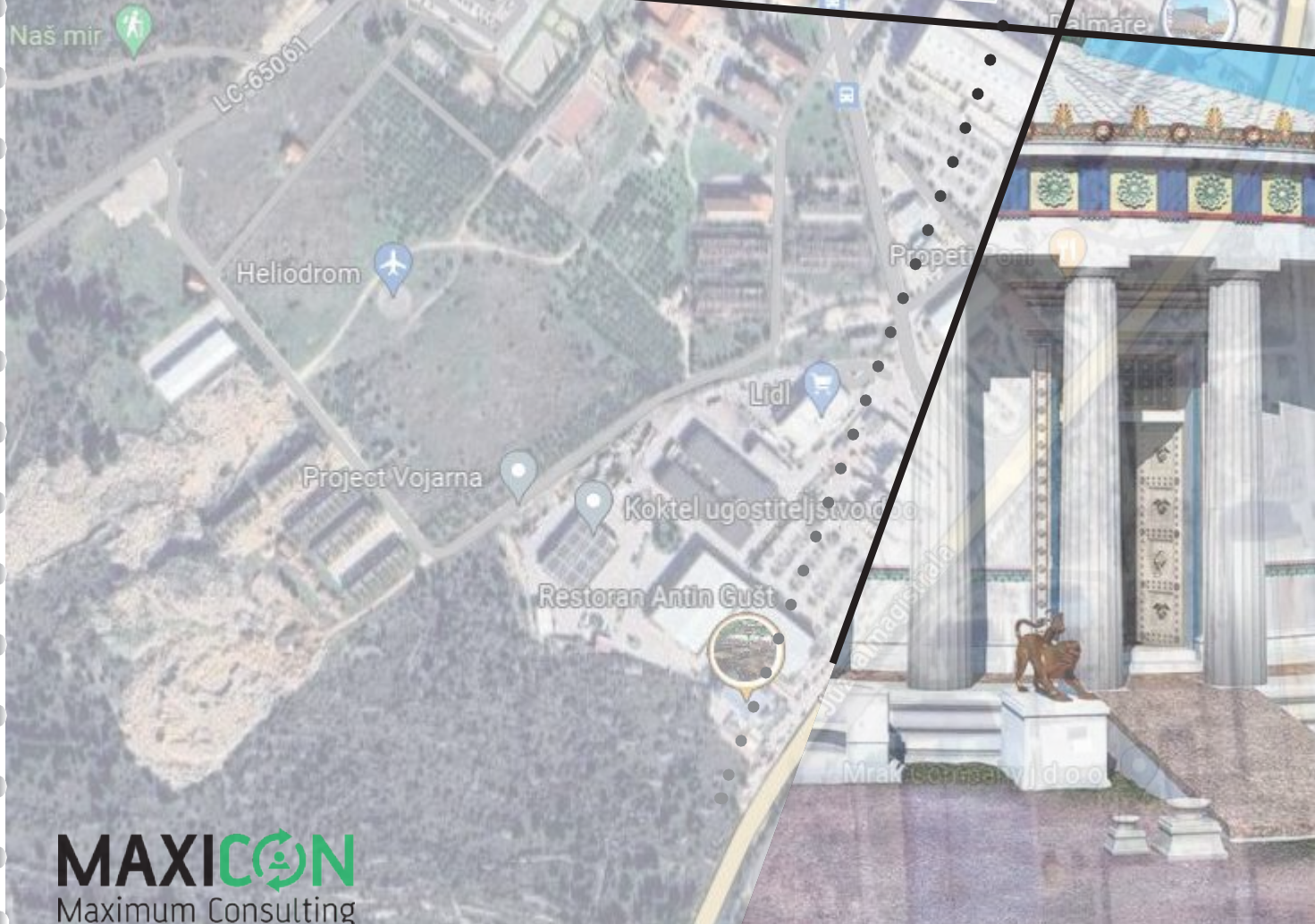


Stručna podloga zahtjeva za izdavanje mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o potrebi provedbe procjene utjecaja na okoliš odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

IZGRADNJA NOVE OPĆE BOLNICE ŠIBENSKO – KNINSKE ŽUPANIJE, GRAD ŠIBENIK, ŠIBENSKO – KNINSKA ŽUPANIJA



Nositelj zahvata:

OPĆA BOLNICA ŠIBENSKO – KNINSKE ŽUPANIJE
Stjepana Radića 83
22 000 Šibenik

Izgradnja nove Opće bolnice Šibensko – kninske županije, Grad Šibenik, Šibensko – kninska županija

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Broj projekta:

20-134/24

Voditelj izrade:

Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol., prof.

Stručni suradnici:

Željko Varga, mag.ing.prosp.arch

Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp arch.

Direktor:

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.


MAXICON
Maxicon d.o.o., Kružna 22, Zagreb

Zagreb, listopad 2024.
revizija A



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/46
URBROJ: 517-03-1-2-21-7
Zagreb, 11. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, OIB: 68880298575, 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 (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,
 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 9. Izrada programa zaštite okoliša,
 10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 11. Izrada izvješća o sigurnosti,
 12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

Stranica 1 od 4

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 22. Praćenje stanja okoliša,
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 26. 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 gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine kojim je pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- 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 MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika, jer djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. više nije njihov zaposlenik. Ovlaštenik je tražio uvođenje novih djelatnika Tenu Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. za sve stručne poslove iz točke I. rješenja i Antoniju Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco., za sve stručne poslove osim točaka 9., 12., 23. i 24. na popis zaposlenika kao stručnjake. Ovlaštenik je tražio da se na popis među voditelje uvrste sljedeći stručnjaci: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. za stručne poslove pod točkama 1., 22. i 24., dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. za stručne poslove pod točkama 2., 22. i 23., te Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. za poslove pod točkama 9., 12., 23. i 24.

Osim toga ovlaštenik je tražio i suglasnost za poslove pod točkama 22. Praćenje stanja okoliša i 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i preslike diploma za sve stručnjake te popis stručnih podloga (reference) za predložene voditelje stručnih poslova.

Pregledom dokumentacije Ministarstvo je utvrdilo da stručnjaci Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. i Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjavaju uvjete za stručnjake, jer imaju minimalno 3 godine radnog iskustva i visoku stručnu spremu te se mogu uvesti na popis zaposlenih stručnjaka.

dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 23., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 2. ostavlja među stručnjacima jer nema dovoljno odgovarajućih dokaza da je sudjelovala u izradi studija utjecaja na okoliš. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 24., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 1. ostavlja među stručnjacima jer nema potrebne dokaze da je sudjelovao u izradi strateških studija utjecaja na okoliš. Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 9., 12., 23. i 24. obzirom da je prethodno, kao zaposlenik drugog ovlaštenika bila voditelj za te poslove.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša pod točkom 13. iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici. Iz popisa se izostavlja djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 97/19 i 128/19).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.



POPIS zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-03-1-2-21-7 od 11. ožujka 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za cjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
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	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjaci navedeni pod točkom 9.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 14.	stručnjaci navedeni pod točkom 14.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.	Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I
ENERGETIKE

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

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/34
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4
Zagreb, 24. siječnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva pravne osobe MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode, donosi

SUGLASNOST

- I. Pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovu suglasnost prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik): Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu; Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za stručne poslove iz područja zaštite prirode, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom

zatražila je mišljenje Uprave za zaštitu prirode o predmetnom zahtjevu. U zaprimljenom mišljenju Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/16-69/11; URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2 od 15. prosinca 2016.) navodi se sljedeće: *Tvrtka MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb predložila je zaposlenike za obavljanje poslova voditelja stručnih poslova zaštite prirode i stručnjake odgovarajuće struke za obavljanje mogućih stručnih poslova zaštite prirode. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke MAXICON d.o.o., Zagreb ispunjavaju uvjete propisane člankom 7. i 11. Pravilnika za obavljanje poslova izrade poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu kako slijedi:*

- *Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.,prof., voditeljica stručnih poslova,*
- *Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch., stručnjak,*
- *Željko Varga, mag.ing.prosp.arch., stručnjak.*

Sukladno navedenom ova Uprava je mišljenja da se tvrtci MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb izda suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Vežano za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke MAXICON d.o.o., Zagreb ne zadovoljavaju uvjete iskustava za tražene poslove zaštite prirode, odnosno predloženi zaposlenici nemaju iskustva u dijelu koji se odnosi na sagledavanje utjecaja strategija, plana ili programa za ekološku mrežu te je Uprava za zaštitu prirode mišljenja da se ne izda suglasnost za zatražene poslove zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovoga rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik) ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na člancima 5. i 20. Pravilnika, koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna sukladno članku 32. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16), a u vezi s Tarifom br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za zaštitu prirode, ovdje
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Očevidnik, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I 351-02/16-08/34; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 24. siječnja 2017.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJICA STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJACI</i>
I. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.	Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.

Sadržaj

1.	UVOD	14
1.1.	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	14
1.2.	PODACI O LOKACIJI I ZAHVATU	14
1.3.	SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA.....	14
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	16
2.1.	POSTOJEĆE STANJE.....	16
2.2.	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA (IDEJNO RJEŠENJE)	19
2.2.1.	Strukturiranje zgrade OBŠKŽ	23
2.2.2.	Opseg radova izgradnje	25
2.2.3.	Prijedlog optimalnog tehničkog rješenja za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode, proizvodnju tehnološke pare	28
2.2.4.	Fotonaponska elektrana.....	30
2.3.	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES.....	32
2.3.1.	Voda ³²	
2.3.2.	Električna energija	32
2.4.	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	32
2.4.1.	Otpad.....	32
2.4.2.	Otpadne vode.....	35
2.5.	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	35
2.6.	VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	35
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	43
3.1.	OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	43
3.2.	ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	43
3.2.1.	Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (prijedlog PPUG VI izmjene i dopune).....	44
3.2.2.	Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (izmjene i dopune(cjelovite))	44
3.3.	STANJE OKOLIŠA NA LOKACIJI ZAHVATA	48
3.3.1.	Meteorološke i klimatološke značajke	48
3.3.2.	Geološke značajke	65
3.3.3.	Seizmičke značajke	66
3.3.4.	Hidrogeološke i hidrološke značajke	66
3.3.5.	Pedološke značajke	69
3.3.6.	Šumarstvo.....	70
3.3.7.	Krajobraz.....	71
3.3.8.	Materijalna dobra i kulturna baština.....	71
3.3.9.	Kvaliteta zraka	76
3.3.10.	Stanovništvo i naselja	76
3.4.	ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE.....	76
3.4.1.	Ekološka mreža (EU Ekološka mreža Natura 2000).....	76
3.4.2.	Zaštićena područja prirode.....	79
3.4.3.	Bioraznolikost.....	81
4.	OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	85
4.1.	UTJECAJ NA ZRAK	85
4.2.	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA	85
4.2.1.	Utjecaj zahvata na klimatske promjene (ublažavanje).....	85

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (prilagodba).....	89
4.3. UTJECAJ NA VODE (CILJEVE ZAŠTITE VODA).....	94
4.4. UTJECAJ NA TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	95
4.5. UTJECAJ NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST	96
4.6. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	96
4.7. UTJECAJ NA MATERIJALNA DOBRA I KULTURNU BAŠTINU.....	96
4.8. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	96
4.9. UTJECAJ BUKE.....	97
4.10. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA.....	97
4.11. UTJECAJ NA PROMET	99
4.12. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	99
4.13. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA.....	99
4.14. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	100
4.15. UTJECAJ ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU	100
4.15.1. Utjecaj na ekološku mrežu	100
4.15.2. Kumulativni utjecaji.....	103
4.16. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRAFIČNIH UTJECAJA	113
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA..	113
5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	113
5.2. PROGRAM PRAĆENJA OKOLIŠA	113
6. ZAKLJUČAK	113
7. IZVORI PODATAKA.....	114
7.1. PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA/STUDIJE/ STRUČNA LITERATURA/ELEKTRONIČKI IZVORI	114
7.2. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA	115
8. PROPISI	115
9. PRILOZI.....	117
9.1. PROCJENA POGODNOSTI LOKACIJE ZA IZGRADNJU NOVE BOLNICE ŠIBENIK (SUPERNATURAL D.O.O., ZAGREB, RUJAN 2024.)	117
9.2. PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA DO 2027.; IZVADAK IZ REGISTRA VODNIH TIJELA.....	143

Grafički prilozi iz studijske dokumentacije:

Grafički prilog 1 Situacijski prikaz.....	36
Grafički prilog 2 Situacijski prikaz zgrade – podrum	37
Grafički prilog 2 Situacijski prikaz zgrade - prizemlje	38
Grafički prilog 3 Situacijski prikaz zgrade – prvi kat	39
Grafički prilog 4 Situacijski prikaz zgrade – drugi kat	40
Grafički prilog 5 Situacijski prikaz zgrade – treći kat	41
Grafički prilog 6 Situacijski prikaz zgrade – presjek.....	42

1. UVOD

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša (u nastavku: Elaborat) za potrebe provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (u nastavku: OPUO) je izgradnja nove Opće bolnice Šibensko – kninske županije, Grad Šibenik, Šibensko – kninska županija (u nastavku: OBŠKŽ).

Za planirani zahvat tvrtka WYG SAVJETOVANJE d.o.o. iz Zagreba izradila je u lipnju 2024. godine Studiju izvodljivosti iz kojeg je preuzet tehnički opis za potrebe izrade ovog Elaborata.

Postupak OPUO provodi se temeljem Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14 i 03/17) (u nastavku: Uredba), Prilog II, točka 9.1 *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)*.

Elaborat je izradila tvrtka Maxicon d.o.o. iz Zagreba, koja posjeduje potrebne Suglasnosti Ministarstva za obavljanje poslova zaštite okoliša i prirode.

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	OPĆA BOLNICA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE Stjepana Radića 83 22 000 Šibenik
OIB:	03861060066
Ime odgovorne osobe:	Ivana Skorić, dr.med. spec. transfuzijske medicine, ravnateljica
Kontakt:	Tel:022/641-901

1.2. Podaci o lokaciji i zahvatu

Naziv jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave:	Grad Šibenik, Šibensko - kninska županija
Katastarska općina:	k.o. Šibenik
Točan naziv zahvata prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine", broj 61/14, 3/17	9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)

1.3. Svrha poduzimanja zahvata

OBŠKŽ je javna zdravstvena ustanova koja pruža sekundarnu zdravstvenu zaštitu, te primarnu za laboratorijsku dijagnostiku.

Sredinom 2023. g. zapošljavala je 948 djelatnika, od toga 757 medicinske struke. Zdravstvenu djelatnost obavlja kroz 22 zdravstvene jedinice. S Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje ima ugovoreno 259 kreveta u stacionarnom dijelu (232 akutnih kreveta, 25 kreveta za produljeno liječenje i 2 palijativna kreveta), 65 mjesta u dnevnoj bolnici, te 103,1 ordinacije za pružanje specijalističko konzilijarne zdravstvene zaštite (SKZZ) sa specijalističkom dijagnostikom. Bolnica raspolaže i sa 11 operacijskih sala. U 2022. g. Bolnica je primila 8.736 pacijenata u stacionaru, 45.521 u dnevnoj bolnici i u specijalističko konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti (SKZZ) 592.825 pacijenata. Bolnica skrbi za 96.624

stanovnika Šibensko kninske županije (skupa s Općom i veteranskom bolnicom Hrvatski ponos Knin, koja ne pokriva sve djelatnosti).

Kompleks OBŠKŽ nalazi se na području Baldekina u Šibeniku na k.č. 2979/1: k.o. Šibenik, na kojoj djeluje od 1883. g.

Bolnica je paviljonskog tipa sastoji se od niza zgrada koje su se u proteklih 140 godina rekonstruirale i dograđivale, u novijoj povijesti neke su iz temelja izgrađene kako bi pratile potrebe stanovništva za zdravstvenim uslugama i nove trendove u medicini.

Najveći problem Bolnice proizlazi iz njene stare infrastrukture i paviljonskog tipa koja prostorno ograničava djelovanje zdravstvenih jedinica u vidu nedostatka prostora, nefunkcionalne povezanosti unutar i među zdravstvenim jedinicama. Navedeno rezultira nizom neučinkovitosti u radu bolnice, poput neravnomjerno raspoređene opterećenosti kapaciteta, pri čemu nekim odjelima fali prostor, te krevete postavljaju i u hodnike, dok je u drugima popunjenost kreveta povremeno i ispod 50%.

Također, prostorna ograničenja dodatno ističu nedostatak osoblja, a ponajviše medicinskih sestara, koje na ovaj način nisu u mogućnosti podržati više odjela, pogotovo u dežurstvima. Ujednačenost pružanja zdravstvene zaštite i ujednačenost standarda je također nemoguće postići u danim uvjetima, pa je u stacionarnom dijelu bolnice u pojedinim odjelima u sobama po 6 bolesnika, dok je u drugima po dvoje.

Dostupnost pomoćnih prostorija poput kupaona je također potpuno neujednačena, te ovisi o starosti i arhitekturi pojedinog odjela. Komunikacija između ambulanti i stacionarnog dijela pojedinih odjela nije optimalna, što dežurnom osoblju često predstavlja izazov. Objedinjeni hitni prijem ne omogućuje dobru organizaciju posla, pogotovo tijekom sezone kad se učetverostruči broj stanovnika, a komunikacija s odjelima na kojima su dežurni liječnici koji sudjeluju u radu hitne službe onemogućuje brz i nesmetani rad. Topli hodnik za prijevoz pacijenata među odjelima ne postoji za sve odjele, što predstavlja problem, posebno u hladnim i vrućim mjesecima. Multidisciplinarni pristup liječenju otežan je, s obzirom da se čak i neke srodne djelatnosti nalaze na udaljenim lokacijama unutar različitih paviljona. Održavanje prostora je otežano, dnevna raspodjela hrane često komplicirana i ovisna o vremenskim prilikama (npr. u slučaju kiše gotovo nemoguća).

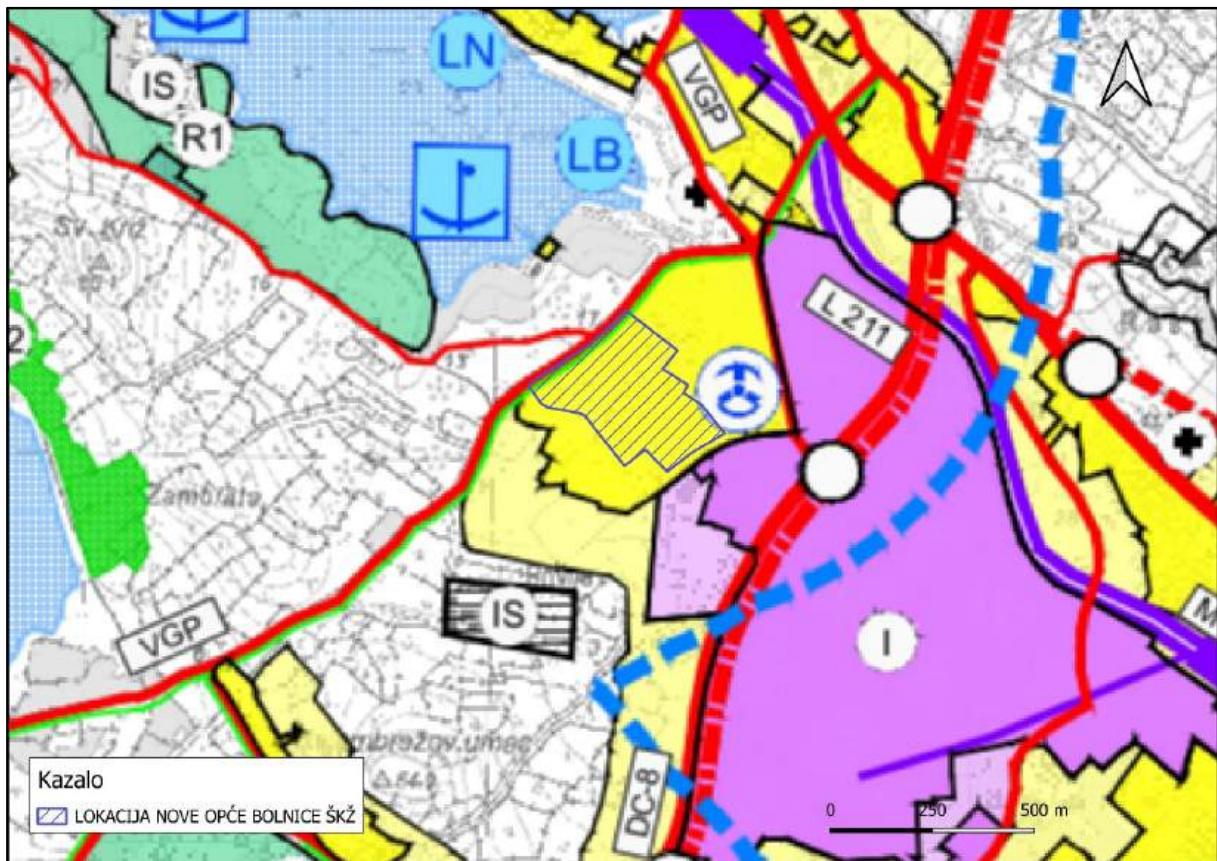
Kako se pokazalo u mnogim zdravstvenim ustanovama paviljonskog tipa, troškovi komunalija su značajno veći nego kod ustanova kompaktne gradnje, a njihova starost čini ih energetski značajno neučinkovitim.

Iako je bolnica među najboljima u Hrvatskoj po pitanju informatiziranosti, prostorija sa serverima ne zadovoljava standarde. Djelatnosti bolnice koje imaju potencijal širenja nisu u mogućnosti zbog prostornih ograničenja (npr. dijaliza u sklopu jačanja zdravstvenog turizma u županiji). S obzirom da bolnica ne pokriva sve djelatnosti kao što je npr. intervencijska kardiologija, bolesnici se nakon zaprimanja (često od strane vozila hitne u pravilu uz pratnju šalju u OB Zadar ili KBC Split (obje udaljene 1h od OB Šibenik). Ovakvi transporti se ponekad odvijaju i na dnevnoj bazi što opterećuje kapacitete bolnice. Kreveti ugovoreni za produženo liječenje često služe kao palijativni kreveti jer 2 ugovorena kreveta za palijativno liječenje nisu dovoljna, a OB Knin nema dovoljno kapaciteta za pokrivanje svih potreba u Županiji.

Veći dio navedenih izazova bit će riješen izgradnjom zgrade nove bolnice koja je u potpunosti opremljena modernom medicinskom i nemedicinskom opremom. Nova zgrada će omogućiti funkcionalnu povezanost unutar i među zdravstvenim jedinicama što će rezultirati optimizacijom poslovnih procesa, pridonijeti financijskoj stabilnosti, ali i poboljšati sigurnost, dostupnost i kvalitetu zdravstvenih usluga.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovoga zahvata je izgradnja nove Opće bolnice Šibensko – kninske županije. Mjesto planirane gradnje nalazi se na teritorijalnom obuhvatu Grada Šibenika. Lokacija zahvata je predviđena zapadno od prometnog koridora južnog ulaza u grad, odnosno dijela od južne obilaznice (Slika 1).



Slika 1 Prikaz lokacije zahvata (izvor: Geoportal DGU)

2.1. Postojeće stanje

U zoni zahvata je bio heliodrom i mogući građevinski objekti stambene i vojne namjene, barake za smještaj vojnika i poligon. U trenutnom stanju bivši objekti su uklonjeni, te je dio područja zapušten i obrastao niskom vegetacijom, dok se na dijelu zahvata nalazi maslinik.



Slika 2 Pogled na lokaciju zahvata u smjeru juga



Slika 3 Pogled na lokaciju zahvata u smjeru sjevera



Slika 4 Pogled s heliodroma na lokaciju zahvata u smjeru zapada



Slika 5 Pogled s heliodroma na lokaciju zahvata u smjeru istoka

Na sjevernom i istočnom dijelu lokacije zahvata nalazi se maslinik u posjedu HVIDR-e Šibensko – kninske županije.



Slika 6 Maslinik na lokaciji zahvata



Slika 7 Prikaz iz zraka postojećeg stanja na lokaciji buduće nove OBŠKŽ (Izvor: Geoportal DGU)

Sjeverno i sjeveroistočno od zone obuhvata nalaze se Veteranski centar Šibenik i Katolička osnovna škola. Istočno i jugoistočno od zone obuhvata izgrađeni su objekti trgovačke namjene (Lidl, Dalmare), industrijski objekti u Ražinama i drugi objekti.

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata (idejno rješenje)

Zahvat u prostoru izgradnje nove OBŠKŽ obuhvaća slijedeće cijele ili dijelove pojedinih katastarskih čestica u k.o. Šibenik, kako je navedeno u nastavku:

Tablica 1 Popis katastarskih čestica u obuhvatu zahvata

r.br.	KČ	KO	Vlasništvo	r.br.	KČ	KO	Vlasništvo
1	4541/2	Šibenik	Grad Šibenik	28	4534	Šibenik	Privatno
2	4525	Šibenik	Javno dobro	29	4535/1	Šibenik	Privatno
3	5968/2	Šibenik	Javno dobro	30	4535/2	Šibenik	Privatno
4	4555	Šibenik	Republika Hrvatska	31	4536	Šibenik	Privatno
5	4556	Šibenik	Republika Hrvatska	32	4537	Šibenik	Privatno
6	4557	Šibenik	Republika Hrvatska	33	4538	Šibenik	Privatno
7	4558	Šibenik	Republika Hrvatska	34	4539	Šibenik	Privatno
8	4559	Šibenik	Republika Hrvatska	35	4540	Šibenik	Privatno

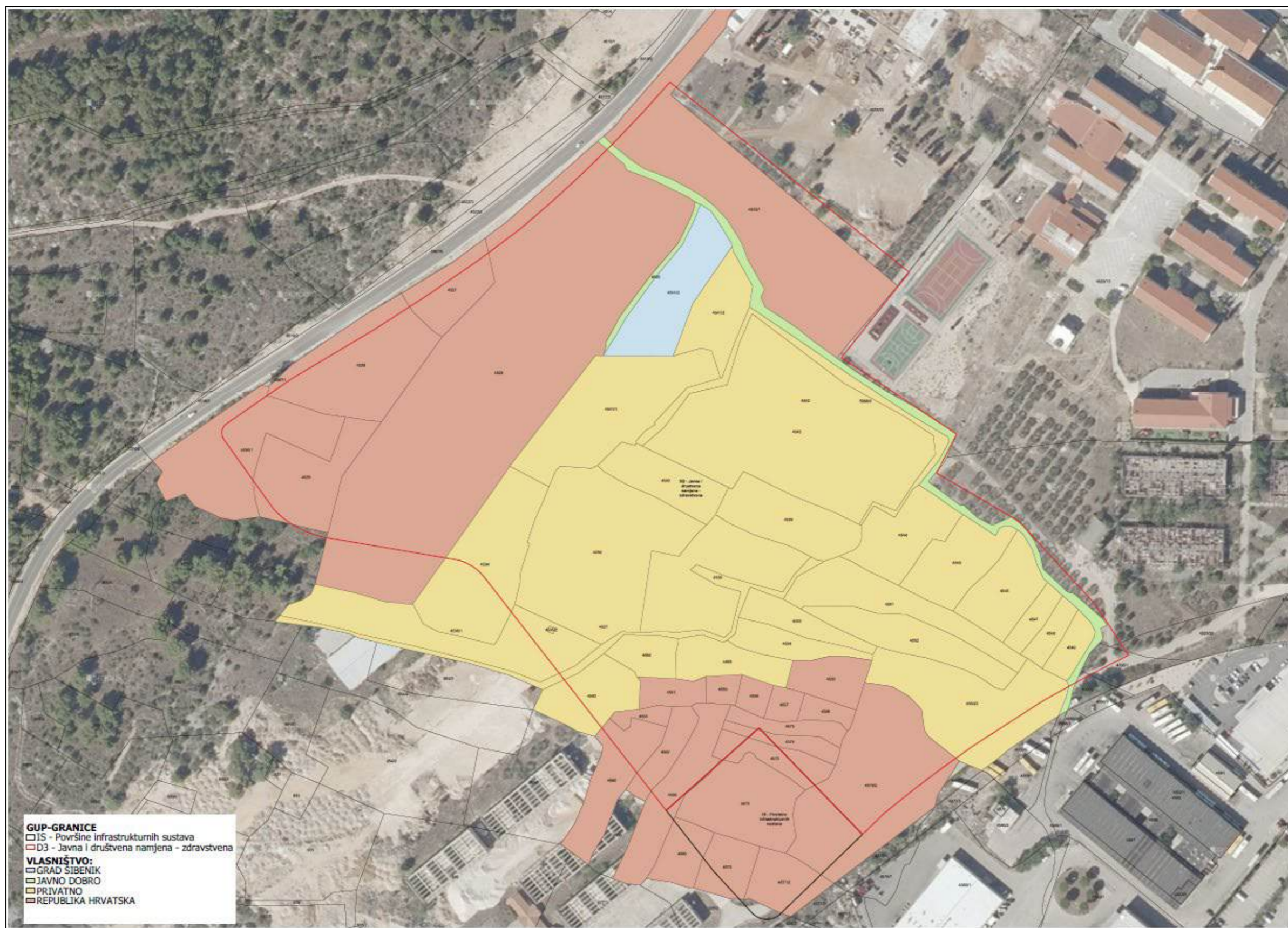
r.br.	KČ	KO	Vlasništvo	r.br.	KČ	KO	Vlasništvo
9	4561	Šibenik	Republika Hrvatska	36	4541/1	Šibenik	Privatno
10	4564	Šibenik	Republika Hrvatska	37	4541/3	Šibenik	Privatno
11	4565	Šibenik	Republika Hrvatska	38	4542	Šibenik	Privatno
12	4567	Šibenik	Republika Hrvatska	39	4543	Šibenik	Privatno
13	4568	Šibenik	Republika Hrvatska	40	4544	Šibenik	Privatno
14	4569	Šibenik	Republika Hrvatska	41	4545	Šibenik	Privatno
15	4570	Šibenik	Republika Hrvatska	42	4546	Šibenik	Privatno
16	4571/2	Šibenik	Republika Hrvatska	43	4547	Šibenik	Privatno
17	4572	Šibenik	Republika Hrvatska	44	4548	Šibenik	Privatno
18	4573	Šibenik	Republika Hrvatska	45	4549	Šibenik	Privatno
19	4574	Šibenik	Republika Hrvatska	46	4550/2	Šibenik	Privatno
20	4575	Šibenik	Republika Hrvatska	47	4551	Šibenik	Privatno
21	4576/2	Šibenik	Republika Hrvatska	48	4552	Šibenik	Privatno
22	4523/1	Šibenik	Republika Hrvatska	49	4553	Šibenik	Privatno
23	4526	Šibenik	Republika Hrvatska	50	4554	Šibenik	Privatno
24	4527	Šibenik	Republika Hrvatska	51	4560	Šibenik	Privatno
25	4528	Šibenik	Republika Hrvatska	52	4562	Šibenik	Privatno
26	4529	Šibenik	Republika Hrvatska	53	4563	Šibenik	Privatno
27	4530/1	Šibenik	Republika Hrvatska				

Ukupna površina katastarskih čestica na kojima je planiran zahvat iznosi 70.000,00 m².

Za čestice upisanog privatnog vlasništva u tijeku je pojedinačni ispravni postupak po prijedlogu Grada Šibenika sa zahtjevom za upis Grada kao vlasnika, pošto je Grad bio korisnik eksproprijacije i isplatio je sve bivše vlasnike. Po okončanju istog, nekretnine koje budu u obuhvatu lokacijske dozvole, biti će prenesene na budućeg investitora.

