelis desmarestii* morski vranac.

S obzirom na tip zahvata i navedene atribute ciljeva očuvanja, pojedinačni značajan utjecaj se isključuje stoga se i značajan doprinos kumulativnom isključuje.

[54] Dorađeni ciljevi očuvanja s pripadajućim zonacijama (MZOZT, KLASA: 352-03/26-02/74, URBROJ: 517-08-3-1-1-26-2, od 19. listopada 2026.)

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

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

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv za okoliš.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

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

4.2 Praćenje stanja okoliša

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

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 147/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Staroga Grad („Službeni glasnik Grada Starog Grada“, broj 4/07, 8/12, 2/13 (ciljane), 9/18)
- Urbanistički plan uređenja dijela ugostiteljsko-turističke zone Helios („Službeni glasnik Grada Starog Grada", 13/22
- Urbanistički plan uređenja Zogonke - dijela naselja Starog Grada („Službeni glasnik Grada Starog Grada“, broj 9a/12)

Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje „Uređenje plaže ispred hotela Arkada“, 1126-12/25-IR, TISSA & PARTNERS d. o. o., Poreč, prosinac 2025.

Popis propisa:

Općenito

- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17, 48/26)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 155/25)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

Vode i more

- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine", broj 96/19, 20/23, 50/23)
- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)

Zrak

- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22, 136/24)

Klima

- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.4. ožujak, 2026.)
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, rujan 2018.
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (2021/C 373/01)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 67/25)

Svjetlosno onečišćenje

- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 145/24, 151/25)

Buka

- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21)
- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Otpad

- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25, 96/26)
- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH)

Ostalo

- Ali, E., W. Cramer, J. Carnicer, E. Georgopoulou, N.J.M. Hilmi, G. Le Cozannet, and P. Lionello, 2022: Cross-Chapter Paper 4: Mediterranean Region; https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/ccp4/
- ARKOD baza podataka; https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web
- Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; http://www.bioportal.hr/gis/
- Bralić, I. (1995.). Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja.
- Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.
- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ): Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi - Hvar; https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=hvar
- Dorađeni ciljevi očuvanja s pripadajućim zonacijama (Zavod za zaštitu okoliša i prirode, 3. rujna 2025.)
- ENVI atlas okoliša: http://envi.azo.hr
- Geoportal Hrvatske šume: https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2
- Geoportal Hrvatskih voda: https://preglednik.voda.hr/
- Geoportal kulturnih dobara RH: https://geoportal.kulturnadobra.hr
- https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf
- https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Prostorno/StrategijaPR/Studija_Krajolik_07-2014.pdf
- https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ZA%C5%A0TITU%20PRIRODE/NATURA%202000/PU%207014%20Srednjedalmatinski%20otoci%20i%20Peljesac.pdf
- Institut za oceanografiju i ribarstvo: Kakvoća mora RH; https://vrtlac.izor.hr/kakvoca/
- IPCC (2021): *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis (AR6, Working Group I)*.
- Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/294, URBROJ: 314-26-1, od 6. svibnja 2026.)
- Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2025. godinu (https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20KZ%20za%202025.%20godinu_0.pdf)
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d. o. o.
- Karta potresnih područja RH: http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php
- Light pollution map: https://www.lightpollutionmap.info/

- Mamut, Marica i Barbara Ruža Čirjak. "Prirodno-geografske značajke otoka Hvara." *NAŠE MORE*, vol. 64, br. 3 Supplement, 2017, str. 81-91
- Podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda: https://meteo.hr/
- Popis stanovništva RH 2021.; https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270
- Registar kulturnih dobara RH: https://registar.kulturnadobra.hr/
- Strategija zelene urbane obnove grada Starog Grada, studeni 2022.

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

Prilog 6.2. Situacija planirano stanje i faznost

Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

P/8246716

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

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

KLASA: UP/I 351-02/24-08/18
URBROJ: 517-04-1-26-4

Zagreb, 5. lipnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, OIB: 38550427311, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

R J E Š E NJ E

I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
5. Izrada programa zaštite okoliša,
6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
7. Izrada izvješća o sigurnosti,
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,

1

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
14. Praćenje stanja okoliša,
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel,
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ukida se rješenje Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024. godine.

IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024. godine. Ovlaštenik zahtjevom traži da se zaposlena stručnjakinja Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 2., 7. i 13.; da se zaposlena stručnjakinja Josipa Sanković, mag. oecol. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.; da se Kristina Bošković, mag. oecol., Katarina Radović, mag. ing. amb. i Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje predloženih voditeljica stručnih poslova i zaposlenih stručnjakinja.