Zahvatom je planirana gradnja jedne višenamjenske zgrade kao cjeline bez faznog građenja, odnosno planirano je ishodenje jedne građevinske dozvole.

Nakon ishodenja građevinske dozvole, a prije početka građenja predviđena je parcelacija prethodno navedenih čestica i objedinjavanje istih u jednu katastarsku česticu.



Slika 8 Prikaz raspodjele vlasništva unutar obuhvata zahvata (izvor: Grad Šibenik)

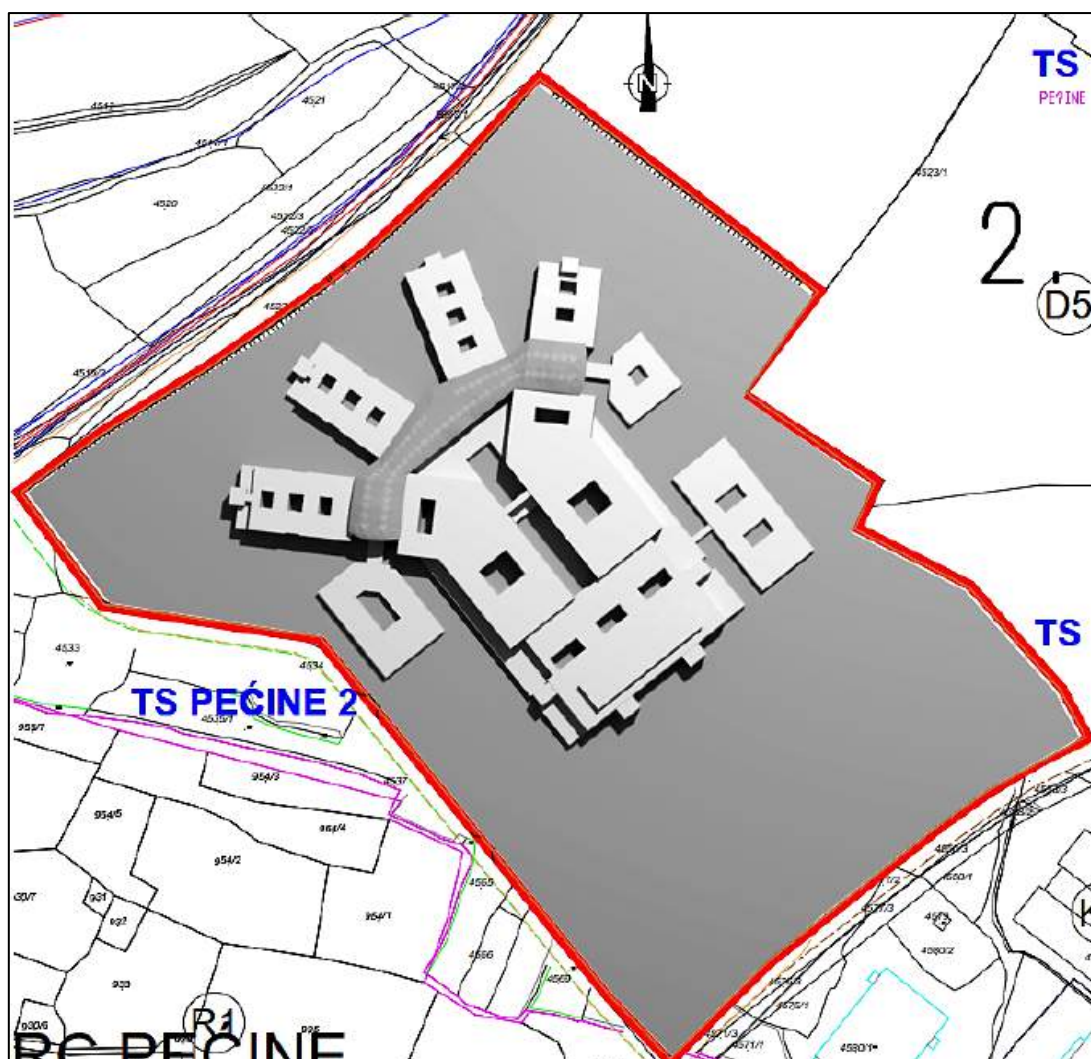
Iskaz bruto i neto površina građevine prikazan je niže u tablici.

Tablica 2 Iskaz bruto i neto površina građevine

Planirana Opća bolnica Šibensko-kninske županije (OBŠKŽ)		
Raspored smještaja prema DIN 13080 *		
1.00	Dijagnostika i terapija	14.362,00
2.00	Stacionarna njega, uključujući JIL i dnevnu bolnica	9.404,50
2.01	Stacionarna njega (produženo liječenje 29 kreveta)	609,00
3.00	Administracija	1.246,00
4.00	Opće usluge	1.573,50
5.00	Opskrba, čišćenje i gospodarenje otpadom	4.774,00
6.00	Istraživanje, nastava i obrazovanje	440,00
UKUPNA NETO POVRŠINA GRAĐEVINE		32.409,00
8.00	Tehnički sustavi građenja (25% neto površine zgrade)	8.102,25
CIRKULACIJA (HORIZONTALNO & VERTIKALNO) 25%		8.102,25
GRAĐEVINSKO PODRUČJE 20%		6.481,80
UKUPNA BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE		55.095,30
UKUPNA BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE (ZAKRUŽENO)		55.000,00

* Predložene površine predstavljaju minimalne zahtjeve

tehnička zgrada, kuhinja, praonica i sanacija u posebnim zgradama



Slika 9 Položaj zgrade na lokaciji

2.2.1. Strukturiranje zgrade OBŠKŽ

Zgrada Bolnice ima jasnu strukturu temeljenu na pruženim uslugama. Sastoji se od nekoliko blokova s jasnim funkcijama. Glavna os zgrade bolnice orijentirana je jugoistok/sjeverozapad (Slika 9). Postoji jasna podjela između ambulantnih i stacionarnih usluga.

Glavni ulazni hodnik smješten na sjeverozapadnoj strani zgrade prva je točka ulaza za posjetitelje i pacijente (stacionarne i ambulantne). U glavnom hodniku nalazi se:

- Informativni centar,
- Registracija i prijem/otpust pacijenata,
- Sigurnost i zaštita,
- Trgovine i društvene usluge.

S glavnim ulaznim hodnikom povezani su blokovi u kojima su smještene ambulante usluge (klinike), opća uprava bolnice, nadalje rehabilitacijski centar, odnosno znanstvena jedinica i stanovi za osoblje. Pristup blokovima omogućen je preko dizala i stubišta postavljenim na spoju s glavnim ulaznim hodnikom.

Na suprotnoj strani glavnog ulaznog hodnika nalazi se središnji prostor:

- Rendgenski odjel,
- Endoskopski odjel,
- Laboratorij,
- Bolnička ljekarna (prodaja),
- Uslužni objekti (telefonski centar, caffe bar, kiosk, frizerski salon, cvjećarna, suvenirnica, trgovina medicinskom robom),
- Blagovaonica za medicinsko osoblje bolnice,
- Kapelica,
- Sigurnost i zaštita.

Glavni hodnici kroz središnji prostor povezuju jugoistočni i sjeverozapadni dio bolnice. Ambulantni pacijenti imaju pristup središnjem prostoru sa sjeverozapadne strane (glavnog ulaznog hodnika), dok stacionarni pacijenti i medicinsko osoblje mogu pristupiti prostoru s jugoistočne strane, što jasno odvaja dva toka.

Posjetitelji vertikalnim vezama (stubištima i dizalima) iz glavnog ulaznog hodnika mogu pristupiti blokovima na svim katovima.

Sa stražnje jugoistočne strane bolnice nalazi se Objedinjeni hitni bolnički prijem (u daljnjem tekstu: OHBP) s odvojenim prilazima za teške slučajeve koji se dovoze vozilom hitne pomoći, helikopterom, odnosno ulaz za hitnu. OHBP direktno je povezan s odjelom za medicinsko snimanje, laboratorijem, i odjelom ljekarne.

U ovom dijelu zgrade smještena je i dnevna bolnica sa 104 mjesta za pacijente. Jedinica je povezana hodnikom s glavnom zgradom.

Odjel centralne sterilizacije nalazi se odmah do OHBP-a, te je izravno vertikalno povezan s operacijskim dvoranama koje se nalaze na katu iznad hitne.

Središnji prostor za preglede dostupan je i stacionarnim pacijentima koji se prevoze (krevetima, kolicima) kroz vertikalne veze, kao i ambulantnim pacijentima koji dolaze iz klinika kroz glavni hodnik.

Iznad OHBP-a i središnjeg prostora za preglede nalazi se na prvom katu tehnički prostor, a na drugom katu su operacijske dvorane s 9 operacijskih jedinica:

- 1 operacijska sala za hibridne procedure površine 50 m²,
- 2 operacijske sale opće kirurgije,

- 1 operacijska sala za carske rezove,
- 1 operacijska sala za ginekologiju/urologiju,
- 1 operacijska sala za ortopediju,
- 1 operacijska sala za dnevnu kirurgiju (oftalmologija),
- 2 operacijske sale za opću dnevnu kirurgiju.

OHBP, operacijske dvorane, dnevna bolnica, centralna sterilizacija usko su međusobno povezani horizontalnim i vertikalnim vezama, kojima posjetitelji nemaju pristup, već čekaju u glavnom ulaznom hodniku.

Na drugom katu također su smješteni stacionarni odjeli interne medicine, dvije jedinice svaka po 32 kreveta (lijevo krilo), odjel kirurgije s 35 kreveta i ginekologija i opstetricija s 13 kreveta (desno krilo). Iznad OHBP-a su operacijske dvorane, između operacijskih dvorana i odjela smještena je jedinica intenzivnog liječenja (JIL) s 8 kreveta i povezani sadržaji.

Na trećem katu smješteni su interdisciplinarni odjeli:

- U lijevom krilu jedno odjeljenje sa 24 kreveta i jedno odjeljenje sa 26 kreveta,
- U desnom krilu jedna interdisciplinarni odjel s 14 kreveta, pedijatrija s 13 kreveta, i odjel za produženo liječenje s 29 kreveta.

Svako odjeljenje ima dva pristupa:

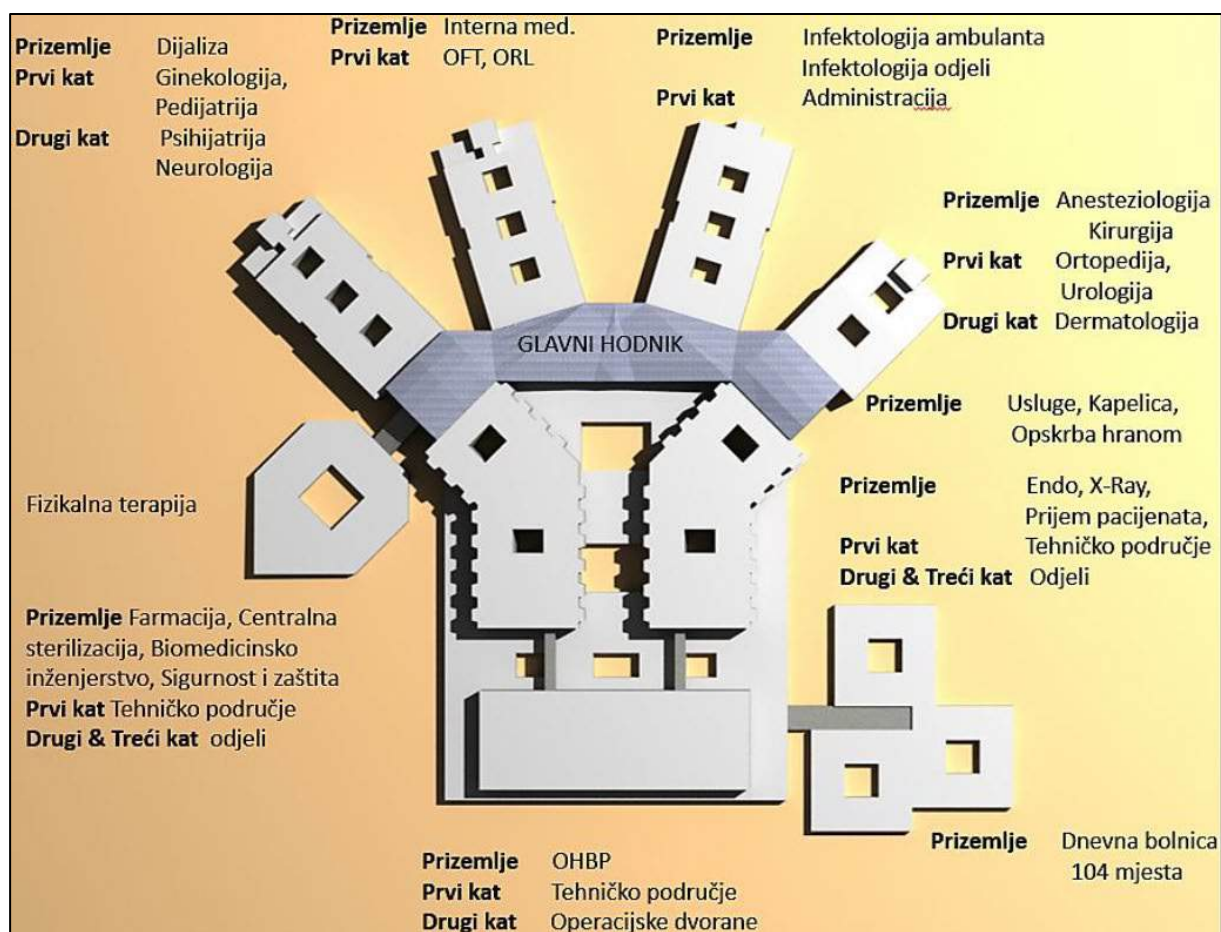
- Sa sjeverozapadne strane (glavni ulazni hodnik) za posjetitelje i planirane primljene pacijente,
- Sa jugoistočne strane (operacijske dvorane, JIL, OHBP) za stacionarne pacijente i medicinsko osoblje.

Kuhinja i praonica smještene su u odvojenom objektu zajedno sa središnjom energetsom zgradom na jugoistočnoj strani parcele.

U suterenu smještene sljedeće usluge:

- Upravljanje materijalom,
- Inženjerske usluge,
- Domaćinstvo,
- Gospodarenje otpadom,
- Opskrba i prijevoz,
- Centralni ormarići / svlačionica za osoblje,
- Tehničko područje.

Osim toga, veliki sustavi tehničkih hodnika čine vezu između blokova osiguravajući opskrbu energijom, vodom, sustavom grijanja i hlađenja.



Slika 10 Shema raspodjele zdravstvenih odjela

2.2.2. Opseg radova izgradnje

Nova zgrada bolnice trebala bi se graditi klasičnim sustavom, odnosno konstrukcija (nosivi zidovi, stupovi, grede, stropovi) bi trebali biti izvedeni u armiranom betonu, dok se nosivi zidovi mogu graditi i opekam. Ne nosivi zidovi trebaju se izgraditi u laganoj konstrukciji od gipsanih ploča.

Za podove se treba koristiti plivajući podni estrih, sustav koji jamči dobru zaštitu između prostorija i općenito u cijeloj bolnici.

Iz higijenskih razloga spuštenu strop u sobama za liječenje i preglede trebaju biti izrađeni od gipsanih ploča. U uredima, čekaonicama, sobama s nemedicinskim djelatnostima može se koristiti kazetni strop, u koji se kvadratne ispune (kazete) izrađene od drvnih (konstruiranih) materijala, mineralnih (vlaknastih) ploča, gipsanih ploča ili gips-vlaknastih ploča umeću u viseći metalni potporni sustav.

Za žbukanje se preporučuje koristiti gipsanu žbuku u suhim prostorijama, odnosno cementna žbuka u mokrim prostorijama.

Za podove se preporuča prirodna guma, to je higijenski materijal koji se lako čisti, otporan je na kemijska sredstva i mehaničke utjecaje. U sobama za liječenje i preglede trebalo bi koristiti sustav podnih obloga s elektrostatičkom disipacijom (ESD), koji nudi učinkovitu zaštitu za osjetljive uređaje i opremu za održavanje života. Disipacijski pod osigurava osjetljive komponente od elektroničkih oštećenja koja bi mogla utjecati na funkciju uređaja, što je posebno važno u operacijskim dvoranama. U kupaonicama, tuš kabinama, toaletima trebaju se koristiti keramičke pločice.

Prozori i vanjska vrata trebaju biti izrađeni od plastičnih okvira debljine najmanje 82 mm s trostrukim ostakljenjem.

Vanjski zid bi trebao imati toplinsku izolaciju debljine 16 do 18 cm, a krov debljine najmanje 20 cm.

Krovovi zgrade hitne pomoći, fizikalne terapije i znanstvene jedinice trebali bi biti pokriveni opsežnim sustavom ozelenjavanja, a u obzir treba uzeti i fotonaponske panele.

Nosivi sustav glavnog hodnika treba izvesti u metalnim stupovima, a krovište MERO sustavom, pokrivenim metalnim i staklenim elementima.

Za konstruktivni okvir bolnice predlaže se sustav stup-grede i armirano-betonske zidove za ukrućenje.

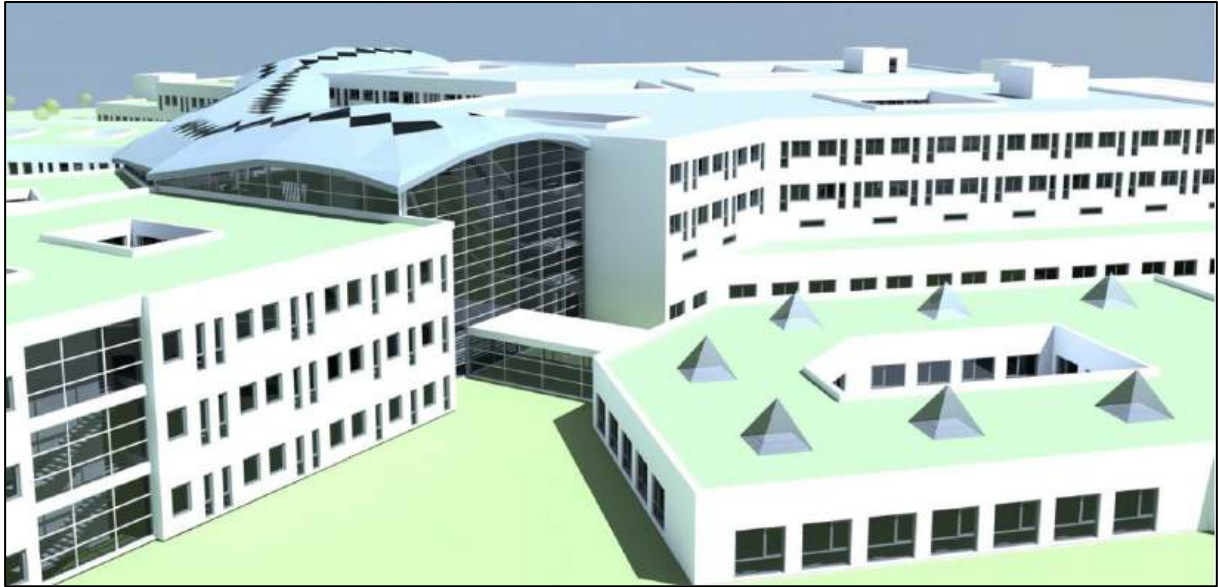
U zgradama klinika (ambulantne usluge), fizikalnoj terapiji, znanstvenoj jedinici, stacionarnim odjelima, praonici, odlaganju otpada, visina stropa treba biti najmanje 3,5 m, ostavljajući dovoljno mjesta za vodove, cijevi, kablove, tako da konačna visina spuštenog stropa može biti 2,75 m – 3,00 m. U središnjem prostoru za preglede i tretmane u prizemlju, visina prostorija trebala bi biti najmanje 4,0 m, što omogućuje postavljanje vodova, cijevi, kablova tako da konačna visina spušenog stropa može biti 3,00 m – 3,50 m.



Slika 11 Pogled na ambulante (klinike)



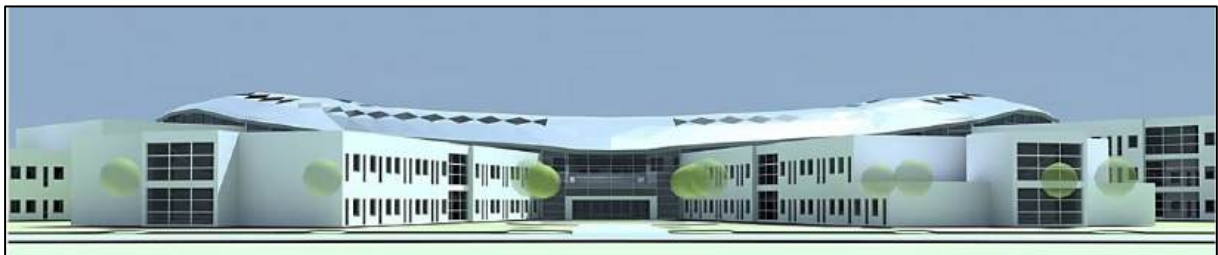
Slika 12 Istočni dio - pogled na odjele (stacionar)



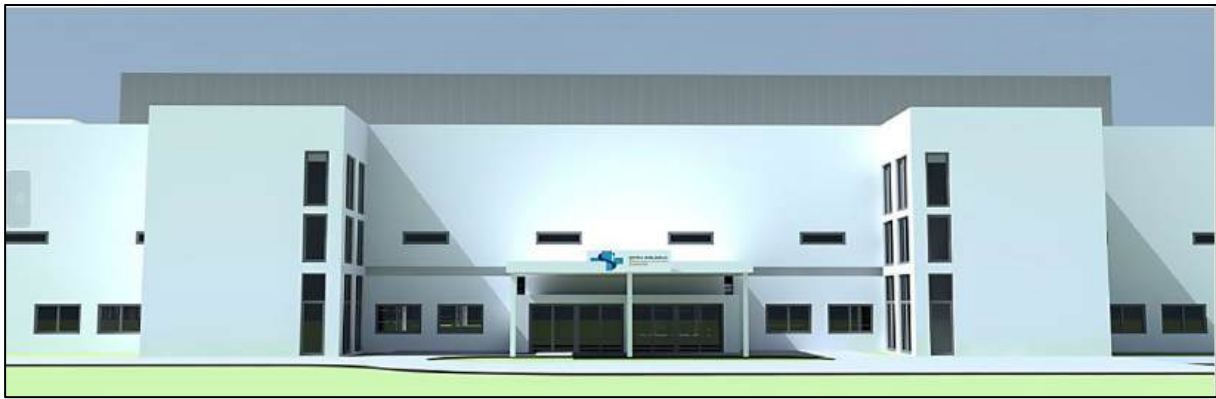
Slika 13 Pogled na fizikalnu



Slika 14 Pogled na OHBP i operacijske dvorane



Slika 15 Glavni ulaz u bolnicu



Slika 16 Ulaz na OHBP



Slika 17 Pogled iz zraka

2.2.3. Prijedlog optimalnog tehničkog rješenja za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode, proizvodnju tehnološke pare

Optimalno tehničko rješenje HVAC sustava (grijanje, ventilacija, klimatizacija) mora minimalno zadovoljiti:

- higijenske zahtjeve – prema DIN 1946-4:2018-06 (ili jednakovrijedno),
- zahtjeve energetske učinkovitosti - u skladu s važećom zakonskom i podzakonskom regulativom RH, Direktivama (EU) 2018/2001, 2023/2413, ErP 2018,

- sigurnosne zahtjeve – u skladu s Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22) i Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18).

Prema higijensko – mikrobiološkim zahtjevima koji se moraju ostvariti u bolničkim prostorima razlikuju se dvije klase čistih prostorija (prema DIN 1946-4:2018-06 ili jednakovrijedno) – prostorije klase I, podjeljene na Ia i Ib, dok sve ostalo čine ne zahtjevni prostori – prostorije klase II.

U prostorije klase II u kojima borave ljudi za temeljno grijanje i hlađenje ugraditi ventilokonvektore opremljene sa ECM elektronski upravljanim motorom ventilatora i prolaznim regulacijskim ventilom sa elektrotermičkim pogonom neosjetljivim na promjenu dinamičkog tlaka sustava sa funkcijom podešenja protoka za regulaciju na vodenoj strani. Regulaciju temperature u prostoriji sa ventilokonvektorom omogućiti primarno preko CNUS-a i sekundarno preko sobnog termostata ($\pm 2^{\circ}\text{C}$ u odnosu na projektom određenu temperaturu).

Radijatorsko grijanje predvidjeti u pomoćnim prostorima kao što su sanitarni prostori, garderobe, i sl., te kao temeljno grijanje u prostorima koji su obuhvaćeni sustavom klimatizacije sa klima komorama, za klase prostora Ib (ako se klimatizacijom ne mogu pokriti, u potpunosti, gubici topline) i klase II.

Sva oprema u sustavu klimatizacije, grijanja i hlađenja mora biti u skladu s normom VDI 6022 (ili jednakovrijedno) jer je namijenjena prostorijama s visokim higijenskim standardima.

Za pokrivanje dobitaka topline u prostorijama s povećanom disipacijom kao što su prostorije UPS-a, servera, dijagnostičke opreme kao npr. MR te prostorije koje zbog tehnoloških zahtjeva moraju biti pothlađene predvidjeti zasebne sustave hlađenja u izvedbi dizalica topline. Sustavima hlađenja upravljati preko CNUS-a.

Primarno grijanje i hlađenje za prostore klase Ia mora se predvidjeti isključivo sustavom klimatizacije. Važna je činjenica da temperatura dovodnog zraka može premašiti sobnu temperaturu samo za 5°C .

Tehnička svojstva sustava moraju biti takva da tijekom trajanja zgrade u koju su ugrađeni, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje sustava podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša tako da:

- se u slučaju požara spriječi širenje vatre i dima unutar zgrade, odnosno širenje vatre na susjedne građevine,
- se u zgradi zadovolje uvjeti kvalitete zraka te spriječi sakupljanje vlage u dijelovima zgrade ili na površinama unutar zgrade,
- se izbjegnu moguće ozljede korisnika zgrade,
- razina buke kao posljedica rada sustava bude na takvoj razini da ne ugrožava zdravlje i da se osigura noćni mir i zadovoljavajući uvjeti za odmor i rad te da se sustavima spriječi širenje buke između pojedinih prostora u zgradi.

Tehnička svojstva sustava moraju biti takva da tijekom trajanja zgrade u koju su ugrađeni podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša. Ako posebnim propisom nije drukčije propisano, uporabni vijek sustava je najmanje 25 godina.

2.2.3.1. Prijedlog optimalnog rješenja sustava pripreme ogrjevnog i rashladnog medija

Za zadovoljavanje potreba ogrjevnom i rashladnom energijom potrebno je dimenzionirati toplinsku i rashladnu stanicu sukladno tehničko-tehnološkim zahtjevima, pozitivnim propisima zaštite od požara, propisima zaštite na radu, dostupnosti servisnih radnji i uvjetima distributera energenata.

Od obnovljivih izvora energije za ove sustave optimalno je koristiti energiju zraka i otpadnu energiju.

Ostatak toplinske energije za temeljno grijanje i hlađenje, pokrivanje ventilacijskih gubitaka i dobitaka topline te za pripremu PTV-a dobivao bi se iz obnovljivog izvora topline – zraka.

Od otpadne topline koristila bi se toplina otpadnog zraka preko visokoučinkovitih rekuperatora topline klima komora.

Sustav bi činile dvocijevne dizalice topline, četverocijevne dizalice topline, visokotemperaturne dizalice topline i rashladnici vode. Posebna pozornost bi se posvetila prijelaznim klimatskim uvjetima u kojima će biti istovremena potreba za grijanjem i hlađenjem u građevini. Prijelazni klimatski uvjeti čine oko 1/3 godine u kojima je potrebna oko 1/4 od ukupnog vršnog toplinskog učina za grijanje, hlađenje, djelomičnu klimatizaciju i klimatizaciju. Dakle, dizalice topline koje čine oko 1/4 od ukupnog vršnog nazivnog učina moraju imati sustav povrata topline kako bi se maksimalno povećala energetska učinkovitost sustava grijanja i hlađenja.

Unutarnje jedinice distribucije ogrjevnice i rashladne energije kao i grijači i hladnjaci klima komora moraju se dimenzionirati na niskotemperaturne režime ogrjevnice vode u periodu grijanju (polaz ogrjevnice vode treba biti $\leq 50^{\circ}\text{C}$) odnosno visokotemperaturne režime rashladne vode u periodu hlađenja (polaz rashladne vode treba biti $\geq 9^{\circ}\text{C}$) kako bi se dodatno povećala energetska učinkovitost sustava.

U periodu hlađenja, visokotemperaturni režim ima prednost što se minimalizira stvaranje kondenzata, a time i mogućnost stvaranja štetnih mikroorganizama - bakterija, gljivica, pljesni u razvodu kondenzata. Eventualni višak vlage u zraku rješavao bi se sustavima odvlaživanja u klima komorama.

Sva pojedinačna oprema u postrojenju mora biti visokoučinkovita kao i cjelokupno postrojenje u radu te je nužno predvidjeti sustav dinamičkog upravljanja koji će za svaku radnu točku tražiti energetske optimalan status rada za svaku pojedinačnu opremu.

2.2.3.2. Sustav pripreme potrošne tople vode (PTV)

Sustav pripreme PTV-a projektirati sukladno propisima EU Direktive o kakvoći pitke vode koji su stupili na snagu u prosincu 2013. a sve s ciljem sprječavanja pojave bakterije legionele u sustavu potrošne tople vode. Potrebno je predvidjeti dvije zasebne grane PTV-a 60°C i 45°C . Izmjenjivač topline i spremnika PTV-a dimenzionirati prema zahtjevima bolnice. Ako se projektira jedinstvena akumulacija PTV-a onda ona treba biti temperature 60°C a miješajućim ventilom s hladnom vodom. Predvidjeti sustav recirkulacije koji se uključuje na indikaciju pada temperature u polaznom vodu PTV i tako omogućiti stalno prisutnu PTV željenog temperaturnog nivoa. Projektom predvidjeti pripremu vode koja će se koristiti za potrebe adijabatskog ovlaživanja zraka u procesu klimatizacije prostora bolnice, sve u skladu s normom VDI 6022 (ili jednakovrijedno).

2.2.3.3. Sustav pripreme tehnološke pare

Za pripremu tehnološke pare mogu se isto koristiti dizalice topline, brzi generatori vodene pare i/ili plinski parni kotlovi. Dimenzioniranje optimalnog sustava pripreme tehnološke pare učiniti će se kada se definiraju pripadajući tehnološki procesi.