Na temelju izvršenog uvida utvrđeno je da ovlaštenik za predložene voditeljice stručnih poslova za stručni posao 2. te za predložene voditeljice stručnih poslova i zaposlene stručnjakinje za stručne poslove 7., 9. i 13. nije dostavio odgovarajuće dokaze iz kojih bi nedvojbeno proizlazilo ispunjavanje propisanih uvjeta, zbog čega zahtjev u tom dijelu nije moguće uvažiti.

Slijedom navedenog, zahtjev nije u cijelosti utemeljen te ga je moguće uvažiti samo u dijelu koji se odnosi na ostale zatražene stručne poslove za koje su dostavljeni odgovarajući dokazi o ispunjavanju propisanih uvjeta, na način da se Josipa Sanković, mag. oecol. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 1., 3., 5., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 15., 16., 17. i 18. te da se Kristina Bošković, mag. oecol., Katarina Radović, mag. ing. amb. i Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 15., 16., 17. i 18.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, 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.

NAČELNICA SEKTORA

mr.sc. Ana Kovačević

REPUBLIKA HRVATSKA – MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ZELENE TRANZICIJE – ZAGREB

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

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

P O P I S
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	*VODITELJ STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol. Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

POPIS
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.

10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
16. Obavljanje stručnih poslovaza potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša " i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.

POPIS **zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti** **za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva** **KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.**		
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.

MORE

NIJE PREDMET ZAHTJEVA

LEGENDA

- linija pomorskog dobra
- obuhvat zahvata u prostoru 5.620 m^2
- 1. Faza uređenja plaže
- 2. Faza uređenja plaže

- P — Tipski kiosk 20m^2 Servis za ručnike i sanitarni čvor
- Kameno opločenje
- Sanacija betonske plohe betonom 6-10 cm
- Sunčalište - drvene kompozitne daske (tzv. decking)
- Dohrana šljunka
- Prirodne zelene površine 1.672 m^2
- Pješački pristup plaži s šetnice
- Kabina za presvlačenje
- Tuš
- Kante za otpad

PLANIRANI ZAHVATI U SKLOPU UREĐENJA

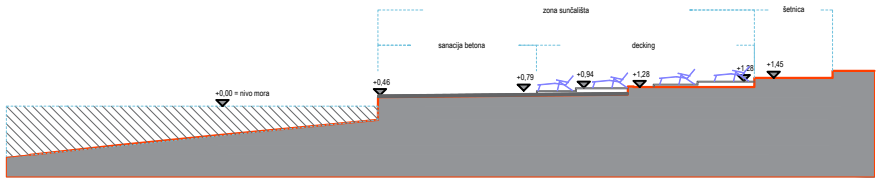
1. FAZA

- 1.1 DOHRANA PLAŽE ŠLJUNKOM
- 1.2 PARTERNO UREĐENJE DECKING
- 1.3 POVRŠINSKA SANACIJA BETONSKOG PLATOA/ RIVE
- 1.4 TORANJ ZA SPASIOCA
- 1.5 TUŠEVI I KABINE ZA PRESVLAČENJE

2. FAZA

- 2.1 DOHRANA PLAŽE ŠLJUNKOM
- 2.4 TORANJ ZA SPASIOCA
- 2.6 TUŠEVI I KABINE ZA PRESVLAČENJE
- 2.7 KIOSK- SERVIS ZA RUČNIKE I SANITARIJE 20m2

PRESJEK A-A



TISSA & PARTNERS d.o.o.
arhitektura / interior design / urbanizam
Rade Končara 1A, Poreč
tel 00385 52 431 552
fax +385 52 423 010
tissa@tissa.hr
www.tissa.hr

naziv građevine
Uređenje plaže ispred hotela Arkada
k.č. 10987, 10988/1, 10989, dio 10990, dio 10229/2, dio 10971/2, 10988/3 k.o. Stari Grad

investitor
HELIOS d.d. , Naselje Helios 5 21460 Stari Grad, OIB: 48594515409

strukovna odrednica projekta
Arhitektura

broj projekta
1126-12/25-IR

projektant
Miljenko Šuperak mag.ing.arh.

mjerilo
1:1000

naziv projekta
Idejno rješenje

datum
XII/25

sadržaj
Situacija planirano stanje i faznost

list
02