2.2.4. *Fotonaponska elektrana*

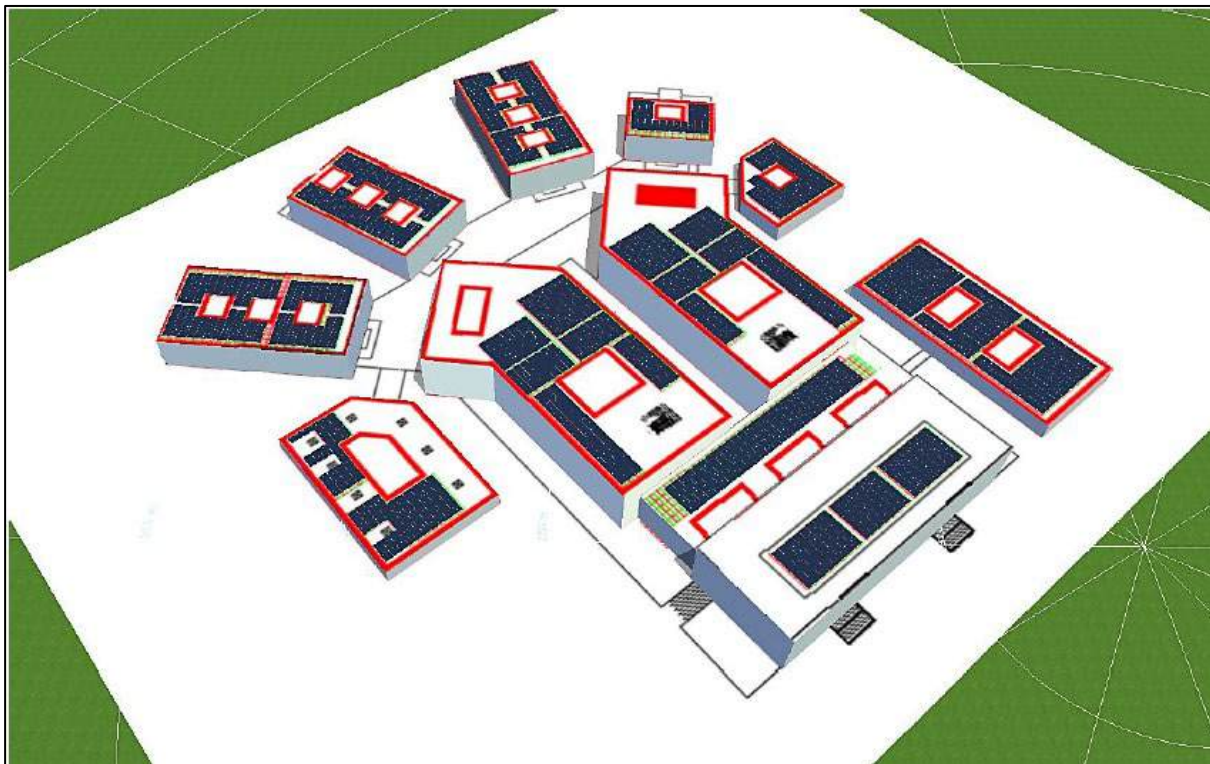
Fotonaponski sustavi najučinkovitije koriste sunčevu energiju te je izravno pretvaraju u električnu. Prema raspoloživim kapacitetima na krovovima nove bolnice se očekuje postavljanje fotonaponske elektrane koja će godišnje osigurati oko 2 MWh električne energije.

Fotonaponski moduli su izuzetno pouzdani, dugotrajni i tihi uređaji za proizvodnju električne energije. Tipičan fotonaponski modul ima učinkovitost od oko 22 % što znači da može pretvoriti šestinu Sunčeve energije koja na nj padne u električnu energiju.

Fotonaponski sustavi ne proizvode buku, nemaju pokretnih dijelova i ne ispuštaju onečišćujuće tvari u atmosferu. Uzimajući u obzir i energiju utrošenu u proizvodnju fotonaponskih modula, oni proizvode

nekoliko desetaka puta manje ugljičnog dioksida po jedinici proizvedene energije od tehnologija fosilnih goriva.

Glavni dijelovi sunčane elektrane priključene na elektroenergetsku mrežu su fotonaponsko polje (sastoji se od FN panela povezanih u stringove), noseća podkonstrukcija na koju se direktno instaliraju paneli, DC/AC izmjenjivači, spojni kabeli, niskonaponska sklopna oprema i pripadni ormari.



Slika 18 Objekt bolnice s fotonaponskim panelima

Tablica 3 Tehnički podaci fotonaponske elektrane

Tehnički podaci	
Klimatski podaci	Šibenik, HRV (1991-2010)
Izvor podataka	Meteonorm 7.2(i)c3
Snaga FN generatora	1874,74 kWp
Površina FN generatora	8.256,51 m ²
Isporuka energije korisniku	2.156.276 kWh/godina

2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Korištenje planiranog zahvata se ne smatra tehnološkim procesom jer je namjena građevine javna i društvena (zdravstvena ustanova). Međutim, za rad planirane OBŠKŽ potrebni su određeni resursi koji su navedeni u nastavku.

2.3.1. Voda

U sklopu planiranog zahvata izvest će se instalacija vodovoda. Objekt će se priključiti na javnu vodovodnu mrežu.

Planirana godišnja potrošnja vode će iznositi oko 113.708 m³/god.

2.3.2. Električna energija

Opskrba električnom energijom je planirana iz dva izvora, iz javne elektroenergetske mreže te putem sunčane elektrane, a koja će biti postavljena na krovnoj površini objekta.

Opskrba građevine električnom energijom izvest će se iz transformatorske stanice prema prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti dobivenoj od strane ugovornog distributera.

Za potrebe napajanja električnom energijom OBŠKŽ, planira se izgradnja trafostanice adekvatne snage.

Planirana godišnja potrošnja električne energije će iznositi oko 11.092 MWh/god.

Planirana godišnja proizvedena električna energija iz sunčane elektrane će iznositi oko 2 MWh/god.

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

Korištenje planiranog zahvata se ne smatra tehnološkim procesom jer je namjena građevine javna i društvena (zdravstvena ustanova). Međutim, radom planirane OBŠKŽ nastaju određene tvari koji su navedeni u nastavku.

2.4.1. Otpad

Tijekom građevinskih radova na lokaciji će doći do nastajanja određenih vrsta otpada. Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 106/22) vrste otpada koje se očekuju (ali nisu ograničene na njih) na lokaciji tijekom izgradnje zahvata su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 03 drvena ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 02 01 drvo
- 17 02 02 staklo
- 17 02 03 plastika
- 17 04 05 željezo i čelik
- 17 04 07 miješani metali
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje objekta posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz

prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj pravnoj osobi na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21).

Tijekom rada na lokaciji zahvata, sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom procjenjuje se da bi potencijalno mogle nastati slijedeće vrste otpada:

- 02 03 99 otpad koji nije specificiran na drugi način
- 13 05 02* muljevi iz separatora ulje/voda
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
- 18 01 01 oštri predmeti (osim 18 01 03*)
- 18 01 02 dijelovi ljudskog tijela i organi, uključujući vrećice krvi i posude gdje se nalazila krv (osim 18 01 03*)
- 18 01 03* otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
- 18 01 04 otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)
- 18 01 06* kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže
- 18 01 07 kemikalije koje nisu navedene pod 18 01 06*
- 18 01 08* citotoksici i citostatici
- 18 01 09 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08*
- 18 01 10* amalgamski otpad iz stomatološke zaštite
- 20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
- 20 03 01 miješani komunalni otpad

Kao rezultat boravka zaposlenika, korisnika i posjetitelja na lokaciji dolazit će do nastajanja određenih količina komunalnog otpada koji će se prikupljati u primarnim spremnicima te će se putem ovlaštenog koncesionara odvoziti ugovorenom dinamikom.

Muljevi iz separatora ulje/voda - ključni broj 13 05 02* neće se skladištiti na lokaciji, već će se separatori prazniti od strane ovlaštene tvrtke koja će ga predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Medicinskim otpadom koji će nastajati na lokaciji nove OBŠKŽ će se gospodariti sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom ("Narodne novine" br. 50/15 i 56/19) članak 9. stavak 1.

U slučaju da će se u okviru nove bolnice provoditi steriliziranje medicinskog otpada koji nastaje radom u objektu potrebno je postupati sukladno članku 9. stavak 4. Pravilnika, iznimno od stavka 2. istog članka proizvođač može sterilizirati vlastiti zarazni medicinski otpad i pelene na lokaciji na kojoj je taj otpad nastao, ako se postupak sterilizacije obavlja u skladu s internim protokolom čime se osigurava provedba članka 9. stavka 1. Zakona, a o postupku sterilizacije vodi evidencija koja sadrži datum i vrijeme obavljanja postupka, parametre postupka i naziv osobe koja je postupak obavila te za takav postupak sterilizacije proizvođač navedenog medicinskog otpada nije dužan ishoditi dozvolu za gospodarenje otpadom.

Sukladno prethodno navedenom, nositelj zahvata, odnosno proizvođač medicinskog otpada će na lokaciji nove bolnice gdje je taj otpad i nastao u skladu s internim protokolom obavljati sterilizaciju vlastitog zaraznog medicinskog otpada i pelena, a o postupku sterilizacije će voditi evidenciju koja sadrži datum i vrijeme obavljanja postupka, parametre postupka i naziv osobe koja je postupak obavila.

U suterenu je predviđen dio za gospodarenje otpadom koji obuhvaća privremeno skladištenje otpada. Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom tehnološki proces privremenog skladištenja otpada na lokaciji OBŠKŽ treba obavljati prema uvjetima iz stavka 1., 3., 5. članka 17. prethodno navedenog Pravilnika, odnosno na slijedeći način:

- Otpad će se skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
- Skladišta u kojima se obavlja proces skladištenja otpada će biti opremljena primarnim spremnicima za skladištenje otpada i koji će biti izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje te će biti označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis »OPASNI OTPAD« i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
- Podna površina skladišta će biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti te će biti izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine, što uključuje betonsku ili asfaltnu podlogu za kruti otpad, te betonsku s premazom ili aditivom koji sprečava upijanje tekućine u podlogu za tekući otpad. Također, podna površina skladišta će biti izvedena na način da ne može kemijski reagirati s otpadom i tekućinom iz otpada s kojom dolazi u doticaj.
- Stavak 6. članka 17. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22) nije primjenjiv na predmetni zahvat budući da tijekom rada novog KBC-a se ne očekuje nastajanje i nije predviđeno skladištenje na zemljanoj podlozi neopasnog metalnog otpada, neopasnog građevnog otpada i neopasnog otpada od rušenja građevine određenog grupom 17, neopasni otpad, određenog podgrupom 01 01 otpad od iskopavanja mineralnih sirovina i 20 02 02 zemlja i kamenje iz Kataloga otpada iz Dodatka X. prethodno navedenog Pravilnika.

Osim prethodnog navedenog, kao dodatni uvjeti za skladištenje medicinskog otpada te načina skladištenja na mjestu nastanka, na lokaciji zahvata medicinski otpad će se skladištiti sukladno uvjetima utvrđenima u članku 8. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom, odnosno na slijedeći način:

- Medicinski otpad će se na mjestu nastanka skladištiti u zaključanom, natkrivenom, privremenom skladištu u kojeg je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad, odvojeno od osnovne djelatnosti.
- Prostori skladišta medicinskog otpada na mjestu nastanka će ispunjavati slijedeće uvjete:
 - imat će nepropusne i otporne podne površine koje se lako čiste i dezinficiraju.
 - bit će opremljeni vodom i kanalizacijom
 - bit će lako dostupni osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom kod proizvođača medicinskog otpada.
 - bit će zaključani kako bi se onemogućio pristup neovlaštenim osobama. Pristup skladištima otpada će biti osiguran samo ovlaštenim osoba, a ulaz će biti omogućen samo uz posebnim karticama ili kodom za otvaranje vrata.
- Bit će lako dostupni uređajima i opremom za sakupljanje otpada (kolicima i slično).
- Bit će nedostupni životinjama, osobito glodavcima, pticama i kukcima.
- Bit će dobro osvijetljeni i ventilirani.
- Bit će smješteni tako da otpad ne može doći u kontakt s hranom i mjestom za pripremu hrane.

Sukladno članku 8. stavku 3. Pravilnika, skladištenje zaraznog medicinskog otpada smije trajati najdulje 15 dana na temperaturi do +8 °C, a na temperaturi od +8 °C do +15 °C najdulje osam dana.

Iznimno, ukoliko proizvođač zaraznog medicinskog otpada ne može osigurati uvjete za njegovo skladištenje sukladno odredbi iz stavka 3. članka 8. Pravilnika, mora osigurati da od nastanka zaraznog otpada do njegove predaje na obradu ne prođe više od 24 sata ako temperatura okoliša prelazi 20 °C, odnosno 72 sata ako je temperatura okoliša između 15 i 20 °C.

Osim sukladno odredbama iz članka 17. stavka 3. Pravilnika o gospodarenju otpadom, nositelj zahvata kao proizvođač medicinskog otpada dužan je proizvedeni otpad skladištiti u spremniku koji udovoljava uvjetima iz stavka 1., 2., 3., 4. i 5. članka 10. Pravilnika, odnosno mora udovoljavati slijedećim uvjetima:

- (1) Spremnici za sakupljanje opasnog medicinskog otpada moraju biti otporni na djelovanje opasnih svojstava sadržaja, na pucanje i probijanje ako su u pitanju oštri predmeti, na agresivne

kemikalije i slično te moraju dobro podnositi uobičajene uvjete postupanja i prijevoza kao što su vibracije i promjene temperature, vlažnosti i tlaka.

(2) Zarazni medicinski otpad mora se na mjestu nastanka odvojeno sakupljati u hermetički zatvorenim spremnicima otpornim na probijanje i istjecanje tekućina iz njih te prevoziti u privremeno skladište bez sortiranja i premještanja u druge spremnike, na način koji sprečava izravan kontakt ugroženih osoba s otpadom.

(3) Svaki spremnik mora biti označen natpisom koji sadrži osnovne informacije o proizvođaču otpada s nazivom ustanove i odjela, ključnom broju i nazivu vrste otpada sukladno posebnom propisu i datumom predaje ovlaštenoj osobi.

(4) Natpis s podacima na spremniku ispisuje se na spremniku ili na naljepnici koja ne smije biti manja od pedeset puta sedamdeset pet milimetara.

(5) Spremnici za neopasni medicinski otpad ne moraju udovoljavati zahtjevima iz točke 1. i 2.

Sukladno članku 24. stavak 1. Zakona o gospodarenju otpadom posjednik otpada (nositelj zahvata) za sav nastali otpad na lokaciji kada predaje ovlaštenoj osobi koja preuzima otpad, predaje i ispunjeni pisani ili elektronički Prateći list koji sadrži podatke o otpadu i osobama uključenim u gospodarenje tim otpadom.

2.4.2. Otpadne vode

Na lokaciji zahvata će nastajati čiste oborinske vode s krovnih površina te sljedeće otpadne vode:

- sanitarne otpadne vode,
- oborinske otpadne vode s prometnih i manipulativnih površina,
- industrijske (tehnološke) otpadne vode.

Odvodnja svih otpadnih voda koje nastaju na lokaciji riješit će se razdjelnim sustavom. Predviđena godišnja količina otpadnih voda iznosi oko 113.708 m³ godišnje.

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

Zasebnim projektom bit će predviđena zasebna čestica za smještaj trafostanice za potrebe HEP-a koja će se izdvojiti iz prethodno navedene površine od 70.000,00 m². Izgradnja navedene trafostanice je u nadležnosti HEP-a.

2.6. Varijantna rješenja zahvata

Nisu razmatrana za ovaj zahvat.

Grafički prilozi:

Grafički prilog 1 Situacijski prikaz

Grafički prilog 3 Situacijski prikaz zgrade - prizemlje

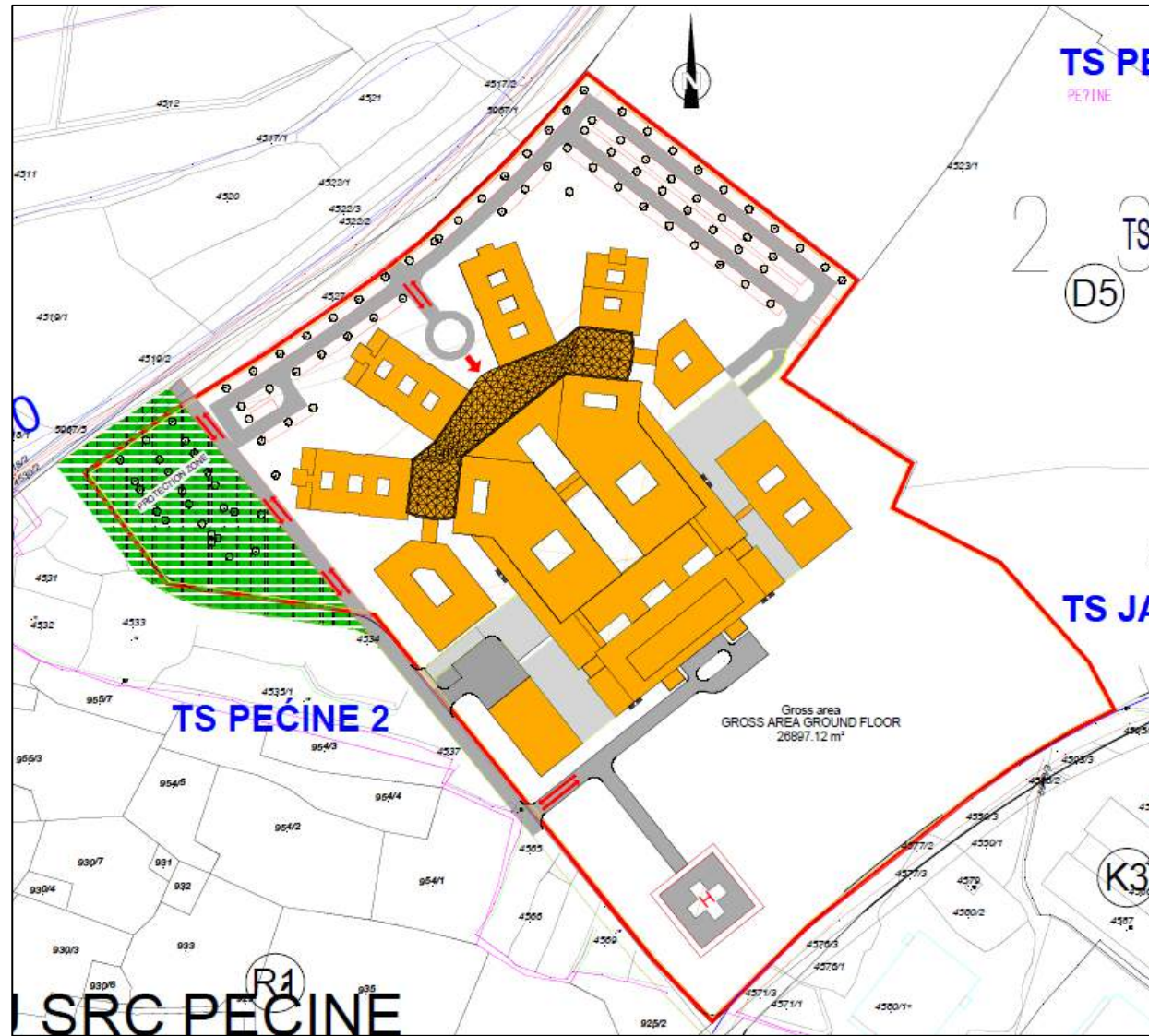
Grafički prilog 4 Situacijski prikaz zgrade – prvi kat

Grafički prilog 5 Situacijski prikaz zgrade – drugi kat

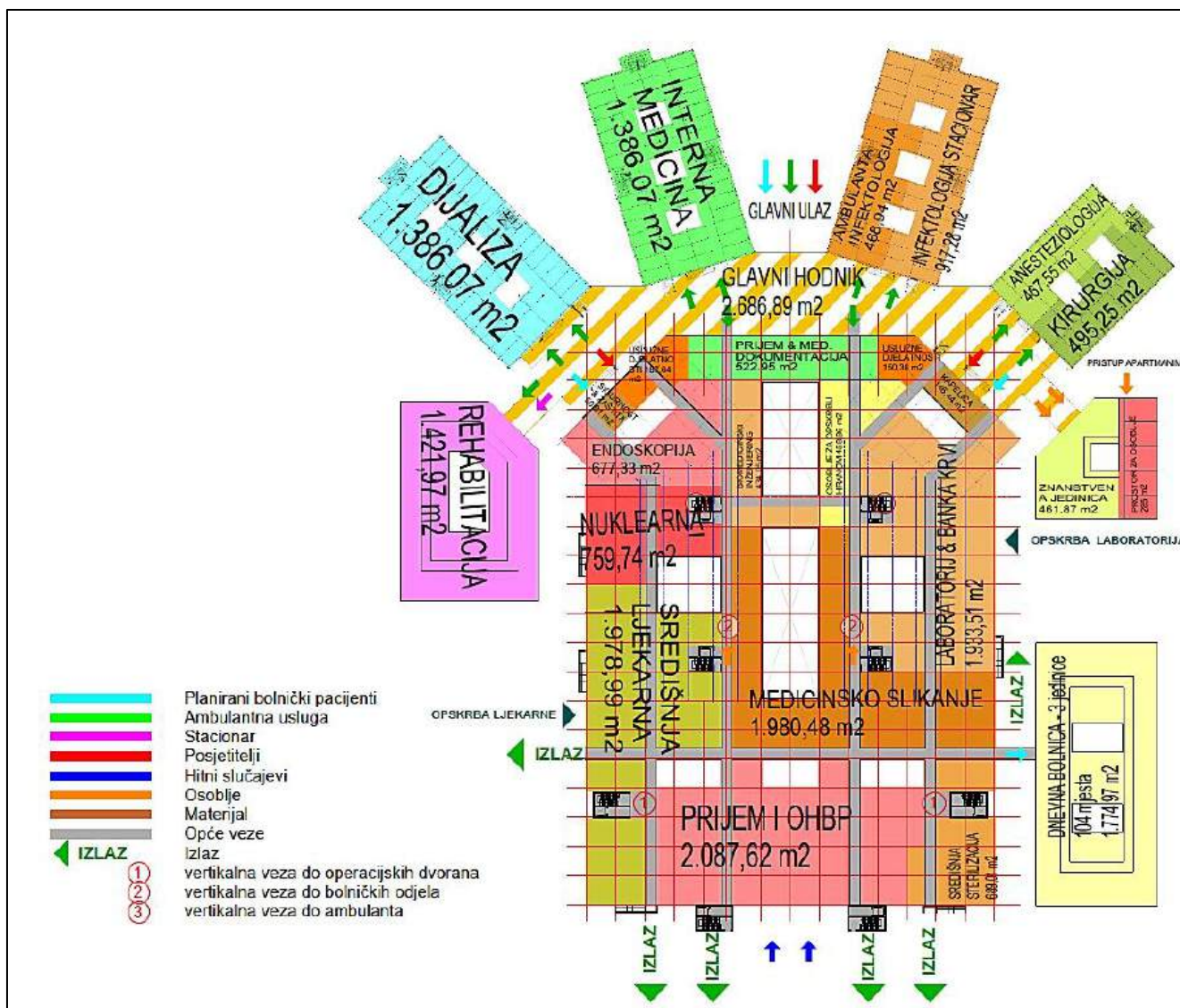
Grafički prilog 6 Situacijski prikaz zgrade – treći kat

Grafički prilog 7 Situacijski prikaz zgrade – presjek

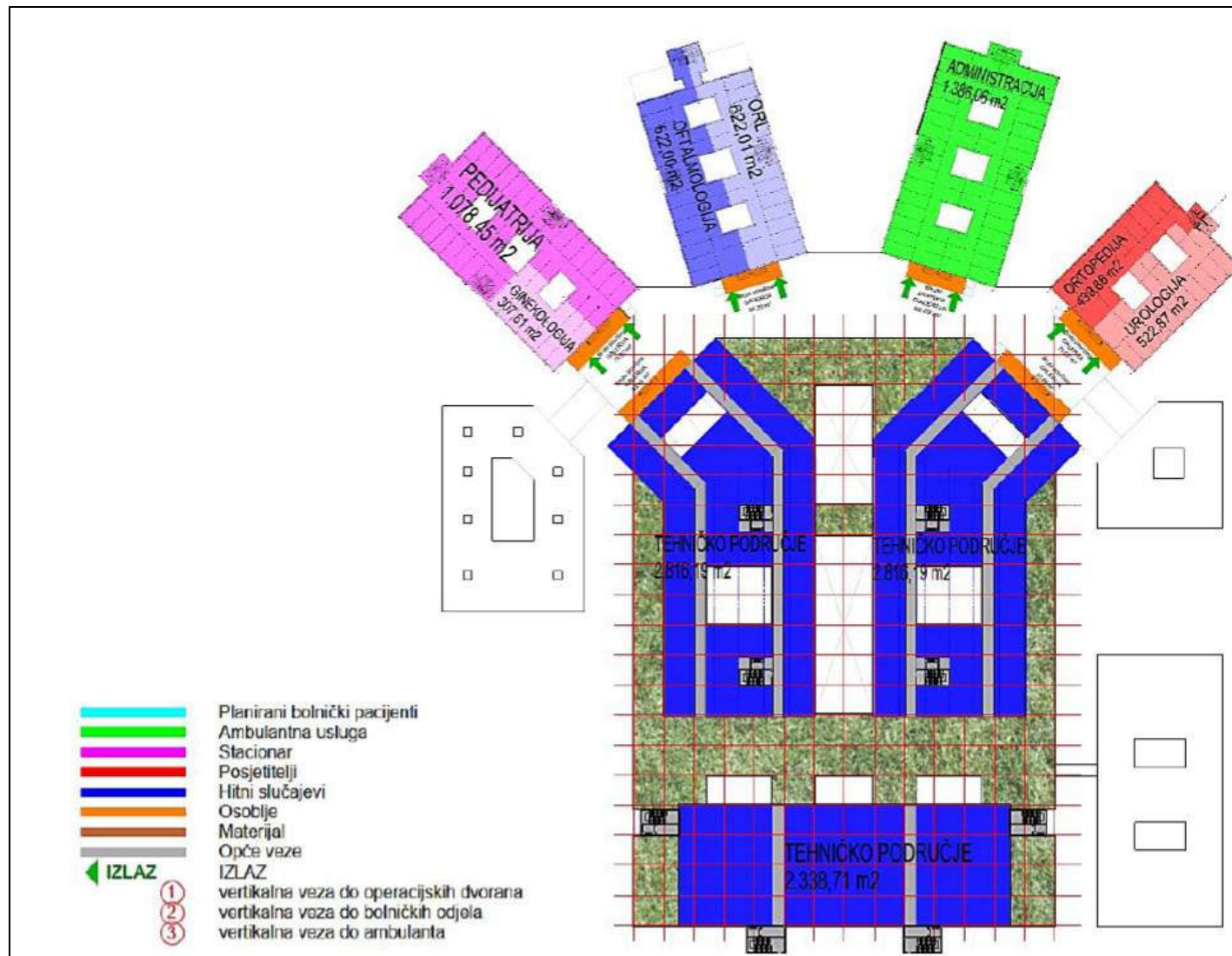
Grafički prilog 1 Situacijski prikaz



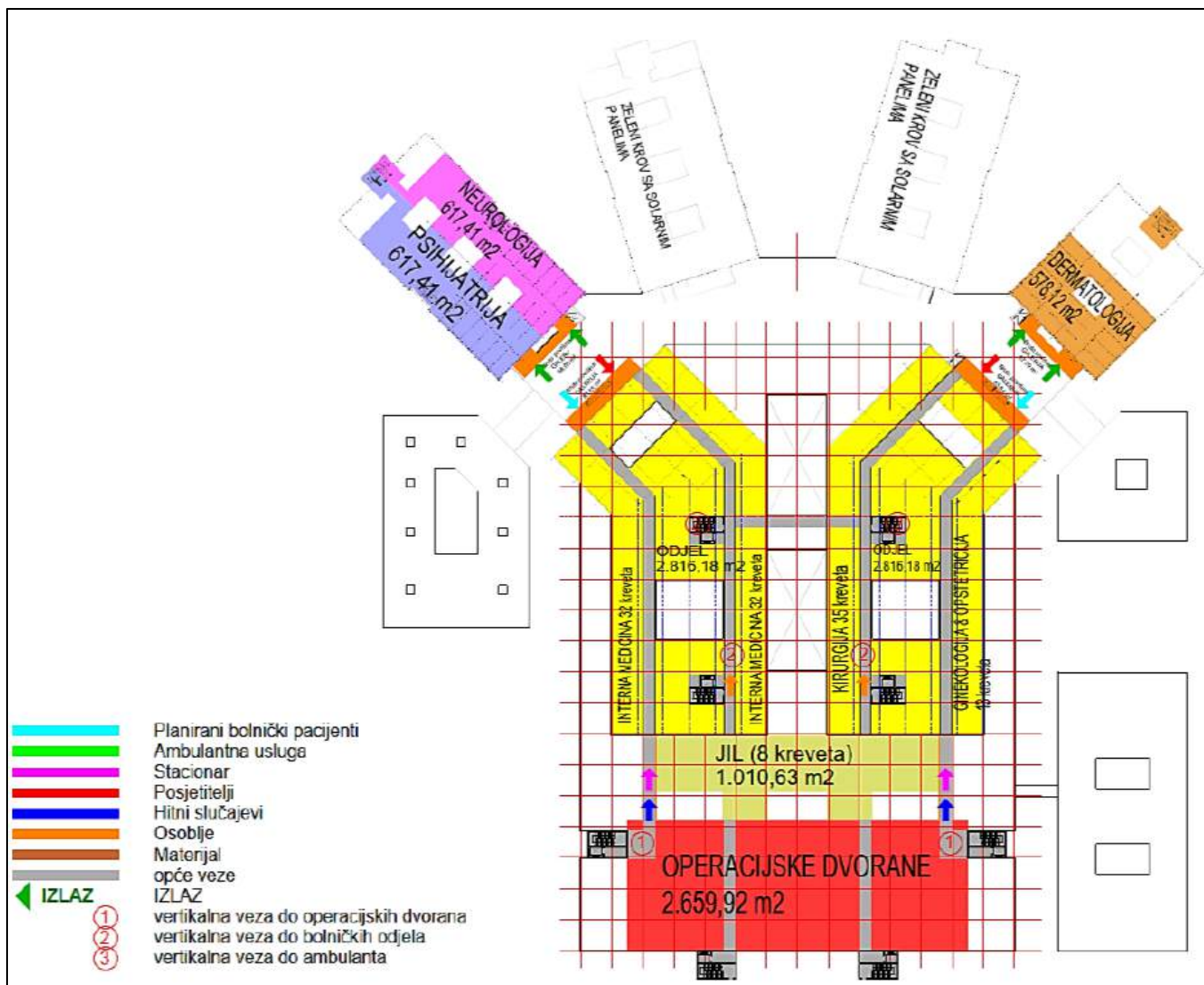
Grafički prilog 3 Situacijski prikaz zgrade - prizemlje



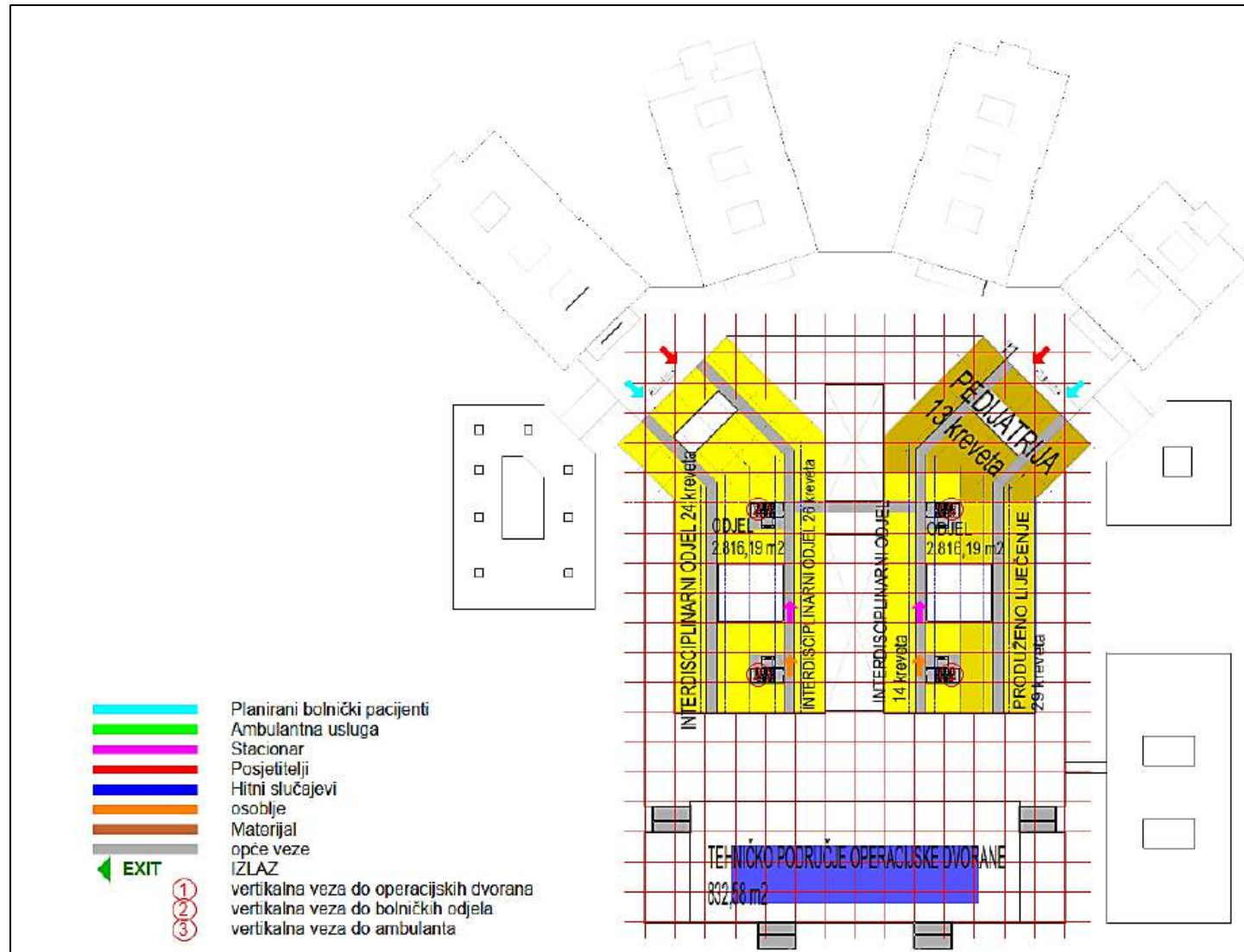
Grafički prilog 4 Situacijski prikaz zgrade – prvi kat



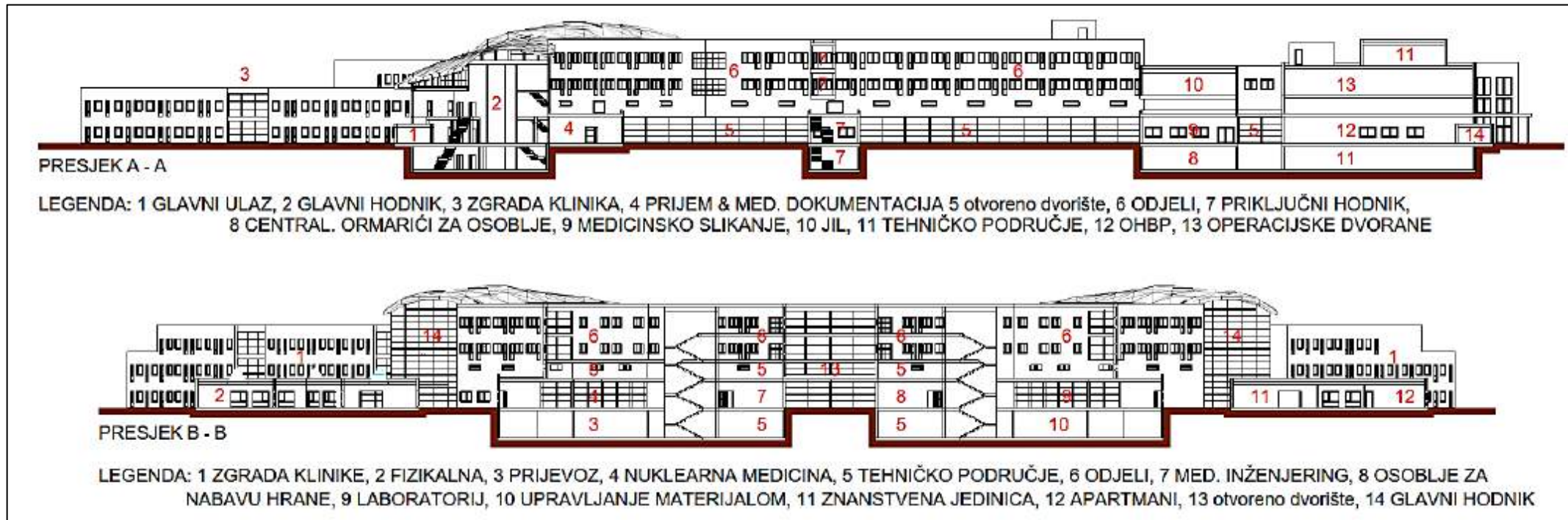
Grafički prilog 5 Situacijski prikaz zgrade – drugi kat



Grafički prilog 6 Situacijski prikaz zgrade – treći kat



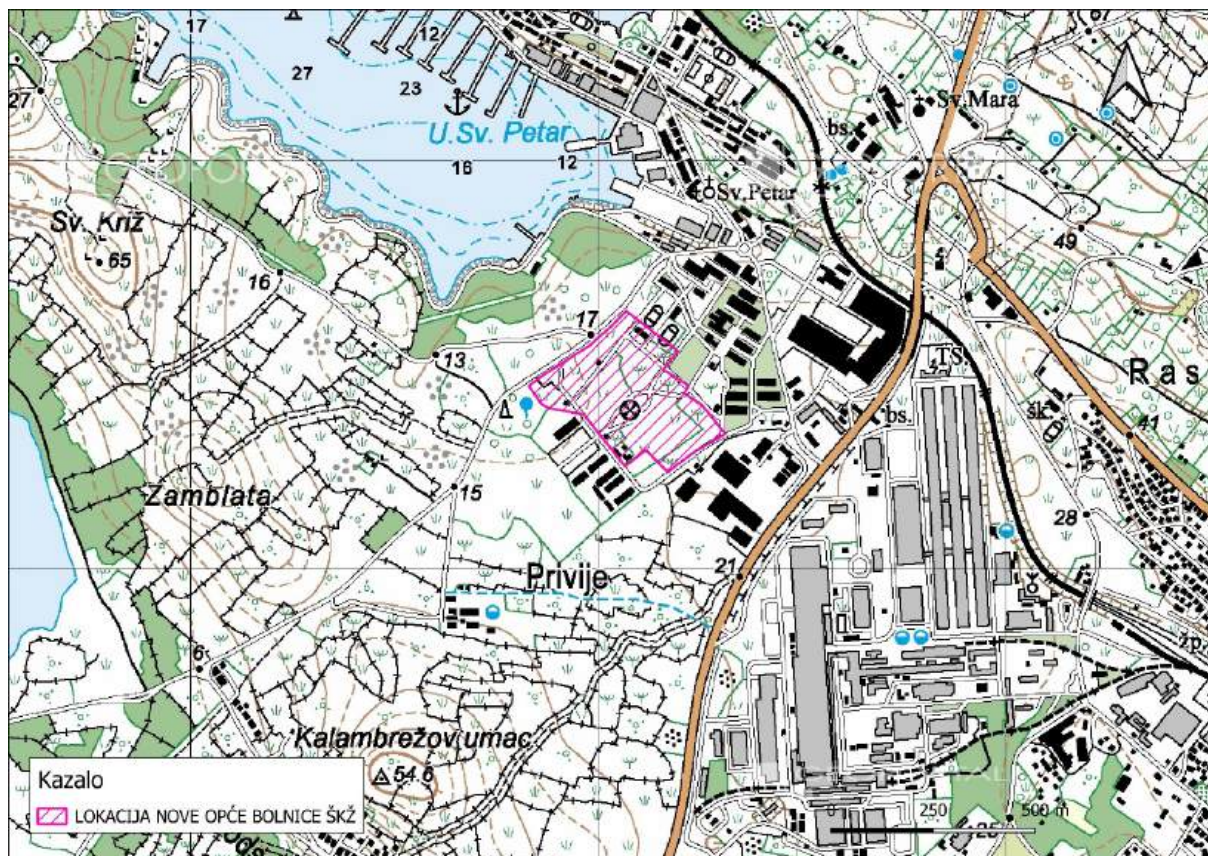
Grafički prilog 7 Situacijski prikaz zgrade – presjek



3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Opis lokacije zahvata

Obuhvat zahvata nalazi se na području Šibensko - kninske županije i Grada Šibenika. Lokacija zahvata je predviđena zapadno od prometnog koridora južnog ulaza u grad, odnosno dijela od južne obilaznice.



Slika 19 Prikaz planiranog zahvata (Izvor: GEOPORTAL DGU)

3.2. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema upravno – teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi na području Šibensko - kninske županije te Grada Šibenika.

Lokacija zahvata obuhvaćena je sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan Šibensko - kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije broj 11/02, 3/06, 5/08, 6/12, 4/13, 2/14 i 4/17).
- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 3/03 i 11/07 i Službeni glasnik Grada Šibenika 5/12, 9/13, 8/15 i 9/17) s prijedlogom Plana prostornog uređenja Grada Šibenika (VI izmjene i dopune) (veljača 2024.)
- Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (izmjene i dopune(cjelovite)) (Službeni glasnik Grada Šibenika, broj 08/16)

3.2.1. Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (prijedlog PPUG VI izmjene i dopune)

Odredbama za provođenje Prijedloga PPUG definirano je sljedeće:

2.2. Građevine i zahvati od važnosti za Županiju

...

2.2.6. Ostale građevine

1. Županijska opća bolnica u Šibeniku

2. Županijski centar za hitnu medicinu

3. purifikacijski centar za školjke.

3.2.2. Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (izmjene i dopune(cjelovite))

Generalnim urbanističkim planom Grada Šibenika definirani su sljedeći uvjeti:

4.1. Uprava i sudstvo, zdravstvo i socijalna skrb

Članak 29.

...

Zdravstvo - D3

...

6) U GUP-u su prikazane postojeće veće lokacije gradskog i regionalnog značaja i osigurani su prostorni uvjeti smještaja i razvoja **nove županijske bolnice i županijskog centra za hitnu medicinsku pomoć a po potrebi i zdravstvenog školskog centra i srodnih sadržaja.**

...

8.2.3. NEDOVRŠENA GRADSKA PODRUČJA

Članak 78.

...

3) Programske smjernice:

...

c) Nova bolnica (P 6)

- transformacija u prostor visokoga urbanog standarda društvene i javne namjene;
- područje gradskog projekta obzirom na značaj funkcije nove bolnice; obavezna se prije izrade urbanističkog plana provedba urbanističko arhitektonskog natječaja kojim nije nužno obuhvatiti cijelo područje obuhvata urbanističkog plana a kojim će se istražiti uvjeti i načini smještaja bolnice;
- unutar građevne čestice gradnja jedne ili više funkcionalno povezanih građevina;
- najmanje 20% površine građevinske čestice uređeno zelenilo,
- uređenje novih javnih prostora i gradske infrastrukture.
- unutar obuhvata nije dozvoljen smještaj stambenih građevina;
- najveća izgrađenost kig 0,35;
- najveći broj etaža je pet nadzemnih etaža uz mogućnost izvedbe podzemnih etaža,
- najmanja površina građevne čestice 30.000 m², a najveća 70.000 m²;
- najmanji broj PM je 1PM/100 m² GBP-a na građevnoj čestici.
- zajedno s bolnicom omogućuje se gradnja i županijskog centra za hitnu medicinsku pomoć prema sljedećim parametrima:
 - najveći broj etaža je dvije nadzemne etaže uz mogućnost izvedbe podzemnih etaža,,
 - GBP građevine max 1000m²,
 - najmanja površina građevne čestice 2500m², a najveća površine građevne čestice 3000 m²;
 - najmanje 70 PM na građevinskoj čestici.

...

12.2. Gradski projekt

Članak 96.

1) Radi značaja pojedinih prostora u području grada Šibenika i/ili složenosti u pogledu planirane strukture, Planom je u cilju iznalaženja što kvalitetnijeg funkcionalnog i oblikovnog definiranja prostora određeni su prostori gradskih projekata:

P 1 – Dvostruki bedem

P 2 – Obala u Dolcu

P 3 – Poslovni kompleks „ex Vatrogasni dom“,

P 4 – Vanjski

P 5 – stara „Kava“ na zapadnom ulazu u grad

P 6 – Nova bolnica

P 7 – Rekreativna zona Gradska plaža

P 8 – Gradska plaža Podsolarsko

P 9 – Gomiljak

P 10 – tematski park Velika Solina i

P 11 – Zablaće centar.

2) Na grafičkom prikazu 4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 4.2) Uvjeti korištenja označeni su prostori gradskih projekata i natječajja. Granice koje su prikazane u navedenom grafičkom prikazu moguće je prilagoditi sukladno usvojenom programu uređenja prostora. Planom je određena obveza provedbe natječajja za:

– Vatrogasni dom

– Vanjski – Stara „Kava“ na zapadnom ulazu u grad

– **Nova bolnica**

– Tematski park Velika Solina i

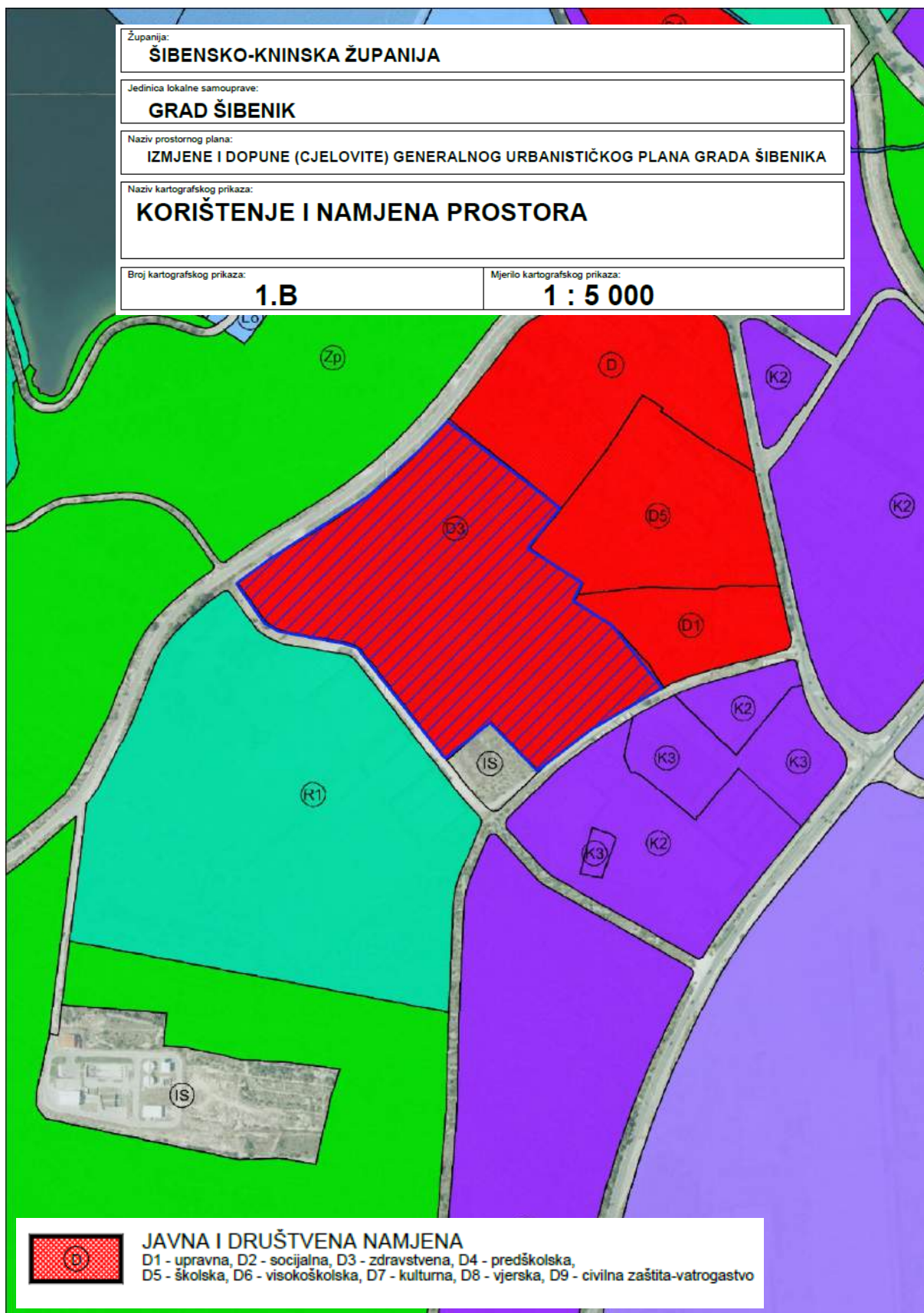
– Zablaće centar.

Kartografski prikazi:

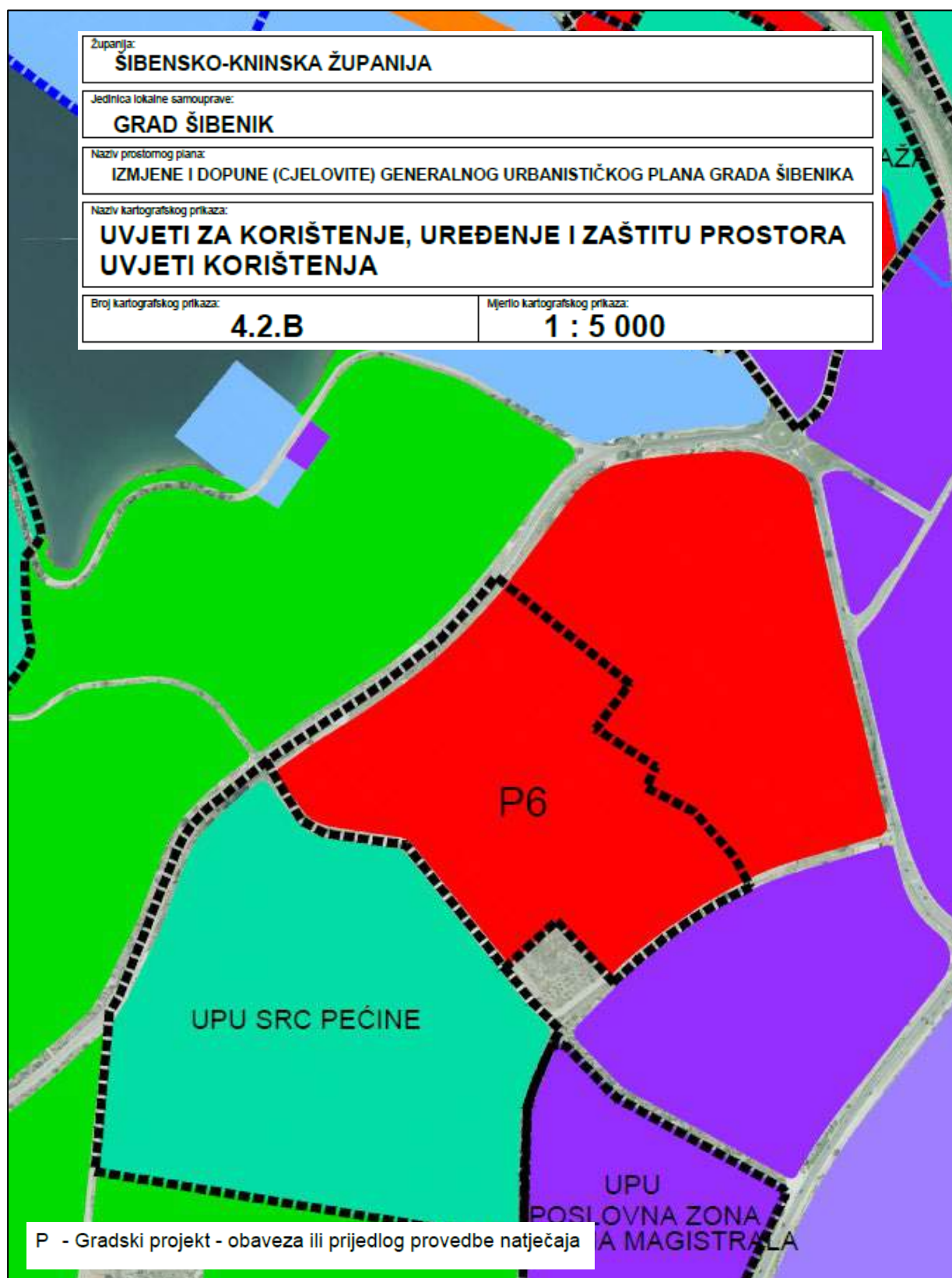
Kartografski prikaz 1 Izvod iz GUP-a Grada Šibenika: Kartografski prikaz 1.B Korištenje i namjena prostora s ucrtanim zahvatom

Kartografski prikaz 2 Izvod iz GUP-a Grada Šibenika: Kartografski prikaz 4.2.B. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, uvjeti korištenja

Kartografski prikaz 1 Izvod iz GUP-a Grada Šibenika: Kartografski prikaz 1.B Korištenje i namjena prostora s ucrtanim zahvatom



Kartografski prikaz 2 Izvod iz GUP-a Grada Šibenika: Kartografski prikaz 4.2.B. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, uvjeti korištenja



3.3. Stanje okoliša na lokaciji zahvata

3.3.1. Meteorološke i klimatološke značajke

Osnovna klimatska obilježja lokacije zahvata svrstavaju se u sredozemnu klimu s vrućim ljetom (prema Köppenovoj klasifikaciji klime - Csa klima), a karakterizira je kasnojesenski maksimum padalina, dok su ljeta vrlo suha. Prosječna temperatura zraka najtoplijeg mjeseca viša je od 22°C, a najhladnijeg viša od 4°C.

Generalno se može zaključiti da na klimu ovog prostora prvenstveno utječe blizina mora, a s njime i zračna cirkulacija, kao posljedica različite temperature tj. brzine zagrijavanja i hlađenja kopna i mora.

Srednja godišnja temperatura zraka priobalnog dijela je 15,7°C, a siječanj je najhladniji mjesec. Srednja mjesečna (u siječnju) temperatura zraka u priobalju je 7,3°C. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom u priobalnom dijelu 24,9°C.

Opće klimatološke značajke ovog prostora čini izraziti zimski maksimum oborina od rujna do ožujka sa oko 500 mm, te suhim ljetom od oko 130 mm oborina (od lipnja do kraja kolovoza). Ostali dio oborina realizira se tijekom drugih mjeseci u godini te se godišnje na širem prostoru zahvata prosječno očekuje od 800 do 900 mm oborina.

Najčešći vjetar, koji se javlja na području Šibenika (meteorološka postaja Šibenik), je iz NNE smjera (17,6%) poznati kao bura. Bura je u Šibeniku najučestalija zimi i zabilježena je u 23,3% slučajeva. Zimi je još velika učestalost N vjetra koji je poznat pod nazivom tramontana (12,5%) i predznak je prave bure. Nakon bure i tramontane najčešće puše jugo, vjetar ESE i SE smjerova kojeg je godišnje zabilježeno za oba smjera 12,7%. Jugo puše podjednakom učestalošću zimi, u proljeće i jesen s učestalošću oko 14,5% po sezoni kada postiže i olujnu jačinu. Ljeti je vjetar iz NE kvadranta slabiji i pored bure javlja se i NE vjetar u sklopu obalne cirkulacije kao noćni vjetar s kopna na more (kopnenjak) koji prelazi u burin kad pojača. Za razliku od toga, danju ljeti prevladava NNW vjetar (7,0%) poznat kao maestral.

3.3.1.1. Projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantan te je uzorkovan porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju. Uz simulacije povijesne klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, 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. Konkretno numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatske varijable su sljedeći: OBORINE, KIŠNA I SUŠNA RAZDOBLJA, TEMPERATURA ZRAKA, EKSTREMNE TEMPERATURNE PRILIKE, BRZINE VJETRA, EVAPOTRANSPIRACIJA, VLAŽNOST ZRAKA, SUNČANO ZRAČENJE, SNJEŽNI POKROV, VLAŽNOST TLA, POVRŠINSKO OTJECANJE I RAZINA MORA (Tablica 4).

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru Strategije prilagodbe, predstavljaju: (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe (RCP4.5)

(Tablica 4) te (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera ublaženja i prilagodbe (RCP8.5).

Tablica 4 Projektije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatski parametar		Projektije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljetu i jesen <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje</i> u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
SNJEŽNI POKROV		<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetu (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	<i>Daljnje smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene , no ljeti i osobito u jesen na Jadranu <i>porast</i> do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene , no <i>trend jačanja ljeti i u jesen</i> na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		<i>Povećanje</i> u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		<i>Smanjenje</i> u Sjevernoj Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljetu i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u Sjevernoj Hrvatskoj, a <i>smanjenje</i> u Zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

3.3.1.2. Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)

Za potrebe izrade Osmog nacionalnog izvješća i petog dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) broj individualnih članova ansambla korištenih modela u procjeni promjene klime u budućnosti povećan je s 4 na 12. Korištena je kombinacija tri regionalna klimatska modela (RCM): RegCM, RCA4 i CCLM4. Za rubne i početne uvjete regionalnih modela upotrijebljeni su podaci istih četiriju globalnih klimatskih modela (GCM) korištenih u prethodnom Sedmom nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema UNFCCC. Korišteni ansambl od 12 simulacija bolje uvažava izvore nepouzdanosti klimatskih projekcija u odnosu na ansambl od 4 člana. Simulacije su provedene na horizontalnoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, čime su detaljnije simulirani prostorno varijabilni elementi, osobito oborine i oborinski ekstremi. Povijesna klima je definirana za razdoblje 1981. - 2010. godine (razdoblje P0) što uključuje više "toplih godina", za koje se pokazalo da su češće na kraju 20. te u 21. stoljeću. Projekcije buduće klime analizirane su za jedno buduće razdoblje 2041. - 2070. godine (razdoblje P1) uz pretpostavku umjerenog scenarija razvoja koncentracija stakleničkih plinova (RCP4.5). Budući da je protokol izvođenja klimatskih projekcija odredio da simulacije buduće klime započnu s prosincem 2005., posljednjih pet godina u izračunu povijesne klime preuzeto je iz simulacija dobivenih za RCP4.5 scenarij. Pretpostavka je da se koncentracije stakleničkih plinova u prvih nekoliko godina nisu značajnije mijenjale od stvarnih tijekom istih godina te da se iste simulacije mogu na ovaj način koristiti.

Promjena analiziranih varijabli u budućoj klimi (P1) u odnosu na povijesnu klimu (P0) dobivena je kao razlika (apsolutna za temperaturu i broj dana s fiksnom granicom te relativna za oborinu i neke indekse) srednjih vrijednosti u ova dva razdoblja. Razlika srednjaka ansambla predstavlja promjenu varijable u odnosu na povijesnu klimu. Promjene su promatrane za cijelu godinu i za klimatološke sezone.

Temperatura zraka (promjene sezonske i godišnje temperature zraka)

Promjene u temperaturi zraka na 2 m (razlike razdoblja P1 i P0) ukazuju na jasan signal porasta srednjih godišnjih i sezonskih vrijednosti na čitavom području Republike Hrvatske. Najveći dio područja Republike Hrvatske očekuje porast srednje godišnje temperature zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C, dok se nešto veći porast u rasponu od 1,6 do 1,7 °C očekuje na području gorske Hrvatske (Slika 20).

Jasan signal porasta na čitavom području Republike Hrvatske vidljiv je i za minimalne i maksimalne godišnje temperature zraka (Slika 20). Izuzev najistočnijih predjela, gdje je očekivani porast između 1,4 i 1,5 °C, porast minimalnih temperatura zraka u ostatku Hrvatske je između 1,5 i 1,6 °C. Očekivani porast maksimalnih temperatura zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C je na području Jadrana te središnje i istočne Hrvatske, dok je očekivani porast maksimalnih temperatura u gorskim predjelima i unutrašnjosti Istre u između 1,6 i 1,7 °C, tek ponegdje 1,8 °C.

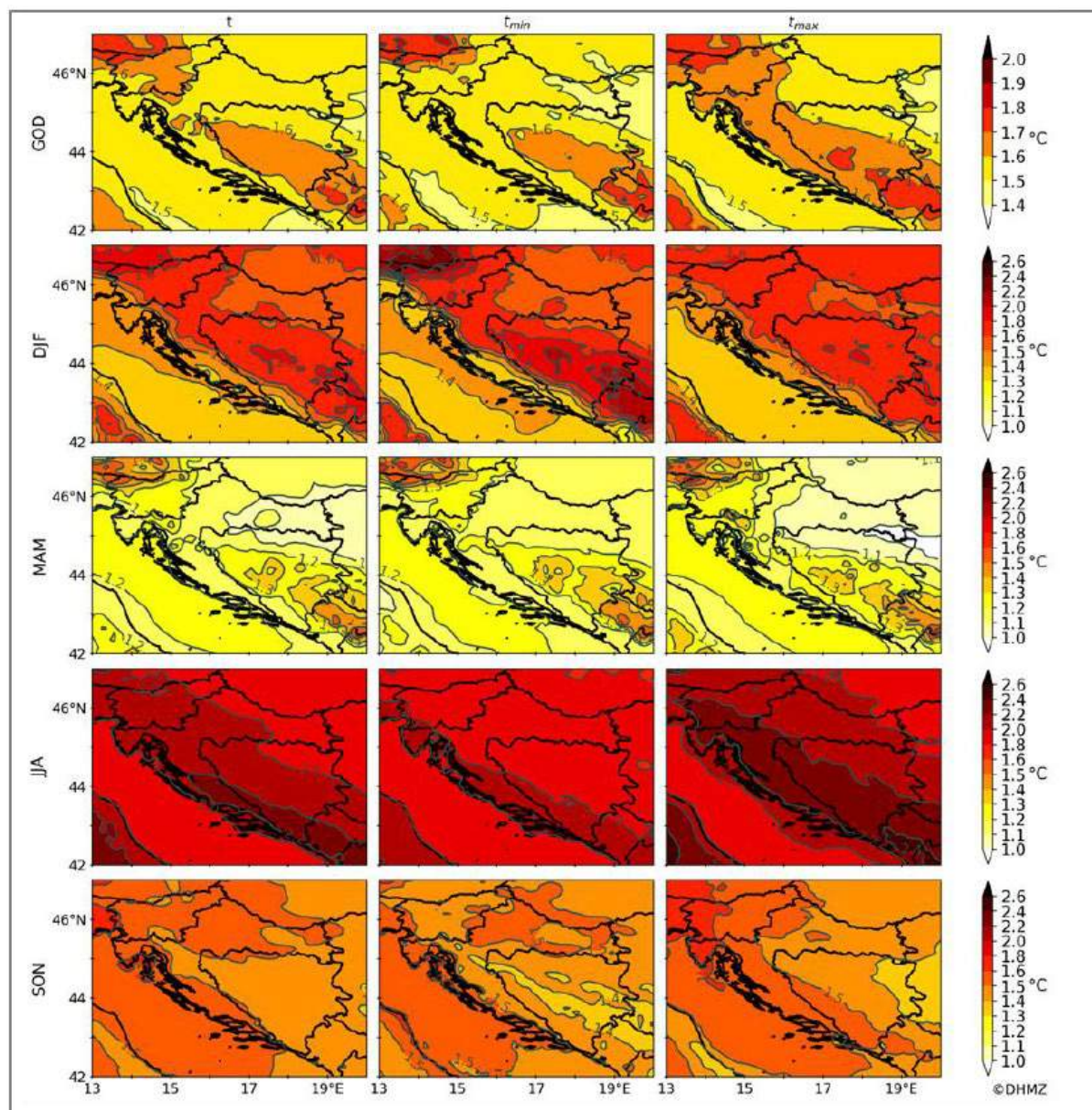
Razmatrano po sezonama (Slika 20), najveći porast srednje temperature zraka očekuje se ljeti, kada očekivani porast sredinom stoljeća iznosi najmanje 1,8 °C. Na najvećem dijelu Hrvatske porast će biti u rasponu od 2,0 do 2,2 °C, a u unutrašnjosti Dalmacije temperature mogu biti i do 2,4 °C više u odnosu na razdoblje P0. Očekivani porast srednje temperature zraka zimi najveći je u gorskoj Hrvatskoj i sjeverozapadnim dijelovima Hrvatske i u rasponu je od 1,6 do 1,8 °C. U istočnim dijelovima prevladava porast od 1,5 do 1,6 °C, a manji porast temperature zraka između 1,4 i 1,5 °C očekuje se na cijelom priobalnom području. Jesenski porast u rasponu od 1,5 do 1,6 °C očekuje se na cijelom području Republike Hrvatske, uz izuzetak gorskog područja i krajnjeg istoka gdje očekivani porast srednje temperature zraka iznosi od 1,4 do 1,5 °C te dijela Kvarnerskog zaljeva gdje porast iznosi od 1,6 do 1,8 °C. Najmanji porast temperature zraka predviđa se za proljeće, kada se za najveći dio područja Republike Hrvatske predviđa porast u rasponu od 1,1 i 1,2 °C. Nešto viši porast očekuje se na obalnom području (između 1,2 i 1,3 °C), a nešto niži na području istočne Hrvatske (između 1,0 i 1,1 °C).

Najveći porast minimalnih i maksimalnih temperatura također se predviđa za ljeto (Slika 20). Prostorno je ljetna promjena maksimalne temperature vrlo slična promjeni srednje temperature zraka, dok se po apsolutnom iznosu promjene ponešto razlikuju. Područje Jadrana, središnje i istočne Hrvatske očekuje porast ljetnih maksimalnih temperatura u iznosu od 2,0 do 2,2 °C, dok predviđeni porast u gorskoj Hrvatskoj i unutrašnjosti Istre iznosi od 2,2 do 2,4 °C. Promjene ljetnih minimalnih temperatura u priobalnom području, uključujući i unutrašnjost Istre i Dalmacije, karakterizira porast minimalne temperature u iznosu od 2,0 do 2,2 °C. U ostatku područja Republike Hrvatske očekuje se porast minimalnih ljetnih temperatura u rasponu od 1,8 do 2,0 °C.

Raspon porasta zimskih maksimalnih temperatura u gorskom području i unutrašnjosti Hrvatske iznosi od 1,5 do 1,8 °C, na području Istre i u priobalju od 1,4 do 1,5 °C, a na području Jadrana iznosi od 1,3 do 1,4 °C (Slika 20). Zimske minimalne temperature imaju nešto veća prostornu promjenjivost, no promjena temperature je pozitivna na cijelom području Hrvatske i u rasponu je od 1,3 do 1,8 °C.

Jesenske maksimalne temperature na priobalnom i obalnom području Jadrana, u Lici i Gorskom kotaru, najzapadnijim dijelovima kontinentalne te dijelu središnje Hrvatske porast će između 1,5 i 1,6 °C (Slika 20). Na području Istre maksimalne jesenske temperature bit će više za 1,6 do 1,8 °C, a u većem dijelu kontinentalne Hrvatske za 1,4 do 1,5 °C. Porast očekivanih minimalnih jesenskih temperatura zraka (Slika 20) najizraženiji je na području Kvarnerskog zaljeva (do 1,8 °C) te na području Jadrana i središnje Hrvatske (između 1,5 i 1,6 °C). Očekivane promjene minimalne temperature na najvećem dijelu gorskog područja i u središnjem dijelu istočne Hrvatske iznose između 1,4 i 1,5 °C.

Proljetne maksimalne temperature zraka također će najmanje porasti na istoku i dijelu središnje Hrvatske (od 1,0 do 1,1 °C), a nešto veći porast (od 1,1 do 1,2 °C) očekuje se u zapadnim dijelovima unutrašnjosti i u dijelovima Dalmacije. Za većinu obalnog područja, uključujući i Istru i njenu unutrašnjost, porast maksimalnih proljetnih temperatura u rasponu je od 1,2 do 1,3 °C. Veći porast maksimalnih proljetnih temperatura zraka može se očekivati u izdvojenim gorskim područjima. Očekivane promjene proljetnih minimalnih temperatura na najvećem području kontinentalne Hrvatske su između 1,1 i 1,2 °C, tek na dijelu gorske Hrvatske i većem dijelu Jadranskog mora u rasponu su od 1,2 do 1,3 °C (Slika 20).



Promjena srednje temperatura zraka na 2 m (t) - prvi stupac.

Promjena minimalne temperature zraka na 2 m (t_{min}) - drugi stupac.

Promjena maksimalne temperatura zraka na 2 m (t_{max}) - treći stupac.

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Sezonske promjene: zima (DJF) - drugi red, proljeće (MAM) - treći red, ljeto (JJA) - četvrti red i jesen (SON) - peti red.

Slika 20 Promjena srednje, minimalne i maksimalne temperature zraka u srednjaku ansambla modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Temperaturni ekstremi

Promjene ekstremnih temperaturnih prilika analizirane su na osnovi promjene godišnjeg broja dana u kojima je zadovoljen uvjet kojim je definiran određeni događaj odnosno klimatski indeks. Pojava temperaturnih ekstrema uvelike ovisi o dijelu godine koji se promatra (topli indeksi rijetko se javljaju u hladnom dijelu godine i obrnuto), ali i o promatranom području (npr. hladni indeksi rjeđi su u priobalnom području).

Hladni temperaturni indeksi analizirani su promjenom ukupnog godišnjeg broja hladnih dana (FD) i sezonskog broja hladnih dana u jesen, zimu i proljeće (Slika 21, Slika 22), promjenom trajanja hladnih razdoblja (CSDI), promjenom broja hladnih noći (Tn10) i hladnih dana (Tx10) zimi i na godišnjoj razini. U razdoblju P1 očekuje se smanjenje broja dana s hladnim temperaturnim indeksima u odnosu na razdoblje P0.

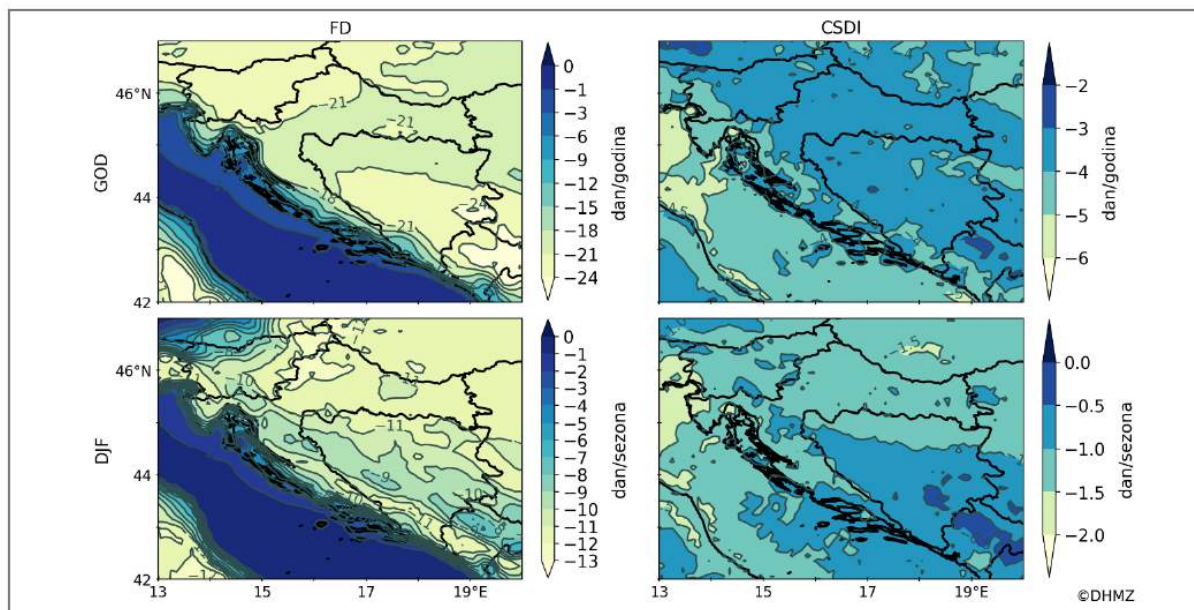
Zimi se najveće promjene u broju hladnih dana (FD) očekuju u središnjoj i istočnoj Hrvatskoj (11 do 12 dana manje), dok je u gorskoj Hrvatskoj promjena uglavnom do 10, samo ponegdje 8 do 9 dana manje (Slika 21). Smanjenje broja hladnih dana u jesen i proljeće iznosi između 3 i 7 dana na području cijele Hrvatske, pri čemu je smanjenje manje na priobalju, a veće u unutrašnjosti. Smanjenje broja hladnih dana na godišnjoj razini zbroj je sezonskih smanjenja i za najveći dio Hrvatske iznosi između 18 i 21 dan. Samo u sjeverozapadnim predjelima (uz granicu sa Slovenijom) i na uskom području zapadne Slavonije moguće smanjenje veće je od 21 dan. U priobalnom području apsolutni iznos smanjenja ubrzano pada približavanjem moru, zbog malog broja hladnih dana na tom području i u razdoblju P0.

Trajanje hladnih razdoblja (CSDI) zimi smanjuje se za najmanje 0,5 dana na području južnog Jadrana i dijela Like i Gorskog kotara, a najviše za 1,5 dana na ostalom području Republike Hrvatske (Slika 21). U većem dijelu Hrvatske očekuje se na godišnjoj razini smanjenje trajanja hladnih razdoblja za 3 do 4 dana. Veće smanjenje od 4 do 5 dana samo je na području Istre i gorskom priobalnom području.

Smanjenje broja hladnih noći (Tn10) zimi kreće se od 4,5 do 5,0 % u većem dijelu unutrašnjosti, na području Istre i dijela sjevernog Jadrana (Slika 22). Nešto manje smanjenje od 4,0 do 4,5 % predviđa se za gorsko područje te područje većeg dijela srednjeg i južnog Jadrana. Najmanje promjene očekuju se na dijelu srednjeg Jadrana (smanjenje od 3,5 do 4,0 %). Na godišnjoj razini očekuje se smanjenje broja hladnih noći od 5,0 do 5,5 % u većem dijelu područja Republike Hrvatske, a u sjeverozapadnim predjelima (uz granicu sa Slovenijom) i u obalnom području smanjenje će biti između 5,5 i 6,0 %.

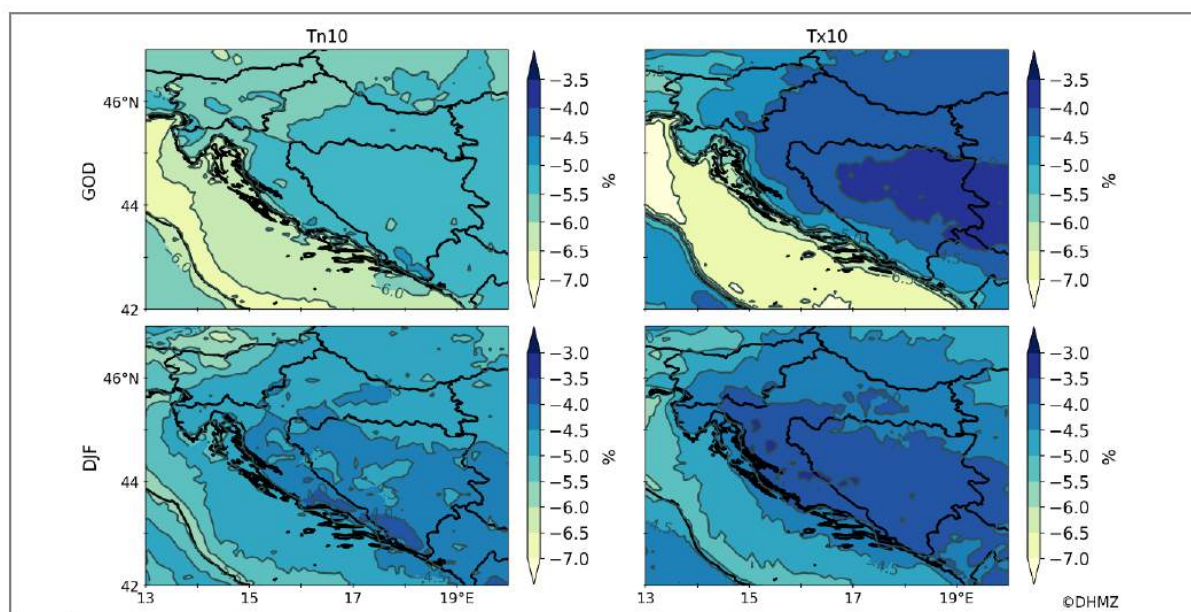
Promjene u broju hladnih dana zimi (Tx10) pokazuje smanjenje od 4,0 do 4,5 % u uskom priobalnom području i većem dijelu unutrašnjosti (središnja i istočna Hrvatska) te na nešto manje smanjenje (od 3,5 do 4,0 %) na području gorske Hrvatske, Primorja i kopnenog dijela Dalmacije (Slika 22). Smanjenje broja hladnih dana na godišnjoj razini najveće je na području Jadrana i priobalnom području (6,5%) te se postepeno smanjuje prema unutrašnjosti, gdje se u većem dijelu očekuje smanjenje od 4,0 do 4,5 %.

Promjene indeksa toplih temperaturnih ekstrema analizirane su na temelju godišnjih promjena i na razini promjena u ljetnoj, proljetnoj i jesenskoj sezoni, a iznimno za indeks trajanja toplih razdoblja i za zimsku sezonu. Indeksi definirani apsolutnim pragovima se najčešće javljaju u toplijem dijelu godine za razliku od indeksa i toplih razdoblja, definiranih prema percentilima na pojedine dane, koji mogu biti zabilježeni bilo kad u godini. U budućem razdoblju P1, za sve se razmotrene tople temperaturne indekse može očekivati porast broja dana koji zadovoljavaju kriterij za pojedini indeks.



Broj hladnih dana (FD) je broj dana s minimalnim temperaturama zraka $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Trajanje hladnog razdoblja (CSDI) je broj od najmanje 6 uzastopnih dana s minimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.
Godišnja (GOD) promjena FD - prvi red i prvi stupac. Promjena FD u sezoni zima (DIF) - drugi red i prvi stupac.
Godišnja (GOD) promjena CSDI - prvi red i drugi stupac. Promjena CSDI u sezoni zima - drugi red i drugi stupac.

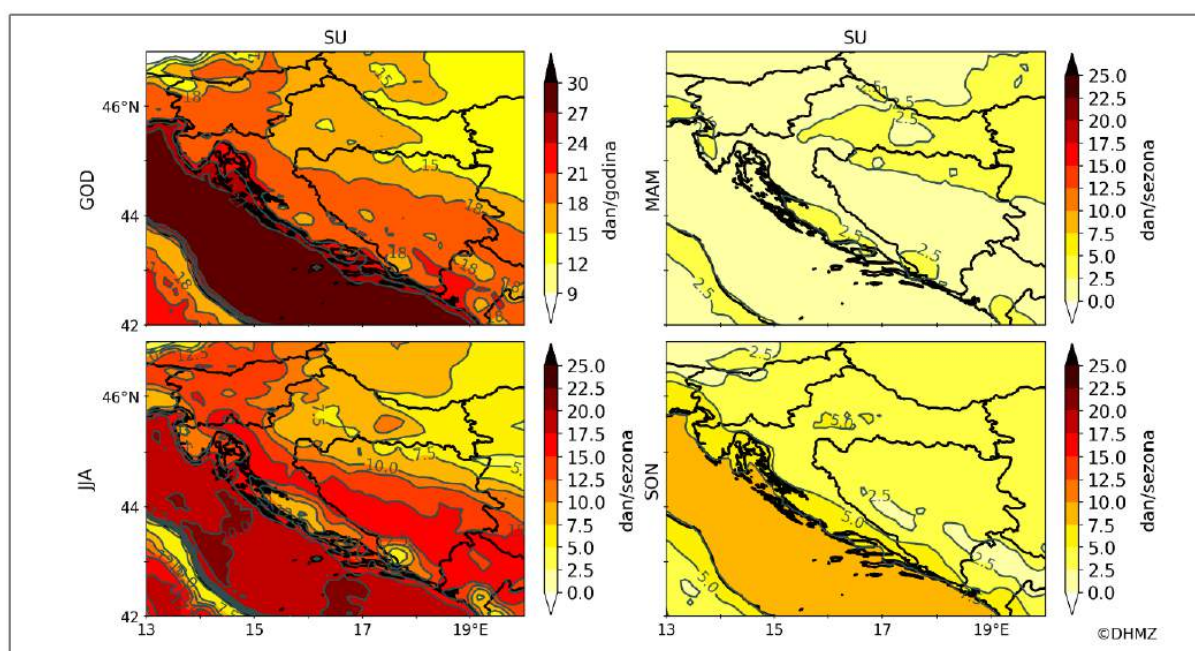
Slika 21 Promjena broja hladnih dana i trajanja hladnih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)



Broj hladnih noći (Tn10) je broj dana s minimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine. Promjena broja hladnih noći (Tn10, prvi stupac).
Broj hladnih dana (Tx10) je broj dana s maksimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine. Promjena broja hladnih noći (Tx10, drugi stupac).
Godišnja (GOD) promjena Tn10 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tn10 u sezoni zima (DIF) - drugi red i prvi stupac.
Godišnja (GOD) promjena Tx10 - prvi red i drugi stupac. Promjena (Tx10) u sezoni zima - drugi red i drugi stupac.

Slika 22 Promjena broja hladnih noći i hladnih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Na godišnjoj razini, na cijelom se području Republike Hrvatske očekuje u razdoblju P1 najmanje 12 toplih dana (SU) više nego u razdoblju P0 (Slika 23). Krajnji istok očekuje porast od 12 do 15 toplih dana, a središnja Hrvatska porast od 15 do 18 toplih dana. Gorska Hrvatska te unutrašnjost Dalmacije i Istre imat će do 21 toplih dana više, dok će usko obalno područje u razdoblju P1 imati i do 24 topla dana više u odnosu na razdoblje P0. Ljeto najviše doprinosi godišnjem povećanju broja toplih dana. Očekivano ljetno povećanje kreće se između 5,0 i 7,5 dana za istočnu Hrvatsku, 7,5 i 10,0 dana za veći dio središnje Hrvatske te između 10,0 do 17,5 dana za šire gorsko i priobalno područje (Slika 23). Neka područja u priobalju imaju očekivani porast broja toplih dana ljeti manji od 10,0, ali veći od 5,0. Tijekom proljeća broj toplih dana može porasti najviše do 5,0 dana (Slika 23). Najveći proljetni porast od 2,0 do 5,0 dana očekuje se na područjima gdje je ljeti porast toplih dana u odnosu na razdoblje P0 najmanji (dijelovi središnje i istočne Hrvatske i područja Dalmacije). Jesensko povećanje broja toplih dana najveće je na obalnom području (između 5,0 i 7,5. dana), a smanjuje se prema unutrašnjosti, u čijem se najvećem dijelu (gorska, veliki dio središnje i istočna Hrvatska) očekuje povećanje između 2,5 i 5,0 toplih dana (Slika 23).

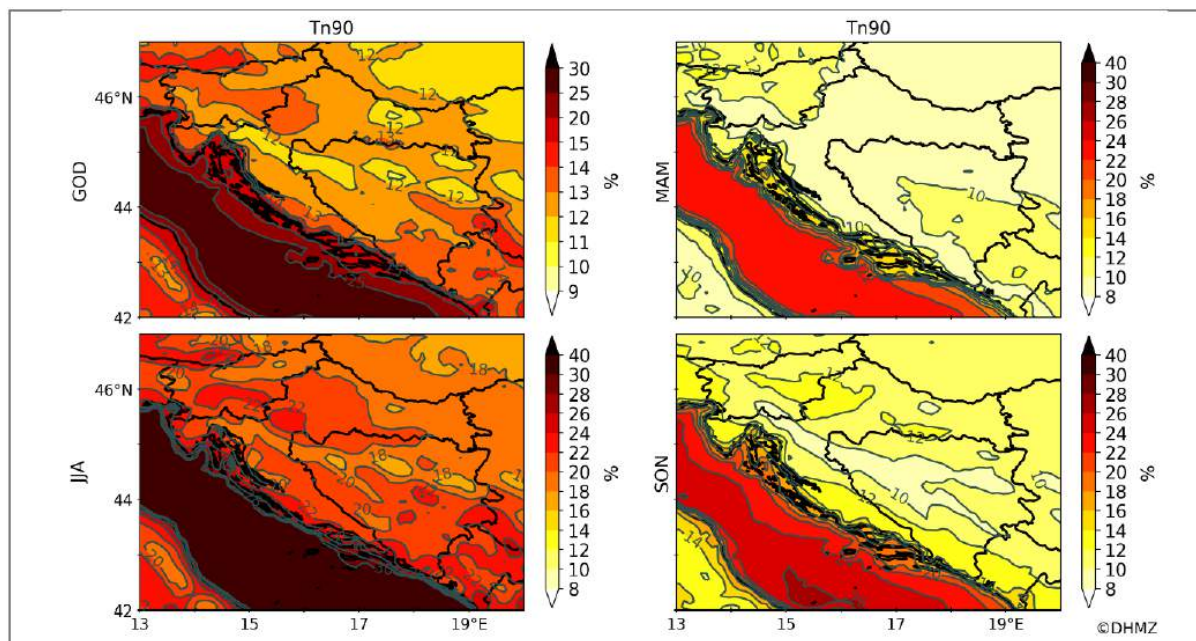


Broj toplih dana (SU) je broj dana s maksimalnom temperaturnama zraka ≥ 25 °C.

Godišnja (GOD) promjena SU - prvi red i prvi stupac. Promjena SU u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, Ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

Slika 23 Promjena broja toplih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Promjena broja toplih noći (Tn90) na godišnjoj razini najveća je u priobalnom području (veća od 13 %), dok su očekivane promjene u unutrašnjosti između 10 i 14 % (Slika 24). Očekivane promjene broja toplih noći ljeti (Slika 24) također su najveće u priobalnom području (veća od 22 %), između 20 i 22 % u najvećem dijelu središnje Hrvatske i rijetko manje od 18 % u preostalom dijelu Hrvatske. Promjene broja toplih noći u proljeće i jesen (Slika 24) također su najveće u predjelima uz more: u proljeće od 10 %, u jesen od 14 % na više. Proljetne promjene su na svom ostalom području Hrvatske između 8 i 10 %, a jesenske između 8 i 10 % u dijelu gorskog područja, između 12 i 14 % u većini zapadnih dijelova središnje Hrvatske te između 10 i 12 % na preostalom području Republike Hrvatske.



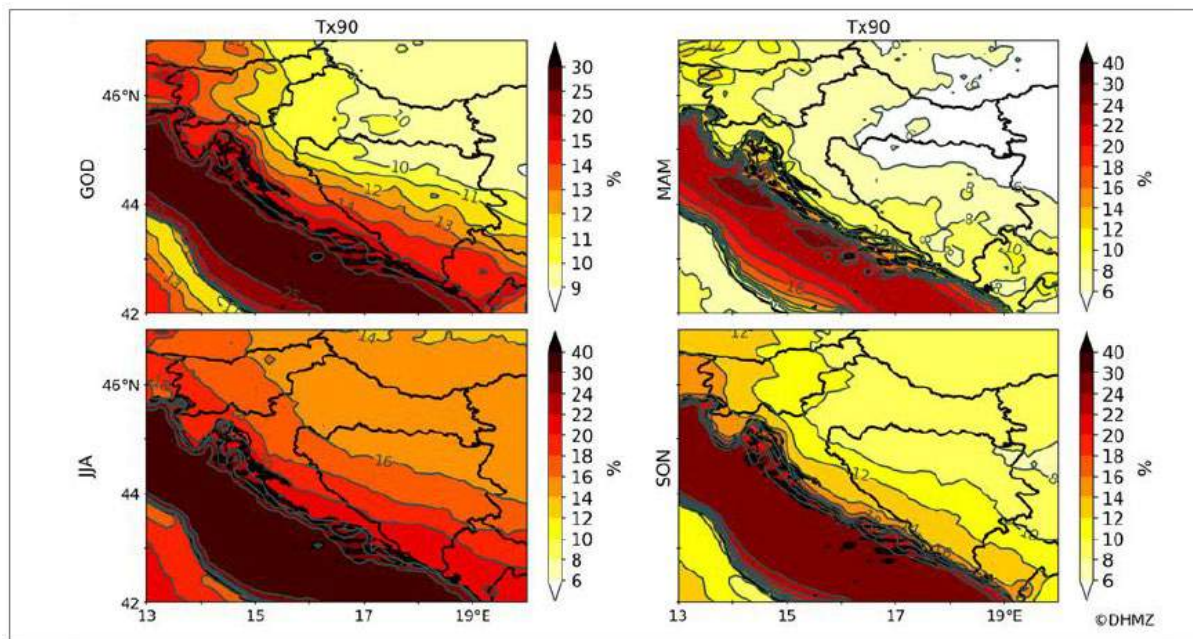
Broj toplih noći (Tn90) je broj dana s minimalnom temperaturom zraka višom od 90-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Godišnja (GOD) promjena Tn90 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tn90 u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

Slika 24 Promjena broja toplih noći u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041.- 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Promjena broja toplih dana (Tx90) ima rast od krajnjeg istoka (između 9 i 10 %) preko središnjih dijelova (između 10 i 11 %) i relativno brze prostorne promjene u području gorske Hrvatske (između 11 i 15 %) do priobalnog i obalnog područja gdje se očekuju promjene veće od 15 % (Slika 25). Promjene broja toplih dana tijekom proljeća manje su od 8 % u unutrašnjosti, a u priobalnom i obalnom području su veće od 16 %. (Slika 25). Jesenske promjene broja toplih dana u unutrašnjosti su između 8 i 10 %, u gorskim predjelima između 10 i 14 %, a u priobalnom i obalnom dijelu dosežu vrijednosti od 22 % (Slika 25). Promjene broja toplih dana ljeti imaju sličnu prostornu raspodjelu, porast broja toplih dana najmanji je u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj (od 14 do 16 %), raste kroz područje gorske Hrvatske (od 16 do 20 %) i maksimum poprima u obalnom području (od 20 do 24 %) (Slika 25).

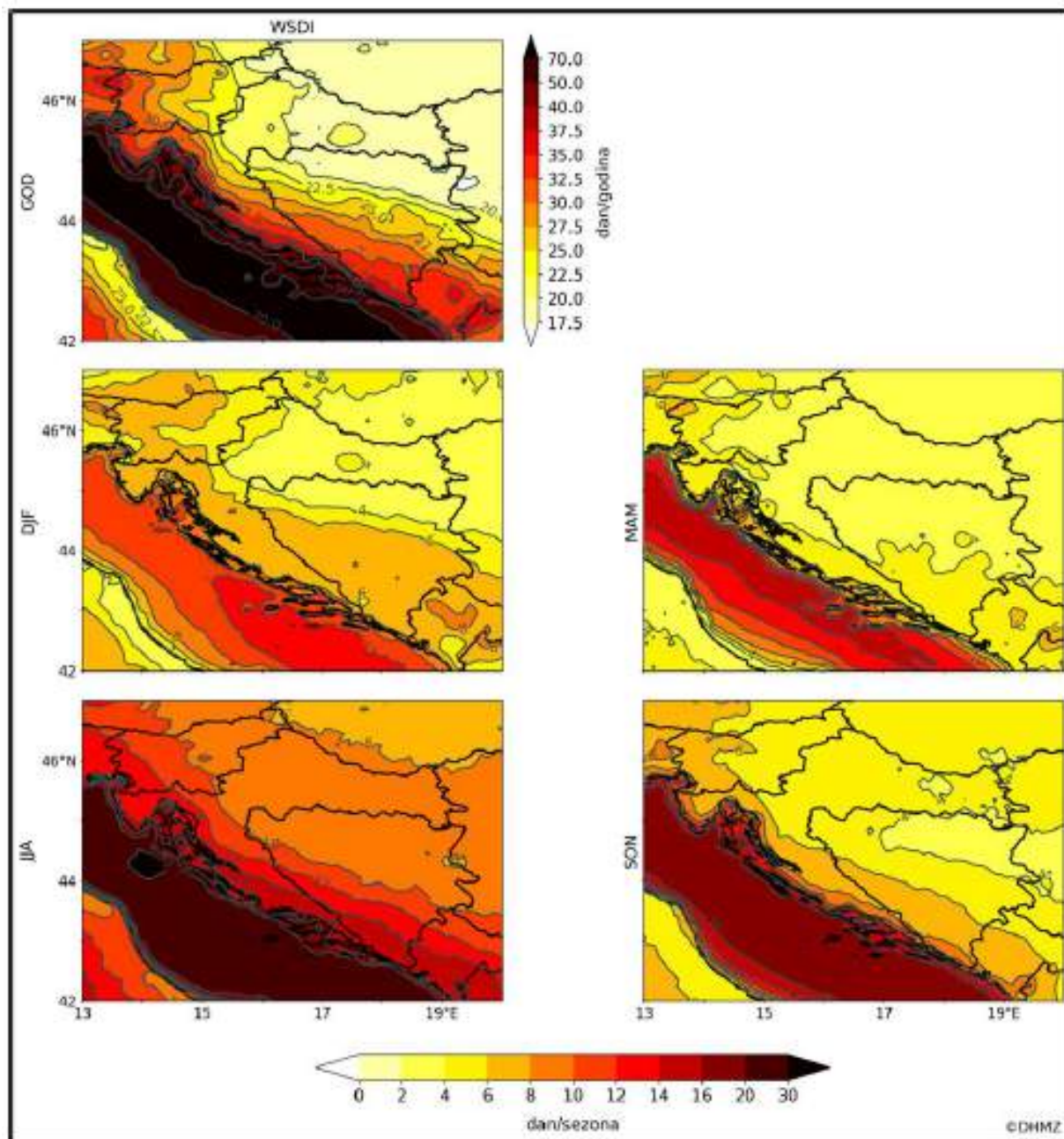
Godišnje promjene trajanja toplih razdoblja (WSDI) u skladu su s promjenama broja toplih dana. Postepeno se povećavaju od istoka Hrvatske (povećanje od 17,5 do 20,0 dana) preko središnjih i gorskih predjela (20,0 do 32,5 dana) te poprimaju maksimum uz obalu (50,0 dana) (Slika 26). Prostorni porast od istoka preko središnjih i gorskih područja prema obali karakterističan je za sve četiri klimatološke sezone (Slika 26). Najizraženiji je ljeti (od 8 do 10 dana u istočnim i središnjim krajevima do više od 16 dana na obali), a najmanje izražen zimi (2 do 4 dana u istočnim predjelima, 4 do 8 dana na području gorske Hrvatske, 8 do 10 dana na obalnom području sjevernog Jadrana te 10 do 12 dana na obalnom području južnog Jadrana) (Slika 26). Promjene trajanja toplih razdoblja u jesen i proljeće podjednake su za gorsko područje i središnju i istočnu Hrvatsku (u proljeće između 2 i 6 dana, u jesen između 4 i 8 dana), no u priobalju brzo gradiraju ka promjeni od 10 i više dana u obje sezone (Slika 26).



Broj toplih dana (Tx90) je broj dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od praga, određenog kao 90-ti percentil maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Godišnja (GOD) promjena Tx90 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tx90 u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

Slika 25 Promjena broja toplih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)



Trajanje toplih razdoblja (WSDI) je broj dana u razdobljima od najmanje 6 uzastopnih dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od Tx90 (broj toplih dana) Godišnja promjena WSDI - prvi red. Promjena WSDI u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac, u sezoni proljeće (MAM) - drugi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - treći red i prvi stupac i jesen (SON) - treći red i drugi stupac.

Slika 26 Promjena trajanja toplih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Oborina (promjene sezonske i godišnje količine oborine)

Promjena količine oborine u razdoblju 2041. – 2070. godine u odnosu na razdoblje 1981. - 2010. godine promatrana je u relativnom iznosu $((P1-P0) / P0)$ i iskazana je u postotcima.

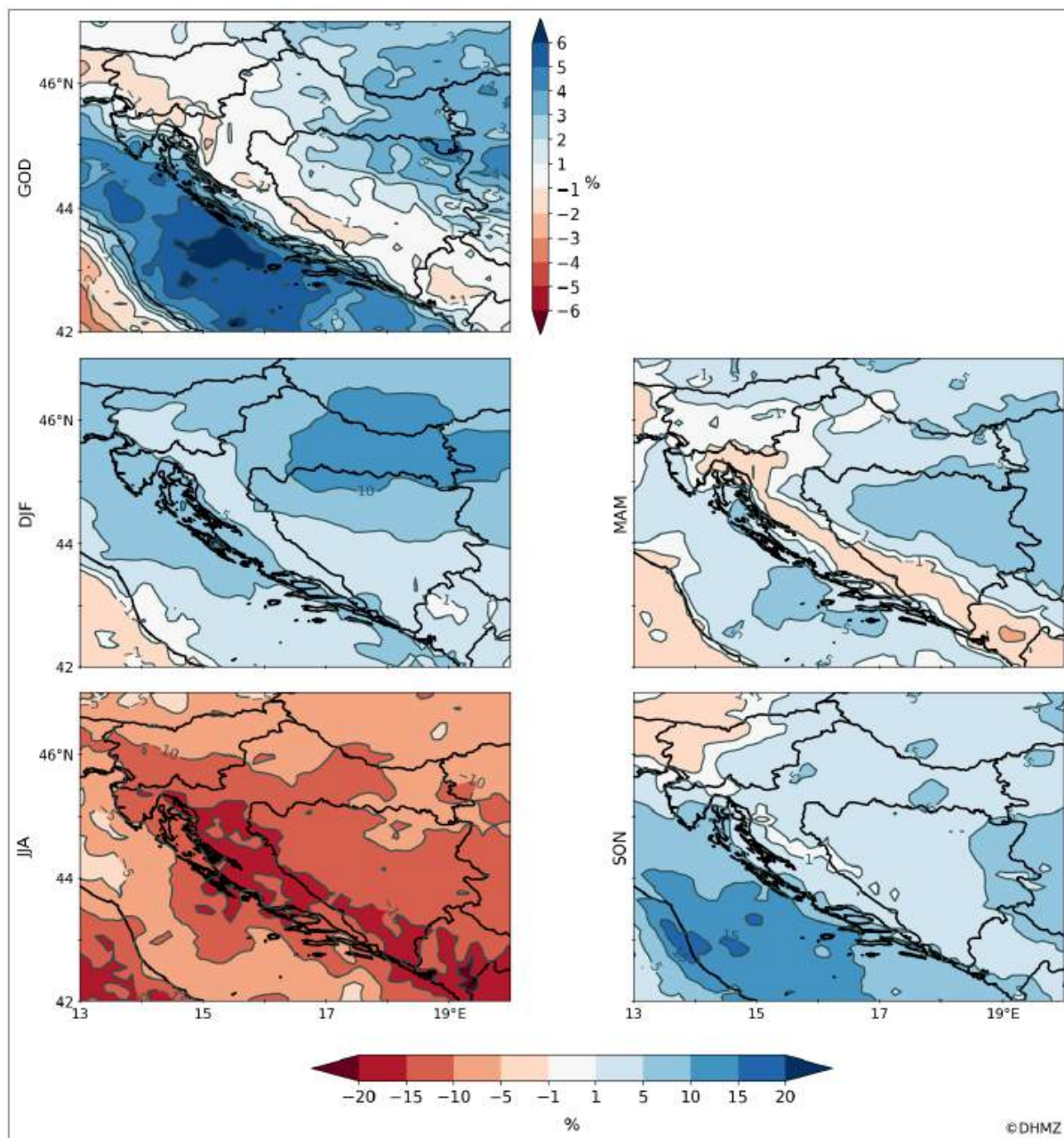
Ukupna godišnja količina oborine u ansamblu za razdoblje P1 pokazuje razmjerno male, prostorno varijabilne, promjene u odnosu na razdoblje P0 (Slika 27). Na područjima uz Jadran očekivan je porast količine oborine od 3 do 4%. Manji dio područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije imat će od 1 do 2% manje oborine, dok će na većem dijelu istog područja promjena oborine biti zanemariva (u rasponu od -1 do 1%). Očekivane promjene količine oborine u unutrašnjosti povećavaju se od zapada prema istoku te se u najistočnijim krajevima očekuje porast količine oborine od 3 do 5%.

Očekivane sezonske promjene količine oborine različitog su predznaka, uz smanjenje oborine ljeti na cijelom području Republike Hrvatske te prevladavajući slabije izražen porast oborine u drugim sezonama. Zimi se na cijelom području Republike Hrvatske, a u jesen u najvećem dijelu Hrvatske očekuje porast ukupne količine oborine. Zimi je porast je najveći u istočnim krajevima i iznosi između 10 i 15%, dok je u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije najmanji (između 1 i 5%) (Slika 27). Jesenski porast u najvećem dijelu Hrvatske je od 1 do 5%, a u priobalju i izdvojenim područjima unutrašnjosti od 5 do 10% (Slika 27). Za uski pojas primorskog zaleđa (Velebit) očekuju se negativne promjene jesenskih količina oborine. Promjene proljetnih količina oborine predznakom i prostornom raspodjelom najviše se slažu s promjena na godišnjoj razini (Slika 27). Područje istočnih dijelova središnje Hrvatske te same istočne Hrvatske kao i priobalna i obalna područja pokazuju povećanje količine oborine, do najviše 10% (Istočna Slavonija). Područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije karakterizira negativna promjena srednje količine oborine na razini od 1 do 5%. Jedina sezona u kojoj se očekuje smanjenje količine oborine na cijelom području Republike Hrvatske je ljeto (Slika 27). Najveće smanjenje (između 15 i 20%) moguće je u Primorju, središnjoj Dalmaciji i gorskom području, a najmanje u najsjevernijim i najistočnijim krajevima (između 5 i 10%). U ostatku Hrvatske predviđeno ljetno smanjenje ukupne količine oborine iznosi između 10 i 15%.

Promjene suhих i vlažnih indeksa

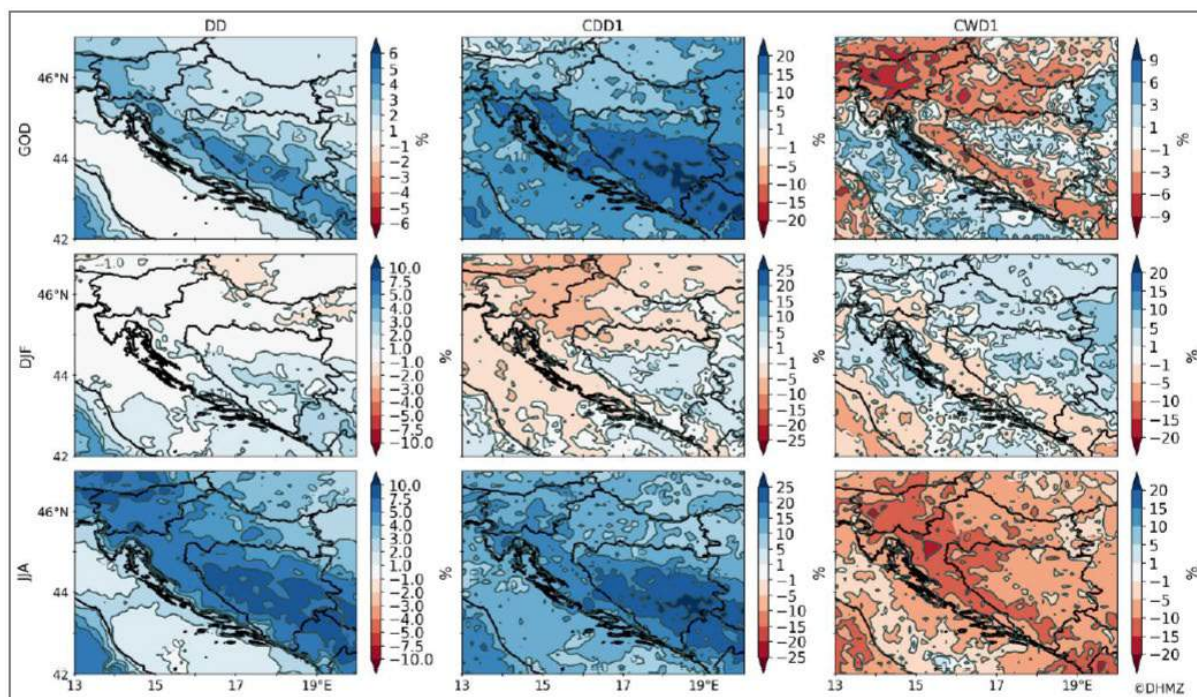
Promjena oborinskih indeksa analizirana je na godišnjoj razini i po svim sezonama. Broj suhих dana (DD) na godišnjoj razini povećati će se u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 28). Najveće povećanje biti će u gorskim predjelima i unutrašnjosti Dalmacije (do 5%), dok je za ostatak Hrvatske povećanje u rasponu od 1 do 3%. Porast broja suhих dana očekuje se u svim sezonama na području cijele Hrvatske, osim zimi (Slika 28). Zimi se očekuje porast broja suhих dana na južnom Jadranu, dok je promjena u ostalim predjelima Hrvatske uglavnom zanemariva: u uskom području sjevernih predjela uz granicu s Mađarskom i krajnjeg istoka moguće je smanjenje broja suhих dana od 1 do 2%, drugdje između -1 i 1%. Porast broja suhих dana najveći je ljeti u gorskoj Hrvatskoj i na području Dalmatinskog zaleđa (od 5 do 7,5%).

Promjene indeksa niza uzastopnih sušnih dana (CDD1, CDD10) za najveći dio područja Republike Hrvatske pokazuju da se na godišnjoj razini može očekivati dulji niz uzastopnih sušnih dana, do najviše 20% u gorskoj Hrvatskoj. Izuzetak je niz uzastopnih sušnih dana kada je oborina manja od 10 mm (CDD10) gdje projekcije pokazuju moguće skraćivanje niza za istočnu Hrvatsku (do 5%). Za oba se indeksa očekuje produljenje njihova niza ljeti te uglavnom skraćivanje zimi. Iako se predviđaju pretežno dulji nizovi oba indeksa u proljeće i jesen, moguće je i skraćivanje, jače izraženo za CDD10 u istočnim i središnjim dijelovima Republike Hrvatske. Sva skraćivanja su na razini do 10%, a produljenja do 15%.



Godišnja (GOD) promjena - prvi red i prvi stupac. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac, proljeće (MAM) - drugi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - treći red i prvi stupac i jesen (SON) – treći red i drugi stupac

Slika 27 Relativna promjena ukupne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)



Broj suhih dana (DD) je broj dana s dnevnom količinom oborine $R_d < 1,0$ mm. (DD, prvi stupac)

Uzastopni niz suhih dana (CDD1) je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine < 1 mm. (CDD1, drugi stupac)

Uzastopni niz kišnih dana (CWD1) je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≥ 1 mm. (CWD1, treći stupac)

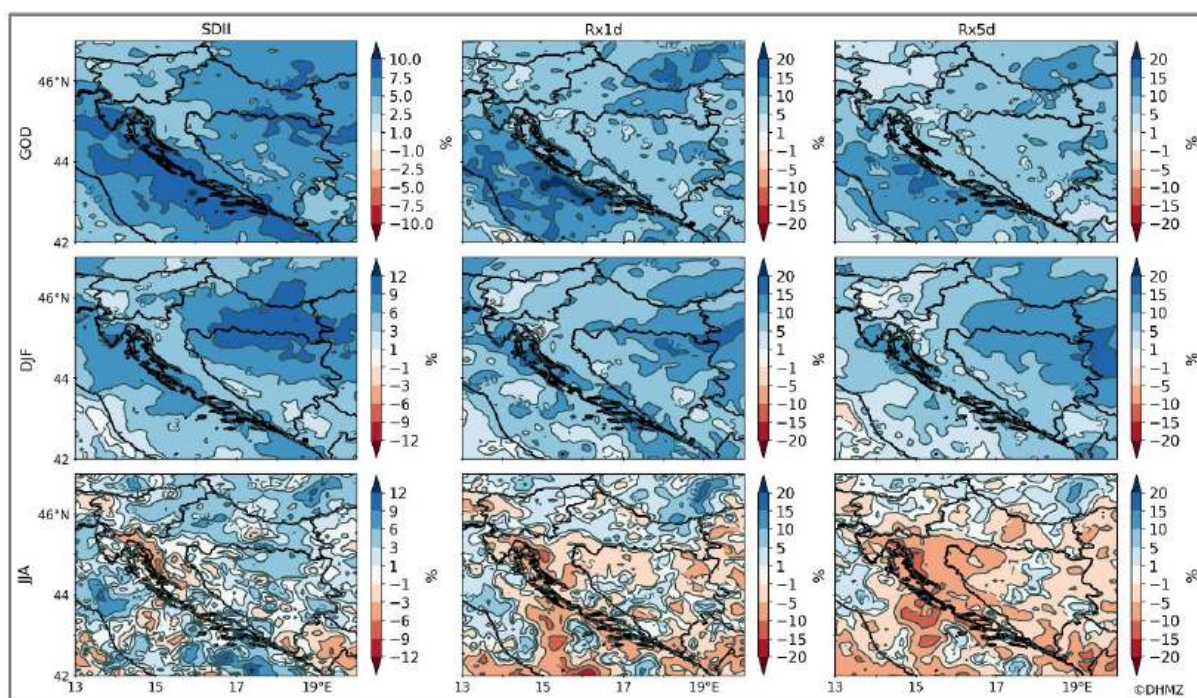
Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

Slika 28 Relativna promjena broja suhih dana, uzastopnog niza suhih dana i uzastopnog niza kišnih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

Indeksi niza uzastopnih kišnih dana (CWD1, CWD10) očekivano su uglavnom u suprotnosti s promjenama indeksa niza uzastopnih suhih dana (CDD1 i CDD10) (Slika 28). Na većem dijelu područja Republike Hrvatske očekuje se na godišnjoj razini skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 1 mm (CWD1) (Slika 28). Iznimka su krajnji istok Hrvatske i priobalno područje. Najzastupljenije su promjene između -6 i 3 %. Projekcije broja uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 10 mm (CWD10) ukazuju na skraćivanje niza u gorju, unutrašnjosti Istre i Dalmacije te produljenje za ostatak područja Hrvatske. Promjene indeksa CWD1 ukazuje na skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana tijekom ljeta na čitavom području Republike Hrvatske, a u proljeće i jesen na području gotovo cijele Hrvatske. Zimi se produljenje niza očekuje u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije (do 5 %), dok se za ostala područja očekuje produljenje niza uzastopnih kišnih dana do najviše 10 % u odnosu na razdoblje P0. Najveće smanjenje indeksa CWD10 očekuje se ljeti i to na cijelom području Hrvatske. Prostorno podjednako raspodijeljene kao i na godišnjoj razini bit će promjene u proljeće i jesen, a za zimu se uglavnom očekuje porast indeksa CWD10.

Godišnja promjena indeksa standardnog dnevnog intenziteta oborine (SDII) ukazuje na najveće povećanje u obalnom području (između 7,5 i 10,0 %) te u uskom području istočne Hrvatske uz granicu s Mađarskom te s Bosnom i Hercegovinom (Slika 29). Promjene na području Like i Gorskog kotara su najmanje, ali također pozitivne (između 2,5 i 5,0 %). U ostatku područja Republike Hrvatske očekuje se također porast indeksa SDII, u iznosu od 5,0 do 7,5 %. Smanjenje indeksa SDII očekuje se samo u ljeto, a najjače je izraženo u primorsko goranskim predjelima (od 3 do 9 %). U ostatku Hrvatske i u ostalim sezonama promjene indeksa SDII u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 su pozitivne i najjače su izražene zimi u istočnim krajevima te u jesen na obalama Jadrana (između 9 i 12 %).

Očekuje se povećanje najveće 1-dnevne količine oborine (Rx1d) na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 29). Povećanje je na većem dijelu Hrvatske između 5 i 10 %, a u istočnom dijelu središnje Hrvatske i zapadnom dijelu istočne Hrvatske te unutrašnjosti Istre i dijelovima Dalmacije između 10 i 15 %. Najveći doprinos godišnjem povećanju daju jesenske promjene, koje su i iznosom i prostornom raspodjelom vrlo slične godišnjoj promjeni. Prostorno nešto drugačiji i iznosom nešto manji, ali i dalje na cijelom području Republike Hrvatske, pozitivan doprinos daje i proljeće. Zimi se uglavnom očekuje povećanje Rx1d, tek mali dio Primorja ukazuje na moguće smanjenje (do 5 %). Smanjenje Rx1d ljeti očekuje se nad znatno većim područjem nego zimi. Zahvaćeno je cijelo obalno područje, gorski predjeli i najsjeverniji dijelovi unutrašnjosti Hrvatske, a najjače je izraženo na području Primorja gdje doseže vrijednost od 10 do 15 %. Središnju i istočnu Hrvatsku karakterizira povećanje 1-dnevne količine oborine uglavnom do 5 %.



Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) je omjer godišnje količine oborine i godišnjeg broja oborinskih dana ($R_d \geq 1,0$ mm). (SDII, prvi stupac)

Najveća 1- dnevna količina oborine (Rx1d) je najveća količina oborine u jednom danu. (Rx1d, drugi stupac)

Najveća 5- dnevna količina oborine (Rx5d) je najveća količina oborine u 5-dnevnim intervalima. (Rx5d, treći stupac)

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

Slika 29 Relativna promjena standardnog dnevnog intenziteta oborine, najveće 1- dnevne količine oborine i najveće 5- dnevne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

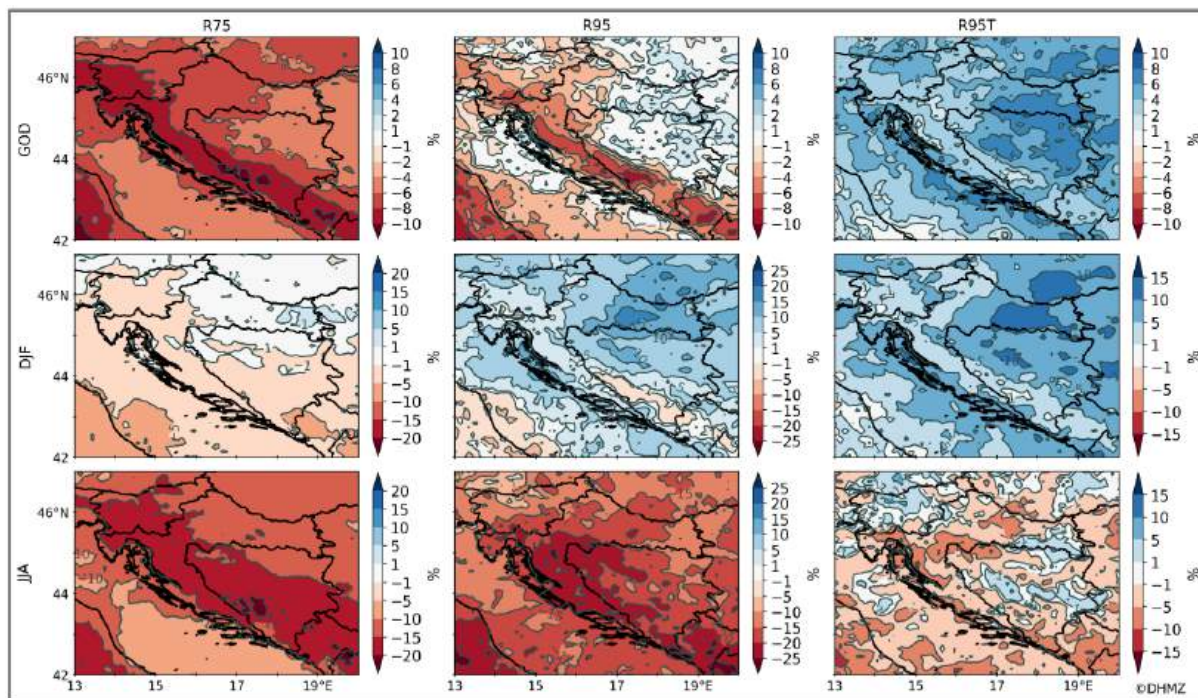
Najveća 5-dnevna količina oborine (Rx5d) na godišnjoj razini slična je promjenama najveće 1-dnevne količine oborine (Rx1d) i na cijelom području Republike Hrvatske pokazuje pozitivnu promjenu, na većini područja Hrvatske u iznosu od 1 do 5 %, manje na području gorske Hrvatske, a više na nekim obalnim područjima (Slika 29). Slično sezonskim promjenama Rx1d, očekivana promjena Rx5d zimi, u proljeće i jesen uglavnom je pozitivna, a ljeti uglavnom negativna. Porast Rx5d u proljeće i jesen je u usporedbi s promjenama Rx1d manje izražen. Zimske promjene Rx5d pozitivne su na čitavom području Republike Hrvatske. Prostorno najzastupljenije će biti promjene od 5 do 10 % na području Dalmacije, Like i zapadnog dijela središnje Hrvatske te 10 do 15 % nad istočnim dijelom Hrvatske, a samo na dijelu

primorja i obližnjeg gorja manje od 5 %. Ljetno smanjenje najveće 5-dnevne oborine obuhvaća veći dio Hrvatske i na području Primorja iznosi 10 do 15 %.

Broj umjereno vlažnih dana (R75) u razdoblju P1 bit će manji nego u razdoblju P0 na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 30). Najveće promjene, smanjenje u iznosu od 8 do 10 %, predviđene su za područje unutrašnjosti Istre, Primorja i gorske Hrvatske te unutrašnjosti Dalmacije. Za priobalno područje i središnju Hrvatsku smanjenje iznosi 6 do 8 %, a u istočnoj Hrvatskoj smanjenje iznosi 4 do 6 %. Razmatrano po sezonama, najmanje promjene se očekuju zimi kada broj umjereno vlažnih dana u središnjim i istočnim područjima Hrvatske može porasti (do najviše 5 % na krajnjem istoku), a smanjiti se u ostatku Hrvatske (od 1 do 5%). U svim ostalim sezonama, na cijelom području Republike Hrvatske broj umjereno vlažnih dana u razdoblju P1 se smanjuje. Moguće je smanjenje od 1 do 5 % za istočnu i dio središnje Hrvatske te obalno područje srednje Dalmacije u proljeće. Smanjenje od 5 do 10 % očekuje se za veći dio obale i gorsko područje u proljeće te cijelo područje Republike Hrvatske u jesen. Smanjenje veće od 10 % predviđeno je samo za ljetnu sezonu, za priobalno područje, središnju i istočnu Hrvatsku između 10 i 15 %, a za gorsko područje, unutrašnjost Istre i Dalmacije između 15 i 20 %.

Promjena godišnjeg broja vrlo vlažnih dana (R95) prostorno je slično raspoređena kao i promjena broja umjereno vlažnih dana (R75) (Slika 30). Najveća je razlika u tome što promjena vrlo vlažnih dana na istoku Hrvatske mijenja predznak iz negativnog u pozitivan i iznosi do 2 %. Najveće promjene (smanjenje u iznosu od 6 do 8 %) očekuju se u Primorju i unutrašnjosti Dalmacije. Nešto manje smanjenje (4 do 6 %) očekuje se u gorskoj Hrvatskoj. Za središnju Hrvatsku smanjenje iznosi 1 do 4 %. Na cijelom području Republike Hrvatske očekuje se smanjenje broja vrlo vlažnih dana ljeti (Slika 30) najmanje na krajnjem istoku i sjeveru (10 do 15 %), a najviše u gorskoj Hrvatskoj i unutrašnjosti Dalmacije, uglavnom između 20 i 25 %. Predviđanja za proljeće daju istu prostornu raspodjelu promjene kao i godišnja promjena. Pozitivna promjena (do 10 %) u proljeće predviđena je za istočnu Hrvatsku i zapadni dio Istre, dok je u ostatku Hrvatske promjena negativna, najveća je u gorskim predjelima i u unutrašnjosti Dalmacije (do 10 %). Jesenske promjene također ukazuju i na moguće smanjenje i na moguće povećanje, a promjene su u rasponu od -5 do 5 %. Zimi se očekuje povećanje broja vrlo vlažnih dana i ono je najveće za područje zapadne Slavonije u iznosu od 15 do 20 %.

Za razliku od godišnje promjene broja umjereno vlažnih (R75) i vrlo vlažnih dana (R95) koje uglavnom ukazuju na smanjenje u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0, predviđanja udjela oborine u vrlo vlažne dane (R95T) na cijelom području Republike Hrvatske ukazuju na godišnji porast količine oborine u vrlo vlažne dane, odnosno na sve intenzivnije ekstreme u oborinskom režimu (Slika 30). Najveće povećanje (od 6 do 8 %) očekuje se u Slavoniji i dijelovima priobalja. Između 4 i 6 % porasta udjela oborine u vrlo vlažne dane zahvaća širi prostor istočne i dijelove središnje Hrvatske te ostatak priobalja. Promjene manje od 2 % očekuju se u ostatku Hrvatske (gorska Hrvatska, Dalmatinsko zaleđe). Porast udjela oborine u vrlo vlažne dane očekuje se na području cijele Hrvatske u jesen i zimu (najveće zimi na području Slavonije, između 10 i 15 %). Iako se i u proljeće očekuje povećanje udjela oborine u vrlo vlažne dane u većem dijelu Hrvatske (najviše do 10 % u istočnim područjima, Istri i mjestimice uz obalu), za dio gorskog područja, središnje Hrvatske i zaleđa Dalmacije očekuje se moguće smanjenje udjela do najviše 5 %. Ljeto uglavnom pokazuje smanjenje udjela oborine u vrlo vlažne dane, najviše između 5 i 10 %, dok je za uže područje Slavonije i u ljetnoj sezoni predviđen porast od 1 do 5 %.



Broj umjereno vlažnih dana (R75) je broj dana s količinom oborine većom od 75. percentila razdiobe dnevni količina oborine koji je određen iz svih dana u referentnom razdoblju 1981. - 2010. godine. (R75, prvi stupac)

Broj vrlo vlažnih dana (R95) je broj dana s količinom oborine većom od 95. percentila razdiobe dnevni količina oborine koji je određen iz svih dana u referentnom razdoblju 1981. - 2010. godine. (R95, drugi stupac)

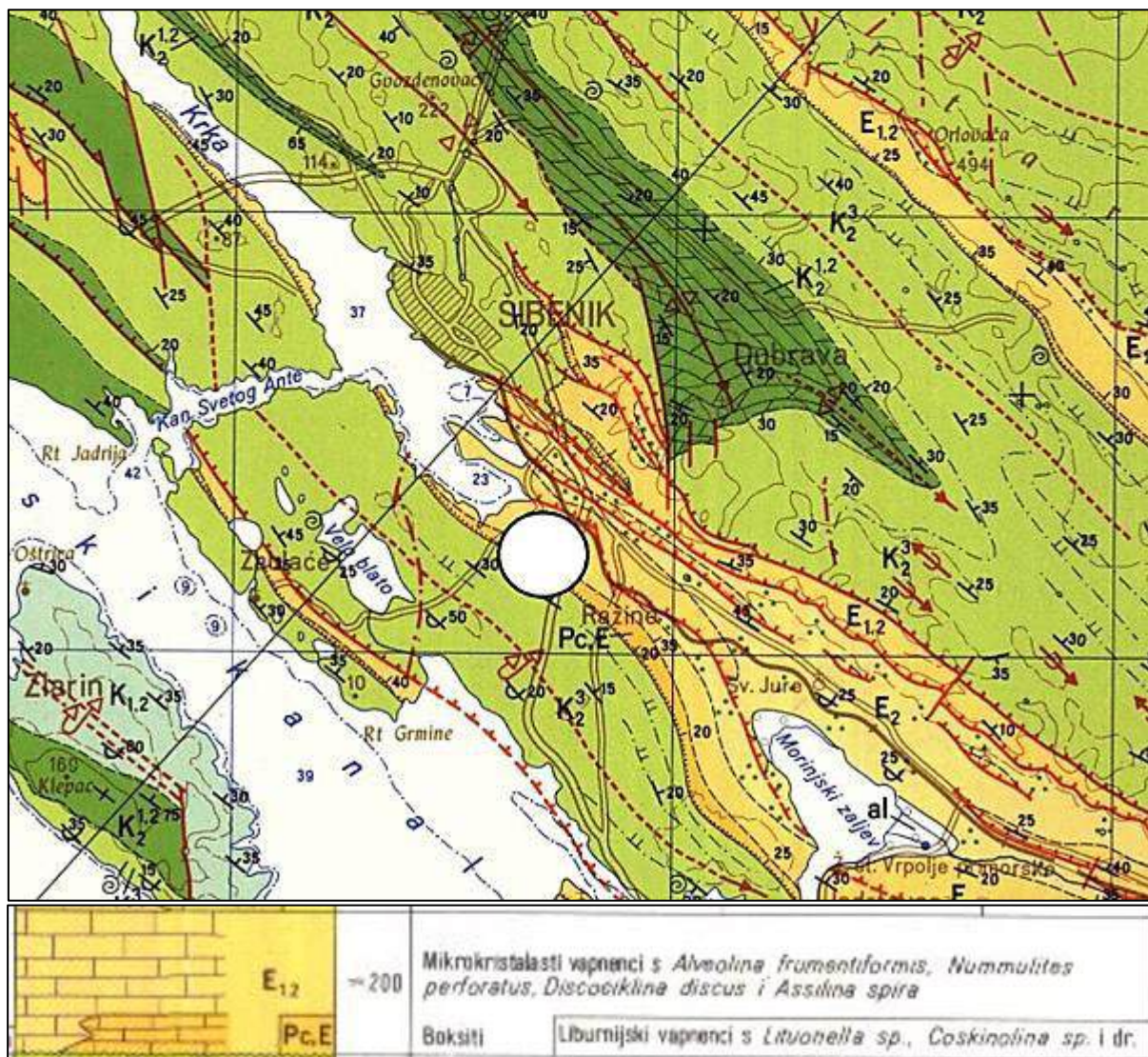
Udio oborine u vrlo vlažne dane (R95T) je udio godišnje / sezone količine oborine (SRd / Rt). SRd je suma dnevnih oborina većih od 95. percentila oborine u vrlo vlažne dane u referentnom razdoblju 1981 -2010. godine. Rt je ukupna godišnja količina oborine. (R95T, treći stupac)

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

Slika 30 Relativna promjena broja umjereno vlažnih dana, vrlo vlažnih dana i udjela oborine u vrlo vlažne dane srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)

3.3.2. Geološke značajke

Prema Osnovnoj geološkoj karti 1:100000 (list K 33-8 Šibenik) (Slika 31) područje lokacije zahvata izgrađuje kameno tlo uglavnom mikro-kristalni vapnenci. Na lokaciji predviđenoj za izgradnju nove bolnice Šibenik, orijentacijski prema presjeku C-D se pri površini nalaze mikro kristalni vapnenci debljine do 200, nastali u vrijeme paeleogena-eocena, dublje su svijetlosivi dobro uslojeni vapnenci sa rijetkim ulošcima dolomita nastali u vrijeme gornje krede-senon, do dubine do cca 400 m. Ispod ovih slojeva nalaze se slojevi izmjene svjetlosivih vapnenaca sa dolonitima i pločastim vapnencima nastali u vrijeme gornje krede-turon, do dubine oko 700 m.

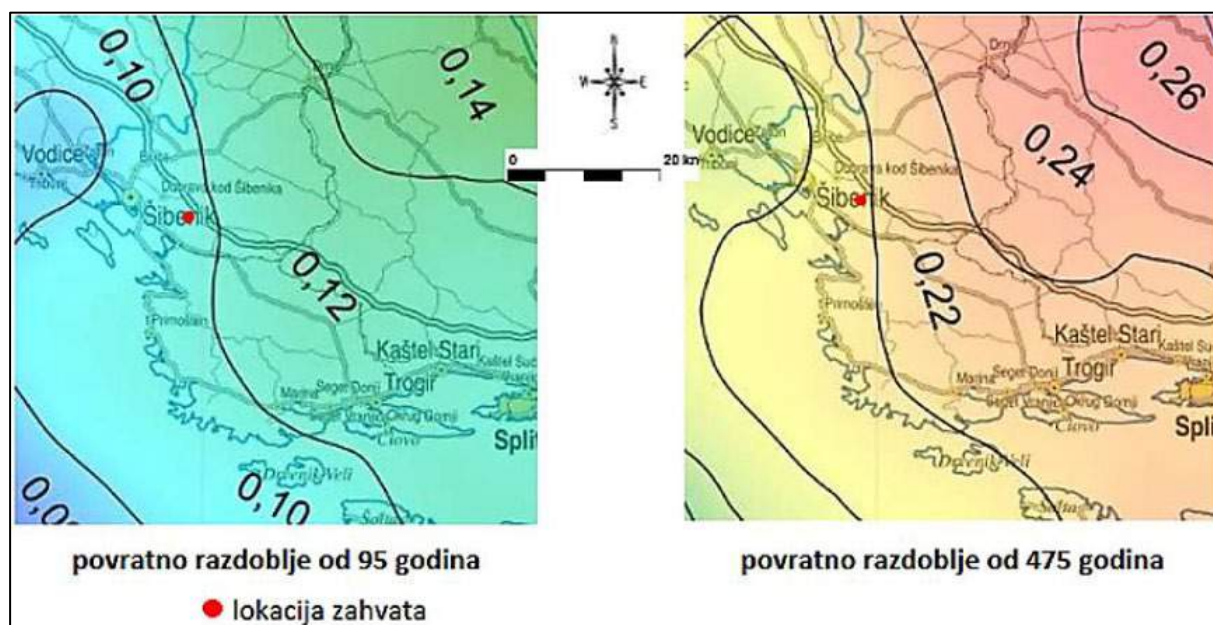


Slika 31 Izvod iz OGC 1:100.000-K 33-8 Šibenik s ucrtanom lokacijom zahvata

3.3.3. Seizmičke značajke

Prema Karti potresnih područja RH područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_g R=0,106$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_0=V^{\circ}$ MCS.

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi $a_g R=0,209$ g. taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području imao intenzitet $I_0=VI^{\circ}$ MCS.



Slika 32 Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za povratni period od 95 i 475 g. (izvor: Karta potresnih područja RH)

3.3.4. Hidrogeološke i hidrološke značajke

Hidrogeološki odnosi u širem okruženju definirani prostornim rasporedom karbonatnih vodonosnika (kredni i eocenski vapnenci), polupropusnih dolomita te klastičnih-izolatorskih stijena (fliški lapori i pješčenjaci). Generalni smjer kretanja podzemnih voda u širem području je od istoka prema zapadu, približno paralelno pružanju geoloških struktura.

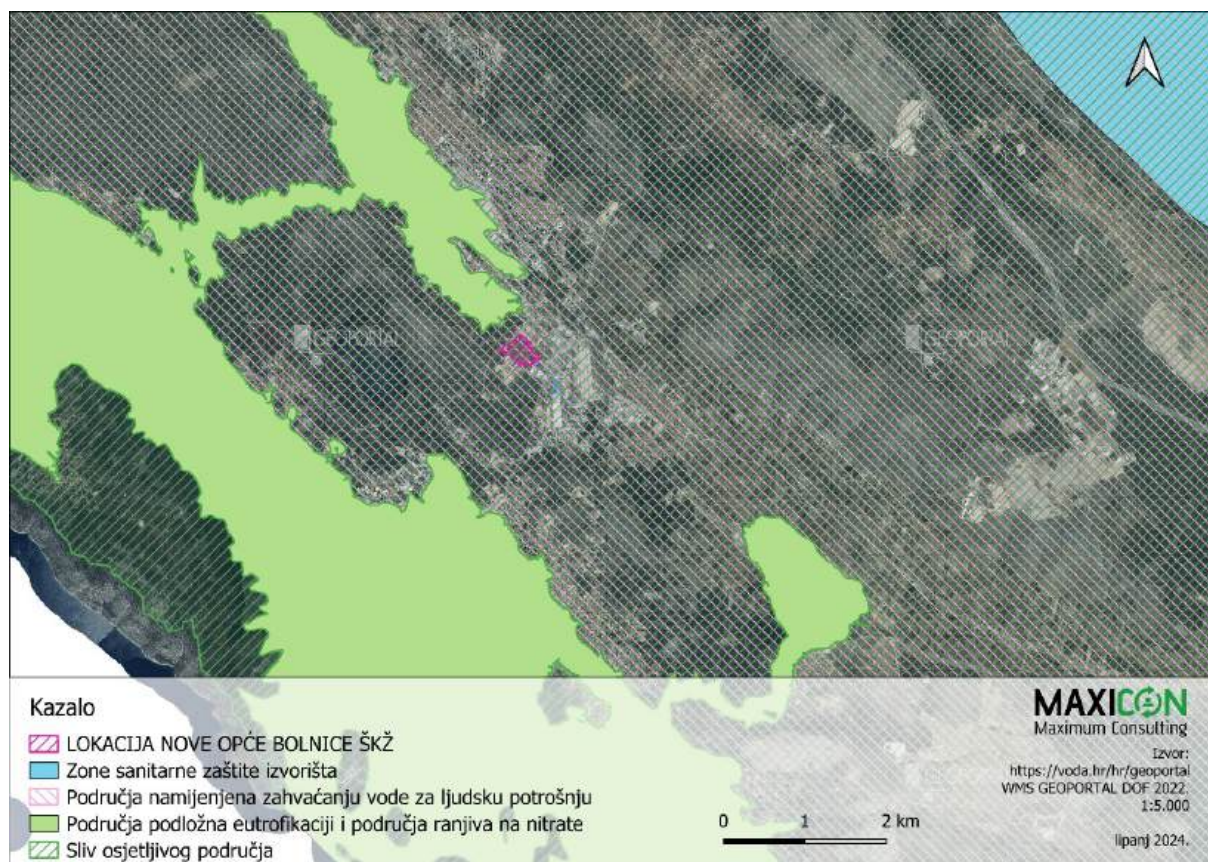
Područje zahvata izgrađeno je od karbonatnih stijena litostratigrafskih članova: $E_{1,2}$, a predstavljene su mikrokristalastim vapnencima. Na površini terena u njima su razvijene mnogobrojne pukotine i škrape. Prema vodopropusnosti ove stijene spadaju u dobro propusne okršene karbonatne stijene. Temeljno hidrogeološko obilježje ove grupe stijena je odlično razvijena sekundarna poroznost. Prevladava pukotinsko-disolucijska, a u podzemlju nije isključena i špiljska. Ove stijene predstavljaju karbonatni vodonosnik u kojem se nalaze značajne količine podzemnih voda.

3.3.4.1. Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 79/22) predmetni obuhvat zahvata **nalazi se** na prostoru **sliva osjetljivog područja** (Slika 33).

Zahvat **se nalazi** na području zahvaćanja vode za ljudsku potrošnju, ali se **ne nalazi** na području zona sanitarne zaštite izvorišta.

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske (NN br. 130/12), a sukladno Prilogu 2: „Popis općina unutar ranjivih područja u Republici Hrvatskoj“ JLS koja je predmet ovog zahvata **ne nalazi se** na ranjivom području.



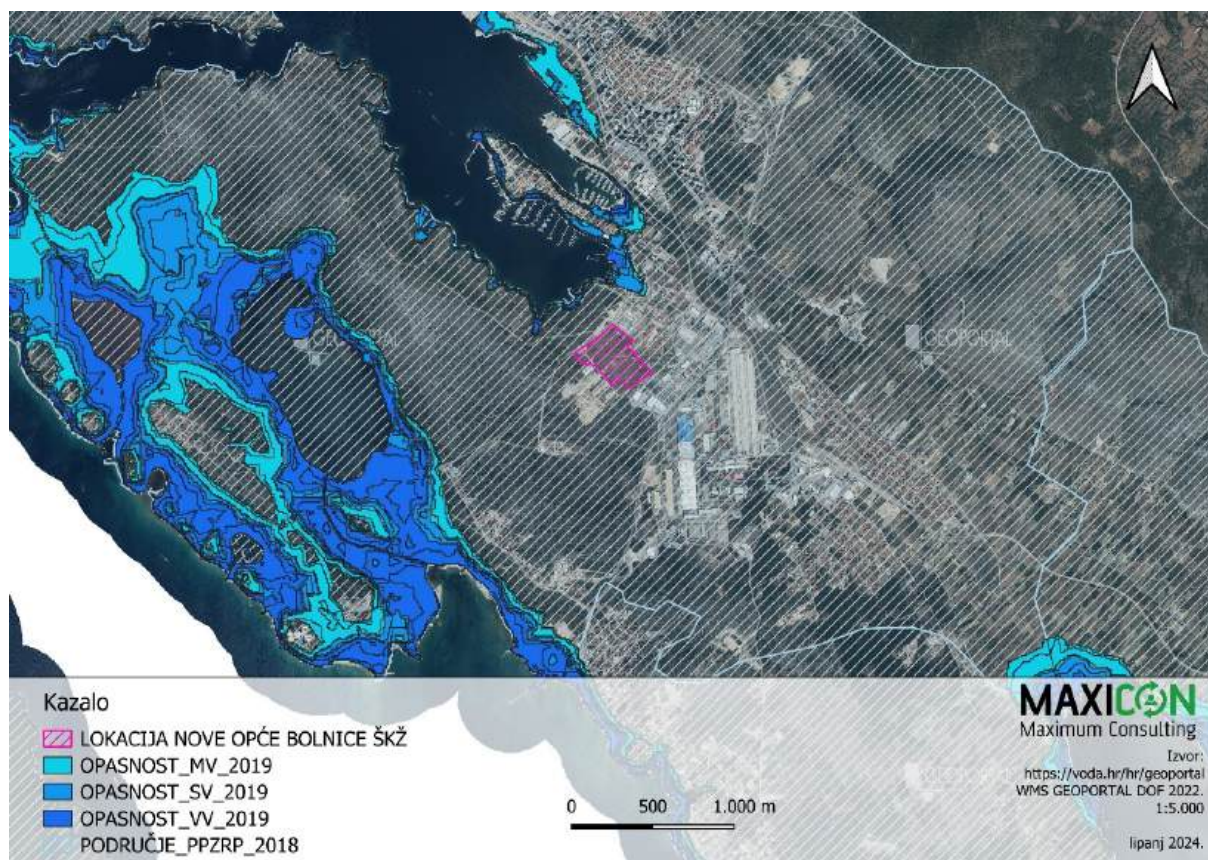
Slika 33 Područja posebne zaštite voda

3.3.4.2. Opasnost i rizik od poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se povremeno pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći. Međutim, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Opasnost od poplava predstavlja vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice, dok rizik od poplava predstavlja vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljenja.

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 126. Zakona o vodama, izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena temeljem Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. Pregledom kartografskog prikaza opasnosti i rizika od poplava za malu, srednju i veliku učestalost pojavljivanja poplava može se uočiti da se zahvat nalazi **izvan područja opasnosti od poplava**, ali se nalazi u području **unutar** PPZRP¹ (Slika 34).

¹ PPZRP predstavlja područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava" sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava; Hrvatske vode, 2018.



Slika 34 Prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja male, srednje i velike učestalosti pojavljivanja poplava

3.3.4.3. Stanje vodnih tijela površinskih voda

Temeljem Izvoda iz Registra vodnih tijela u okolici zahvata nalaze se (Slika 35):

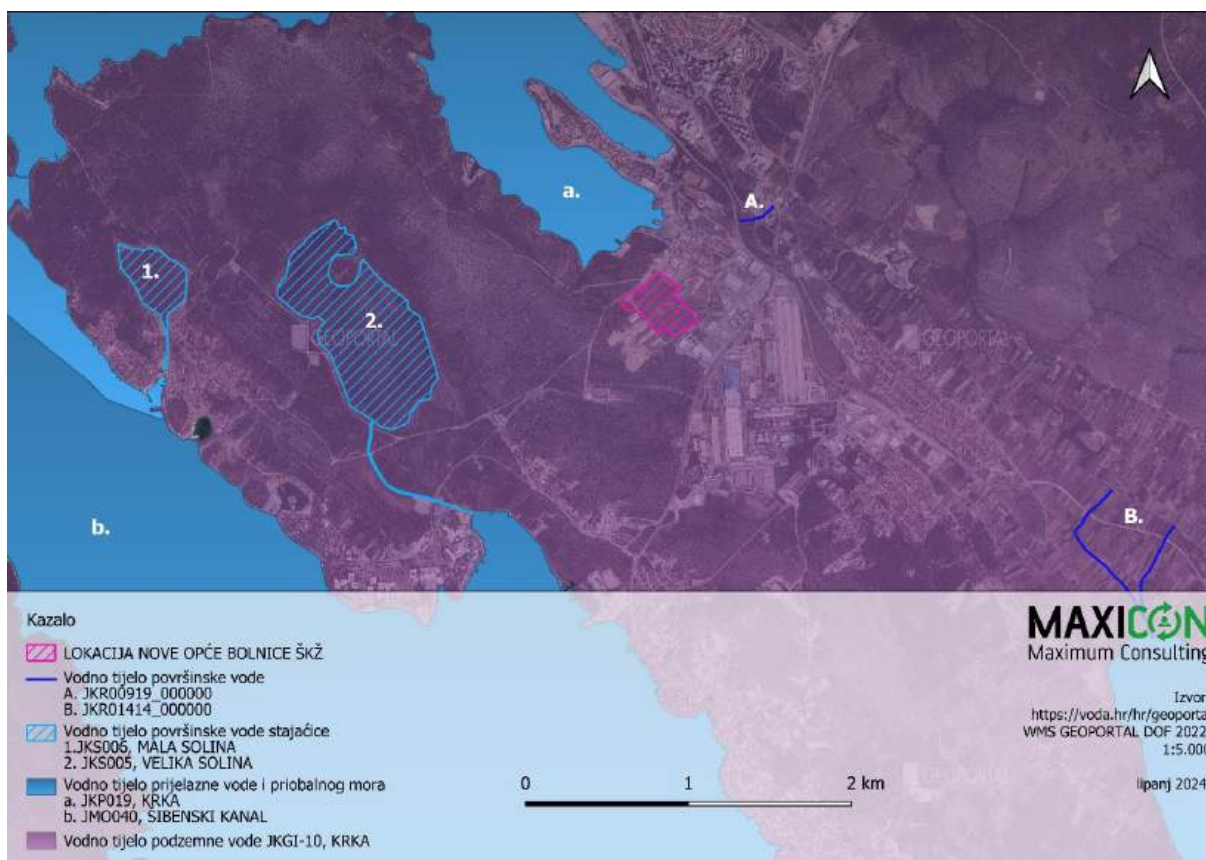
- Vodno tijelo površinske vode – JKR00919_000000,
- Vodno tijelo prijelazne vode – JKP019, KRKA
- Tijelo podzemne vode – JKGI – 10, KRKA.

Vodno tijelo površinske vode JKR00919_000000 koje se nalazi u široj okolici zahvata je umjerenog stanja.

Vodno tijelo prijelazne vode JKP019, KRKA koje se nalazi u široj okolici zahvata je umjerenog stanja.

Područje zahvata nalazi na području tijela podzemne vode JKGI – 10, KRKA čije ukupno stanje je dobro.

Detaljan opis stanja vodnih tijela na području i u okolici zahvata prikazan je u **Prilogu 9.2. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.; Izvadak iz Registra vodnih tijela.**



Slika 35 Izvod iz Registra vodnih tijela u okolici zahvata

3.3.5. Pedološke značajke

Analizom pedološke karte utvrđeno je da se na području obuhvata zahvata javlja tip tla Crvenica plitka i duboka (Slika 36).

Crvenica (*terra rossa*) je tlo koje dolazi na prostorima veće stjenovitosti, a manje kamenitosti i prvenstveno je rezultat kemijskog trošenja čistih mezozojskih vapnenaca i dolomita. Crvenica je kambično tlo mediteranskog podneblja, koje za razliku od smeđeg tla na vapnencu i dolomitu ima znatno crveniju boju. Stadij razvoja odnosno građa profila je A-(B)rz-C/R. Crvenica je plodno tlo, posebno ako su segmenti tla duboki i široki. Pored toga, crvenica je i glinasto tlo, zbog čega je kapacitet držanja vode dosta visok. Zauzima ukupno 34 391,9 ha. Najveću površinu zauzima sistematska jedinica crvenica tipična plitka (22 562,2 ha), a zatim tipična srednje duboka (6 681,0 ha). Ostale sistematske jedinice zauzimaju znatno manju površinu. To su također relativno homogena tla. Najveće variranje prisutno je u dubini, koja se kod plitki crvenica kreće do 40 cm, srednje dubokih 40-70 a dubokih preko 70 cm².

² Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Zavod za melioracije i Građevinsko arhitektonski fakultet sveučilišta u Splitu: Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije, Zagreb i Split, rujan 2006. god.

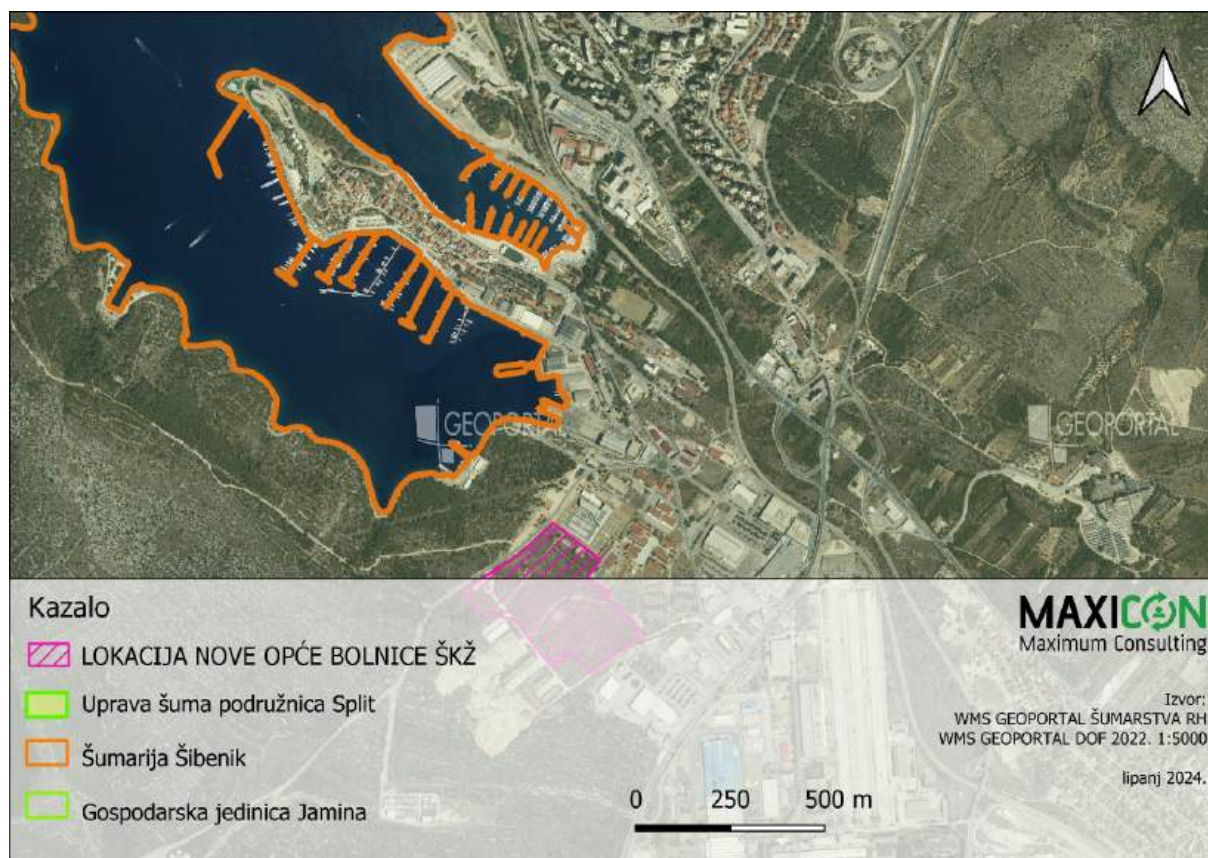


Slika 36 Izvod iz pedološke karte RH

3.3.6. Šumarstvo

Lokacija zahvata nalazi se na području kojem gospodare Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Split, Šumarija Šibenik, Gospodarska jedinica Jamina (833). Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 2.079,23 ha od toga se na obraslo zemljište odnosi 1.130,34 ha, na neobraslo proizvodno 819,63 ha, na neobraslo neproizvodno 108,90 ha, a na neplodno zemljište 20,36 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske i šume s posebnom namjenom (značajni krajobraz i znanstvene pokusne površine)³ (Slika 37).

³ Podaci preuzeti iz *Opisa gospodarske jedinice Jamina (833)*, Odjel za uređivanje šuma, Uprava šuma Split, "Hrvatske šume" d.o.o. Zagreb.



Slika 37 Izvod iz javnih podataka o šumama

3.3.7. *Krajobraz*

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. – Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske) lokacija zahvata se nalazi unutar regije Sjeverno – dalmatinska zaravan. Radi se o orografski slabo razvedenom prostoru, s tim da je unutrašnji dio tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina – krških polja (Ravni kotari). Glavne krajobrazne vrijednosti, pa dijelom i identitet, daju dvije rijeke – Krka i Zrmanja, zatim Vransko jezero te Novigradsko i Karinsko more.

Lokacija zahvata nalazi se u gradu Šibenik te su prisutne antropogene (i kulturne) karakteristike krajobraza.

3.3.8. *Materijalna dobra i kulturna baština*

U analizi materijalne i kulturne baštine Grada Šibenika korišteni su prostorni planovi na snazi za ovo područje te pregled Registra kulturnih dobara koje vodi Ministarstvo kulture (<https://registar.kulturnadobra.hr/#/>). Na ovom području djeluje Konzervatorski odjel u Šibeniku, kao dio Uprave za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH.

Prema Registru zaštićenih kulturnih dobara RH na širem području zahvata koje obuhvaća prostor Grada Šibenika prisutno je 94 zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra (Tablica 5).

Tablica 5 Izvod iz Registra kulturnih dobara RH

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1	Z-3393	Zgrada bivšeg hotela "Krka"	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-3538	Pomorski svjetionik Jadrija	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	RST-0558-1971.	Palača Galbiani-Šižgorić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	RST-0572-1971.	Kuća Šižgorić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-6516	Tvrđava svetoga Nikole	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-5836	Crkva sv. Vida	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-5201	Crkva sv. Križa	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-5202	Crkva sv. Nikole	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
9	Z-2007	Nova crkva s dvoranom bratovštine	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10	Z-2008	Ostaci palača	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
11	Z-2009	Ostaci palače	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
12	Z-2010	Kuća Nikole Tomasea	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
13	Z-2011	Palača Draganić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
14	Z-2012	Varoška crkva	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
15	Z-2013	Tvrđava sv. Mihovila	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
16	Z-2014	Crkva sv. Ane i groblje	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
17	Z-2015	Tvrđava sv. Ivana	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
18	Z-2016	Tvrđava Barone ("Šubićevac")	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
19	Z-2017	Građevinski sklop Četiri bunara	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
20	Z-2018	Biskupska palača	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
21	Z-2019	Park strijeljanih	Šibenik	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
22	Z-2020	Barokna palača	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
23	Z-2021	Kuća Berović	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
24	Z-2022	Kuća Chiabov	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
25	Z-2023	Kuća Ježina	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
26	Z-2024	Kuća	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
27	Z-2025	Dvostruki bedem	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
28	Z-2026	Gradska vijećnica	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
29	Z-2027	Palača stare "Preture"	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
30	Z-2028	Knežev dvor	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
31	Z-2029, N-2	Katedrala sv. Jakova	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro, Kulturno dobro od nacionalnog značenja
32	Z-2030	Crkva Svih Svetih	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
33	Z-2031	Crkva sv. Mare	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
34	Z-2032	Crkva sv. Ivana	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
35	Z-2033	Crkva sv. Julijana	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
36	Z-2034	Crkva sv. Duha	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
37	Z-2035	Crkva sv. Dominika	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
38	Z-2036	Crkva sv. Barbare	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
39	Z-2037	Crkva sv. Antuna Opata (crkva sv. Krševana)	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
40	Z-2038	Crkva i samostan sv. Lovre	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
41	Z-2039	Crkva i samostan sv. Frane	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
42	Z-2040	Crkva Uspenja Bogomater	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
43	Z-2041	Kuća Rossini	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
44	Z-2042	Kuća Tambača	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
45	Z-2043	Palača Kožul	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
46	Z-2044	Romanička kuća	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
47	Z-2045	Kuća Štrkalj	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
48	Z-2046	Zgrada Prve hrvatske općinske uprave	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
49	Z-2549	Kuća Draganić-Marenci	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
50	Z-2550	Gotička kuća	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
51	Z-2551	Crkva Gospe od Griblja	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
52	Z-2552	Ruševine romaničko-gotičke kuće	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
53	Z-2553	Sklop kuća u Buti	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
54	Z-2554	Palača	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
55	Z-2555	Kuća Gojanović	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
56	Z-2556	Kuća Žaja	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
57	Z-2557	Palača Divnić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
58	Z-2558	Kuća Divnić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
59	Z-2559	Crkva sv. Elizabete	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
60	Z-2560	Crkva sv. Petra s okolnim grobljem	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
61	Z-2561	Kuća Iljadica-Grbešić	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
62	Z-2562	Zgrada suda sa zatvorom	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
63	Z-2563	Kazalište	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
64	Z-2564	Samostan i crkva sv. Luce	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
65	Z-2565	Kuća Čelar	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
66	Z-2566	Kuća Žaja-Cristofolo	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
67	Z-2567	Kuća s drvenim gotičkim gredama	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
68	Z-2568	Dvije kuće	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
69	Z-2569	Kuća Roberta Visianija	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
70	Z-2570	Kuća Matiazzi	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
71	Z-2571	Crkva sv. Grgura	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
72	Z-2572	Barokna kuća	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
73	Z-2573	Kuća Poletti-Deljac	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
74	Z-4298	Kulturno-povijesna cjelina Šibenika	Šibenik	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
75	RST-0777	Hydroarheološko nalazište	Šibenik	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
76	Z-5641	Cjelina arhivskih fondova i zbirki u posjedu Državnog arhiva u Šibeniku	Šibenik	Pokretna zbirka	Zaštićeno kulturno dobro
77	Z-5660	Zgrada gimnazije "Antuna Vrančića"	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
78	Z-5762	Zgrada carinarnice	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
79	Z-5782	Kuća Šare	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
80	Z-5800	Zgrada bivše Burze rada	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
81	Z-5796	Kuća Jadronja	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
82	Z-5807	Palača Mattiazzi	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
83	Z-6186	Zgrada bivše vojarne u Mandalini	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
84	Z-7735	Olupina njemačkog torpednog čamca S-158	Šibenik	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
85	Z-6812	Sklop nekadašnjega benediktinskog samostana sv. Katarine	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
86	Z-6983	Kupalište Jadrija	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
87	Z-7238	Zgrada "Stare pošte"	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
88	Z-7256	Sklop željezničke postaje	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
89	Z-7255	Kuća glavnog inženjera tvornice SUFID	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
90	Z-7239	Zgrada Gradske knjižnice "Juraj Šižgorić"	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
91	Z-7220	Vila Pasini	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
92	Z-7305	Dolački bedem	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
93	P-6247	Palača Gogala	Šibenik	Nepokretna pojedinačna	Preventivno zaštićeno dobro
94	P-6480	Episkopski dvor	Više adresa	Nepokretna pojedinačna	Preventivno zaštićeno dobro

Prostorno – planskim dokumentima također se štite kulturna dobra. Kulturna dobra (povijesni sklop i građevina – pojedinačno zaštićena kulturna dobra) navedena u GUP-om Grada Šibenika su:

A. Registrirana kulturna dobra:

1. Stari dio grada Šibenika, urbanistička cjelina, Šibenik
2. Kuća Šižgorić, Šibenik, Ul. I. Pribislavića 1
3. Kuća Rossini i zgrade uz nju, Šibenik, Ul. F. Divnića 1
4. Crkva sv. Ivana, Šibenik, Krešimirov trg
5. Crkva sv. Barbare, Šibenik
6. Biskupska palača, Šibenik
7. Katedrala sv. Jakova, Šibenik, Unesco
8. Gradska vijećnica, Šibenik
9. Crkva i samostan sv. Frane, Šibenik
10. Crkva sv. Nikole, Šibenik
11. Samostan i crkva sv. Lovre, Šibenik
12. Nova crkva s dvoranom bratovštine, Šibenik
13. Crkva sv. Križ, Šibenik, Dolac
14. Gradske zidine, Šibenik, Dolac
15. Crkva uspenja Bogomater, Šibenik, Ul. B. Petranovića
16. Crkva sv. Duha, Šibenik
17. Tvrđava sv. Mihovila s crkvicom sv. Ane, Šibenik
18. Crkva sv. Antuna opata, Šibenik, Trg pučkih kapetana
19. Crkva sv. Dominika, Šibenik, Obala
20. Crkva sv. Julijana, Šibenik
21. Stara gradska "Pretura", Šibenik, Ul. J. Dalmatinca 4
22. Kuća Ježina, Šibenik, Trg Republike
23. Gotička kuća, Šibenik, Trg pučkih kapetana 18
24. Četiri bunara, Šibenik, Ul. J. Dalmatinca
25. Kuća Chiabov, Šibenik, Ul. R. Visianija 1
26. Kuća Tambača, Šibenik, Ul. J. Dalmatinca 4
27. Knežev dvor, Šibenik, Gradska vrata 3

28. Kuća Draganić, Šibenik, Trg D. Zavorovića 5
29. Crkva svih svetih, Šibenik
30. Kuća N. Tommasea , Šibenik, Trg N. Tommasea
31. Ostaci gotičke i gotičko-renesansne palače, Šibenik, Ul. 15. I 1873.
32. Kuća Berović, Šibenik, Ul. J. Dalmatinca 14
33. Barokna palača, Šibenik, Ul. K. Stošića 5
34. Ostaci Palače, Šibenik, Ul. R. Visianija 5
35. Palača Kožul, Šibenik, Ul. A. Kačića 1
36. Romanička kuća, Šibenik, Ul. J. Dalmatinca 5
37. Kuća Štrkalj, Šibenik, Kalelarga i Ul. J. Barakovića
38. Sklop kuća u Buti, Šibenik, Buta
39. Kuća prve hrvatske općinske uprave i okolne kuće, Šibenik, Ul. P. P. Šilje 13
40. Ruševine kuće, Šibenik, Ul. J. Barakovića
41. Gotička kuća, Šibenik, Ul. J. Barkovića 9
42. Kuća s drvenim gotičkim gredama, Šibenik, Ul. 29.I 1918.
43. Kuća Divnić, Šibenik, Ul. F. Divnića 4
44. Kuća Poleti – Deljac, Šibenik, Ul. I. Lukačića 2
45. Kuća Draganić – Marenci, Šibenik, Trg Palih šibenskih boraca 1
46. Sklop benediktinskog samostana, Šibenik, Ul. A. Jurlina
47. Kuća Žaja, Šibenik, Dobrić 4
48. Kuća Gojanović, Šibenik, Ul. 12. kolovoza 1941.
49. Kuća Žaja (Cristofolo), Šibenik, Ul. P.P. Šilje 3
50. Barokna kuća, Šibenik, Ul. F. Vrančića 4
51. Kuća Matiazzi, Šibenik, Ul. XX divizije 1
52. Barokna palača, Šibenik, Pekarska ulica 1
53. Palača Divnić, Šibenik, Dobrić 2
54. Gotičko-renesansna kuća, Šibenik, Ul. A. Blaževića
55. Zgrada Kazališta, Šibenik, Poljana
56. Kuća sa spomen pločom, Šibenik, Ul. Partizanska 4
57. Dvije kuće, Šibenik, Šibenik, Trg Republike
58. Kuća R. Visianija, Šibenik, Ul. R. Visianija 4
59. Crkva sv. Grgura, Šibenik, Ul. J. Dalmatinca
60. Zgrada carinarnice
61. Hotel Krka
62. Kuća Jadronja

B. Preventivno zaštićena kulturna dobra:

62. Crkva sv. Katarine, Šibenik, 156/93 - isteklo
63. Kuća, Šibenik, Uskočka ul. 1, 34/94 - isteklo
64. Kuća u Ul. Nikole Tavilića 11, Šibenik, 113/97 – isteklo
65. Kuća u Docu – Kvartir – isteklo 2015., u tijeku izrada trajnog rješenja.

3.3.9. Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 01/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zoni HR5 - Dalmacija. Kvaliteta zraka u 2022.g. u ovoj zoni za Šibensko – kninsku županiju bila je I kategorije⁴.

3.3.10. Stanovništvo i naselja

Područje zahvata nalazi se u Šibensko - kninskoj županiji na području Grada Šibenika (Tablica 6).

Tablica 6 Popis naselja i broja stanovnika na širem području zahvata⁵

Grad/Općina	Naselja	Broj stanovnika
Šibenik	Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo, Danilo Biranj, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Šibenik, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin, Žaborić, Žirje	42.599

3.4. Odnos zahvata prema zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže

3.4.1. Ekološka mreža (EU Ekološka mreža Natura 2000)

Uvidom u izvod iz Karte ekološke mreže područja zahvata utvrđuje se da se područje zahvata **nalazi** unutar područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove **HR3000171 Ušće Krke** (Kartografski prikaz 3).

3.4.1.1. Obilježja područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke⁶

Područje Ušća Krke dio je ekološke mreže, zbog prisutnosti značajnih populacija šišmiša, kao i važnih staništa preplavljenih ili dijelom preplavljenih morskih špilja, estuarija, pješćanih dna trajno prekrivenih morem, špilja i jama zatvorenih za javnost.

Najreprezentativnije je područje estuarija i estuarijskih zajednica u Hrvatskoj, tj. tipični estuarij krša s posebnim oceanografskim karakteristikama (stratifikacija vode u stupcu, najveća podpovršinska temperatura, dugo razdoblje zadržavanja slane vode u ušću).

Površina područja iznosi 4.423,84 ha.

Za ovo područje istaknuto je 6 ciljnih vrsta šišmiša i 4 ciljna stanišna tipa (Tablica 7).

⁴ MINGOR: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (prosinac 2023.)

⁵ Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine

⁶ Podaci o područjima ekološke mreže HR3000171 preuzeti su iz SDF obrazaca i Plana upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077)

Tablica 7 Ciljne vrste i stanišni tipovi, ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke ⁷

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR3000171	Ušće Krke	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110	Očuvano 530 ha postojeće površine stanišnog tipa
HR3000171	Ušće Krke	Estuariji	1130	Očuvano 1960 ha postojeće površine stanišnog tipa
HR3000171	Ušće Krke	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvan jedan speleološki objekt (Tradanj špilja) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa
HR3000171	Ušće Krke	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330	Očuvane dvije anihilne krške špilje (Mandalina špilja i Jama pod Orljakom)
HR3000171	Ušće Krke	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 150 do 200 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja) i pogodna lovna staništa u zoni od 4420 ha (bjelogorične šume, močvarne šume, mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (živice, drvoredil))
HR3000171	Ušće Krke	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 100 do 300 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja) i pogodna lovna staništa u zoni od 4420 ha (mozaici različitih staništa tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice))
HR3000171	Ušće Krke	oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>	Očuvana porodiljna kolonija od najmanje 2800 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja i špilja Mandalina) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 4420 ha (topla otvorena staništa, livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma)
HR3000171	Ušće Krke	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Očuvana porodiljna kolonija od najmanje 850 do 900 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja i špilja Mandalina) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 4420 ha (bogato strukturirana šumska staništa, grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici)

7

Podaci

preuzeti

iz

https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?dl=0&e=1&preview=Ciljevi_ocuvanja_24062024.xlsx&rlkey=wy0gpe3v4t45if1synpvel3wg

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR3000171	Ušće Krke	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>	Očuvana porodiljna kolonija od najmanje 2800 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja i Mandalina špilja) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 4420 ha (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju)
HR3000171	Ušće Krke	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 150 do 200 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja) i pogodna lovna staništa u zoni od 4420 ha (bogatno strukturirana šumska staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza te makija)

3.4.1.2. Opis ciljnih vrsta i staništa područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke ⁸

Važna podzemna staništa za ciljne vrste šišmiša ovog područja su špilje Tradanj i Mandalina. Tijekom monitoringa⁹ 2018. godine, zabilježene su sljedeće (ciljne) vrsta šišmiša:

- veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*),
- južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*),
- oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*),
- dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*),
- dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*),
- riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*).

Također, za različite vrste šišmiša pogodna su i različita lovna staništa. Tako su za vrstu veliki potkovnjak u cilju očuvanja pogodni mozaici različitih staništa tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima, živice, drvoredi. Za vrstu južni potkovnjak to su bjelogorične šume, mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima. Za oštrouhog šišmiša pogodna su topla otvorena staništa, livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom te rubovi šuma. Za vrstu dugokrili pršnjak pogodna su bogato strukturirana šumska staništa, grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici. Za dugonogog šišmiša to su šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju. Za riđeg šišmiša pogodna lovna staništa su bogato strukturirana šumska staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza te makija.

Špilja Tradanj (8310) i špilja Mandalina (8330) važno su stanište za ciljne vrste šišmiša, a to su veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) i riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*).

⁸ Podaci o ciljnim staništima i vrstama preuzeti su iz Plana upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077)

⁹ Monitoring porodiljnih kolonija šišmiša na širem području NP Krka 2018. godine – završno izvješće, GEONATURA d.o.o., Zagreb, prosinac 2018.

Špilja Tradanj, pripada ciljnom stanišnom tipu špilje i jame zatvorene za javnost (8310) i nalazi se na popisu međunarodno važnih podzemnih skloništa za šišmiše, ovaj lokalitet je značajan zbog prisutnosti porodiljnih kolonija u ljetnom razdoblju. Istraživanjima je u špilji Tradanj zabilježeno svih šest ciljnih vrsta šišmiša. Špilja Tradanj je ujedno i iznimno značajan arheološki lokalitet čiji vrijedni nalazi svjedoče o povremenoj upotrebi objekta od strane čovjeka u rasponu od neolitika (6. tisućljeće pr. Krista) do kasnoantičkog perioda. Istraživanja započeta krajem 19. st. u špilji Tradanj predstavljala su temelj arheologije šibenskog kraja te početak speleoarheologije u Hrvatskoj. Nalazi se između naselja Zaton i Raslina, na kosini između vrha Tradanj i rijeke Krke. Staza kojom se pristupa do špilje obrasla je makijom, a markacijske oznake su izbljedjele te ih je teško pratiti. Osim kopnenim putem, do špilje je moguće pristupiti čamcem, ali je ulaz teško uočiti. Iz navedenih razloga pristup ovoj špilji smatra se zahtjevnim. Špilja Tradanj jednostavni je speleološki objekt, duljine 54 m s vertikalnom razlikom 22 m. Ulaz špilje zaklonjen je vegetacijom.

Špilja Mandalina je jednostavan, djelomično potopljen speleološki objekt duljine 124 m, koji se nalazi na istoimenom poluotoku u Šibeniku, u sklopu nekadašnje vojarnje. U većem dijelu špilje nalazi se jezero s miješanom slatkom i morskom vodom što ga čini anhidralnim speleološkim objektom. Ulaz u špilju nalazi se ispod velike stacionarne cisterne, južno od ulaza u vojarnu. Samim time, špilja Mandalina se smatra pristupačnom i lako dostupnom. Kao što je navedeno u prethodnom poglavlju, špilja Mandalina nalazi se na popisu međunarodno važnih skloništa za šišmiše, a važno je stanište i podzemnoj fauni beskralješnjaka. U špilju Mandalina moguć je nesmetan ulazak bez nadzora te postoji opasnost od vandalizma i uznemiravanja porodiljnih kolonija šišmiša zbog nezaštićenog prilaza i lake dostupnosti te je planirano postavljanje informativne table na ulazu u objekt s upozorenjem o zabrani ulaza kao i uklanjanje zaostale vojne instalacije s ulaza u špilju Mandalinu. U ulaznom dijelu postavljene su pumpe i cijevi te je iz nje crpljena voda (Slika 38).

Na ovom području osim špilje Mandalina prisutna je još jedna preplavljena ili dijelom preplavljena morska špilja (8330). Riječ je o Jami pod Orljakom.

Ulaz u jamu pod Orljakom - nalazi se uz cestu Šibenik – Zaton nasuprot južnog ulaza u kanal sv. Josipa. Jama je dubine 23m do površine jezera, odnosno mora čija visina ovisi o plimi i oseci. Duljina kanala iznosi 90 m. Značaj objekta je što je to jedini do sada poznati anhidralni objekt u bližoj okolini NP Krka i kao takav stanište stigobiontne faune.

3.4.2. Zaštićena područja prirode

Lokacija zahvata **ne nalazi** unutar zaštićenih područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18, 14/19, 155/23) (Kartografski prikaz 4).

U okolici zahvata nalazi se značajni krajobraz Kanal - Luka udaljen oko 350 m lokacije zahvata.

Područje Kanal-Luka proglašeno je zaštićenim 1974. godine zbog iznimnih krajobraznih vrijednosti te šuma alepskog bora i manjim dijelom hrasta crnike. Područje Kanala ima posebnu vrijednost kao geomorfološka pojava – klisurasta obala koja je uspješno pošumljena alepskim borom.

Jedinstveni krajobraz sačinjava potopljeno ušće rijeke Krke s istaknutim Kanalom sv. Ante čije obale prema otvorenom moru prelaze u zaklonjene uvale, a prema kopnu se otvaraju u jedinstveni panoramski pogled na grad Šibenik. Bočata voda ovog područja pruža idealne uvjete za riblje vrste koje obitavaju u ovakvom tipu mora te za rast školjkaša. Uz bogate prirodne populacije, ovdje se nalaze i uzgajališta dagnji i kamenica¹⁰.

¹⁰ Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077)



Slika 38 Špilja Mandalina

3.4.3. Bioraznolikost

Na području Ušća Krke prevladavaju prirodni travnjaci (1 747,41 ha), zatim prijelazno područje šume - zarastanje, grmičasta šuma (750,63 ha). U najmanjoj površini zastupljena je bjelogorična šuma sa 22,26 ha, dok je 127,68 ha pod mješovitom šumom, a 191,8 ha pod crnogoričnom šumom (CORINE Land Cover, 2018). Prema podacima Karte staništa RH iz 2004. g., od šumskih staništa na području obuhvata Plana prevladavaju Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike (zabilježene na oko 160 ha) i mozaik stanišnih tipova Šume običnog i crnog bora na dolomitima te Primorske, termofilne šume i šikare medunca (oko 180 ha). Primorske, termofilne šume i šikare medunca zabilježene su također samostalno na oko 40 ha, kao i u mozaiku sa suhim travnjacima (na oko 150 ha). Osim navedenih stanišnih tipova zabilježeni su i nasadi četinjača (oko 70 ha) te Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike (oko 20ha).

Danas su na području značajnog krajobraza Kanal-Luke prisutna ugrožena halofitna staništa s pripadajućom florom te nekoliko endemskih i ugroženih vrsta iz Crvene knjige vaskularne flore Hrvatske, prvenstveno orhideja. Analiza flore pokazuje dominaciju terofita i mediteranskih biljaka što je očekivano s obzirom na fitogeografski položaj. Popis flore sadrži 17 endema, 10 ugroženih, 29 potencijalno ugroženih te 33 strogo zaštićene vrste. Zabilježene su i 33 strane vrste (neofiti), među kojima je i 15 s popisa invazivnih vrsti u Hrvatskoj.

Prema izvotku iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (Kartografski prikaz 5), lokacija zahvata nalazi se na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. U zoni zahvata je bio heliodrom i objekti stambene i vojne namjene, barake za smještaj vojnika te poligon. U trenutnom stanju bivši vojni objekti su uklonjeni, te je područje zapušteno i obraslo niskom vegetacijom, dok se na dijelu lokacije zahvata nalazi maslinik.

Na lokaciji zahvata nisu prisutni ugroženi i rijetki stanišni tipovi sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa.

Tablica 8 Popis ciljnih vrsta šišmiša, status ugroženosti i tip lovniha staništa u obuhvatu Plana upravljanja 6077 (Monitoring porodiljnih kolonija šišmiša na širem području NP Krka, 2018.)

Redni broj	Vrsta šišmiša	IUCN ¹ Mediterr.	IUCN ¹ HR	HD ² 92/43 ECC	Status u RH ³	Max. Zabilježena udaljenost lova (km) ⁴	Tip lovnog staništa/primarnog skloništa ⁵
1.	Dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	NT	EN	II, IV	Česta	40	LŠ, O, U, V / P
2.	Dugonogi šišmiš (<i>Myotis capaccinii</i>)	VU	EN	II, IV	Česta	?	Š (uz vodu) / P
3.	Riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)	LC	NT	II, IV	Vrlo česta	> 12,5	LŠ, V / P, K
4.	Oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)	NT	-	II, IV	Vrlo česta	26	O / P, K
5.	Južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)	VU	VU	II, IV	Česta	15,6	LŠ, R, V / P, K
6.	Veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	NT	NT	II, IV	Vrlo česta	14	O, LŠ, V / P, K

¹IUCN status ugroženosti za Mediteran i Hrvatsku: CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-osjetljive, NT- gotovo ugrožene, LC-najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate;
²HD 92/43/EEC - Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore: Dodatak II. Popis biljnih i životinjskih vrsta od značaja za Europsku uniju koji zahtijevaju zaštitu, Dodatak IV. Popis vrsta koje je potrebno strogo zaštititi;
³Status u RH - National report (MZOIP i DZZP 2014);
⁴Max. zabilježena udaljenost lova (km) prema Dietz i sur. 2009, EUROBATS 2014;
⁵Tip lovnog staništa /primarnog skloništa prema Dietz i sur. 2009 i EUROBATS 2014: Š-šume, LŠ-listopadne šume, CŠ-crnogorične šume, R-rubna, prijelazna staništa, O-otvoreno stanište (livade, pašnjaci), U-urbano, V- vodene površine, P-podzemno sklonište, K-nenaseljene kuće i slični objekti, S-pukotine u stijenama

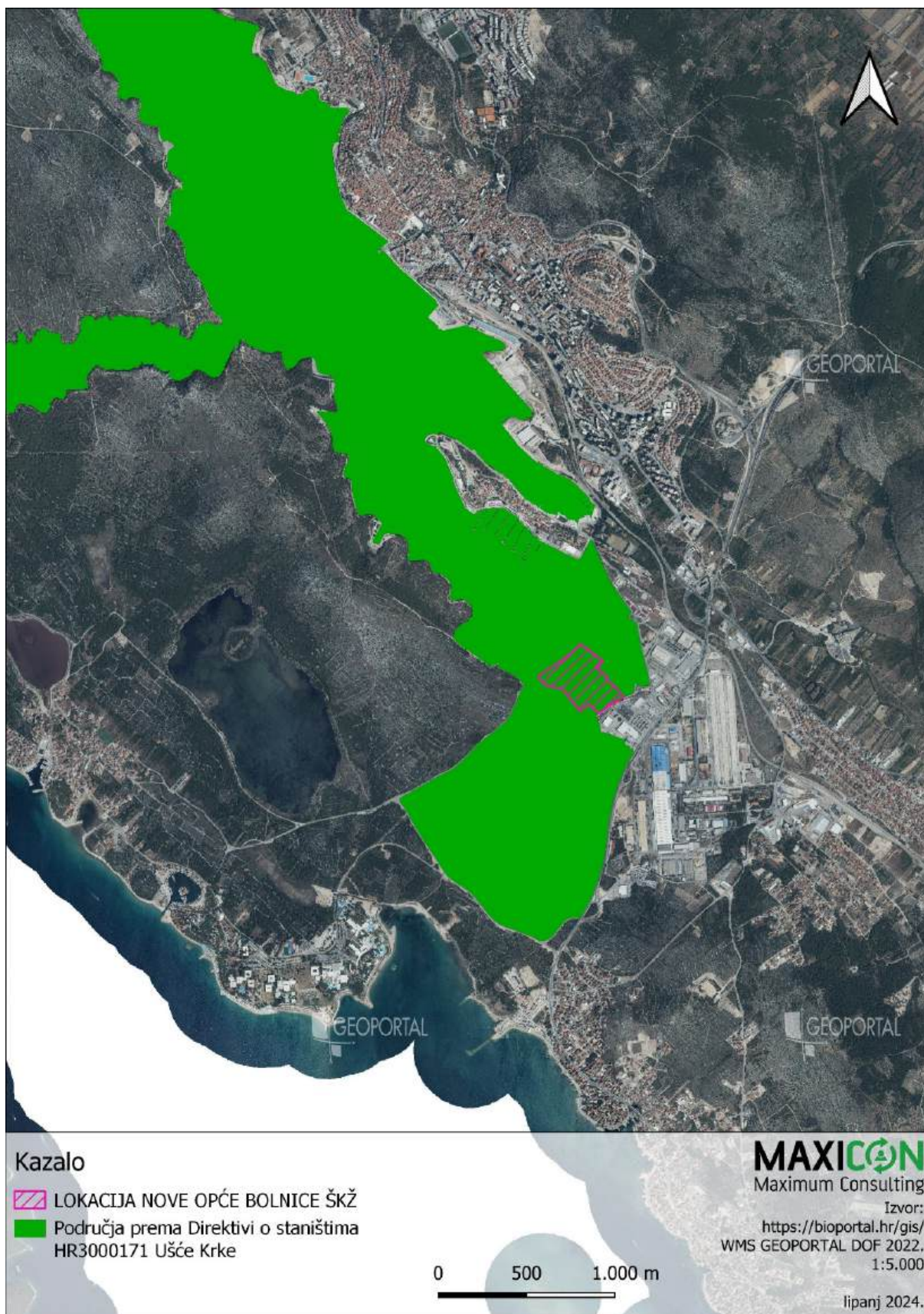
Kartografski prikazi:

Kartografski prikaz 3 Izvod iz Karte ekološke mreže Natura 2000

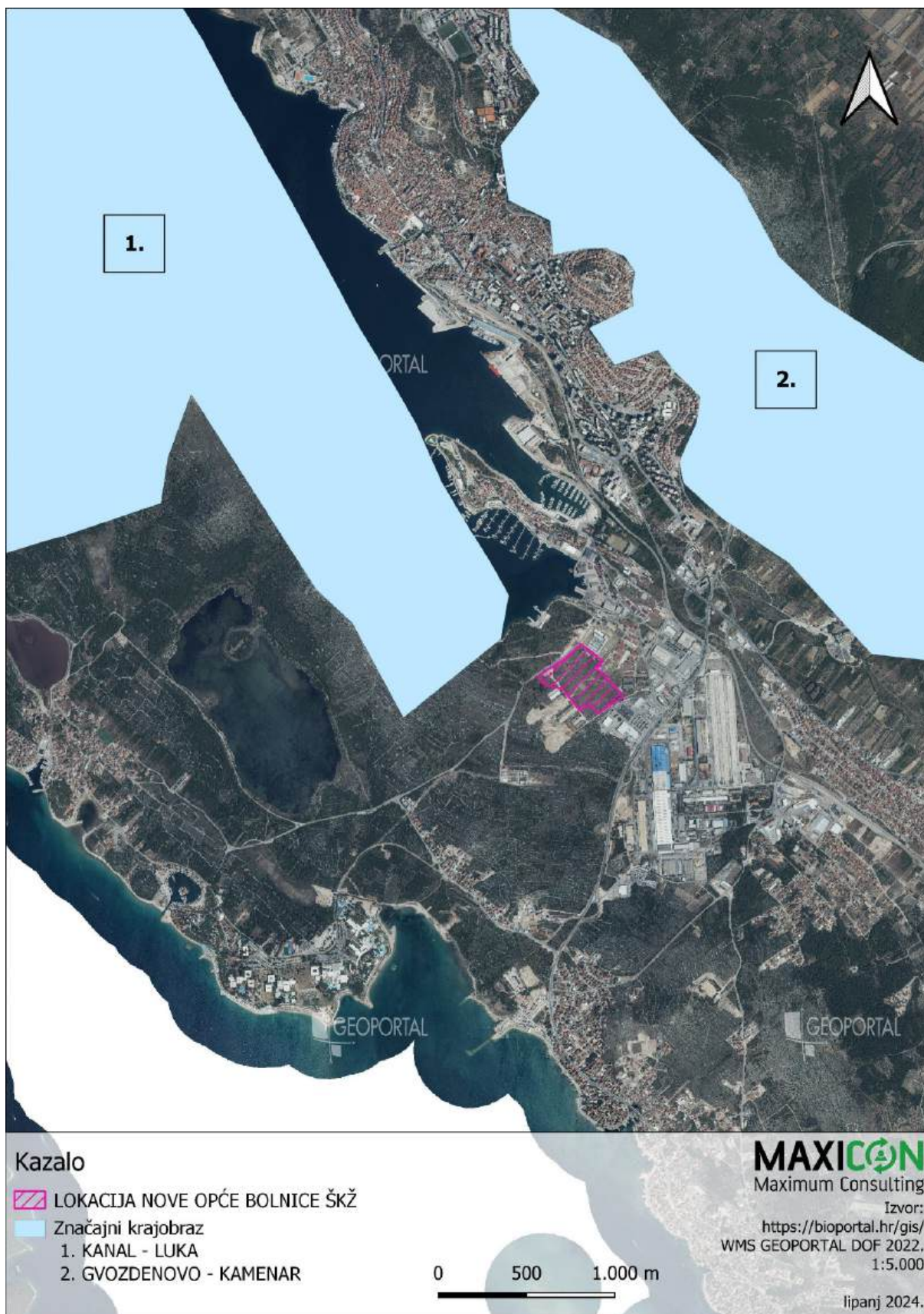
Kartografski prikaz 4 Izvod iz Karte zaštićenih područja

Kartografski prikaz 5 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016.

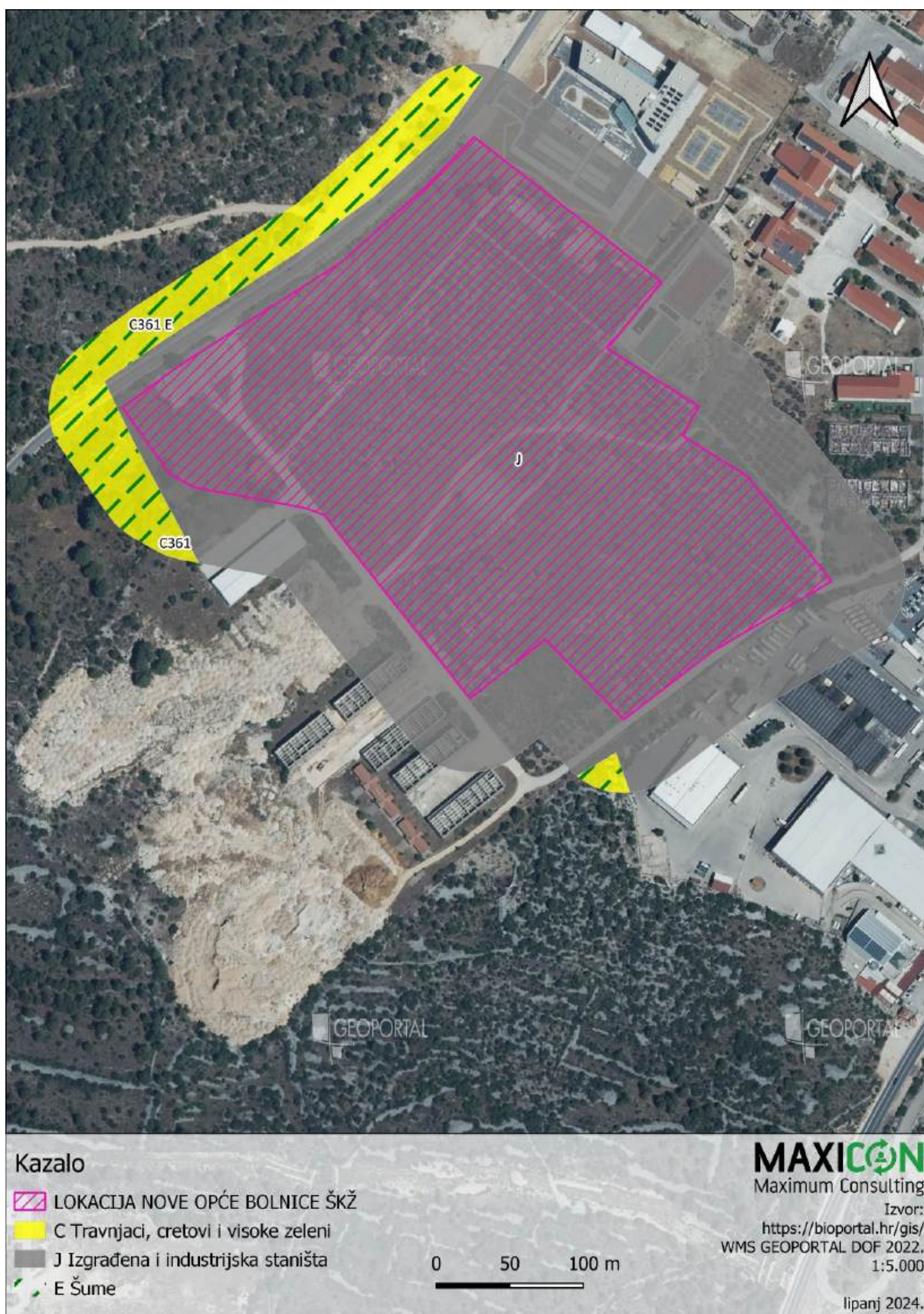
Kartografski prikaz 3 Izvod iz Karte ekološke mreže Natura 2000



Kartografski prikaz 4 Izvod iz Karte zaštićenih područja



Kartografski prikaz 5 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016.



4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj na zrak

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje zahvata može doći do povećane koncentracije onečišćujućih tvari u zraka, a koji se očekuju lokalno tj. u blizini radnih strojeva te transportnih puteva za kretanje strojeva. Onečišćujuće tvari u zraku tiču se povećane emisije prašine u zrak i emisije ispušnih plinova građevinskih i transportnih strojeva.

Količina prašine koja će se podizati s površine gradilišta mijenjat će se u ovisnosti o intenzitetu i vrsti radova, korištenim radnim strojevima, kao i o meteorološkim prilikama na području gradilišta. Navedeni utjecaji lokalnog su karaktera i ograničenog trajanja te se uz mjere zaštite i uobičajene postupke dobre prakse pri građenju, mogu svesti na najmanju moguću mjeru, a pošto se radi o privremenom utjecaju, on prestaje po završetku izvođenja radova.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Budući da namjena objekta nije proizvodna djelatnost nego javna i društvena (zdravstvena ustanova), ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na kvalitetu zraka.

4.2. Utjecaj klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova

4.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (ublažavanje)

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela dokument "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027." (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07) koje se vežu na dokument *EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations* (EIB, veljača 2022.). Klimatska priprema, proces je koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. U navedenim Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027., u tablici 2., navedene su kategorije infrastrukturnih projekata (zahvati) koji mogu biti izvor značajnih ili manje značajnih emisija stakleničkih plinova, a za koje se prema izračunima emisijama zahvata tijekom uobičajene godine rada (korištenja) provodi pregled (faza 1.) ili po potrebi detaljna analiza (faza 2.), ukoliko proračunate emisije prelaze prag od 20.000 tona CO₂e/godišnje u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska.

Pregledom popisa u tablici 2. Tehničkih smjernica, vidljivo je kako se predmetni zahvat ubraja u kategoriju – **razvoj nekretnina**. Općenito gledano, a sukladno navedenoj kategoriji projekata, detaljna procjena ugljičnog otiska vjerojatno neće biti potrebna za emisije ispod praga te će proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završiti s fazom 1.

U nastavku je navedena procjena utjecaja klimatskih promjena prema navedenim smjernicama kroz poglavlja Ublažavanje klimatskih promjena i Prilagodba klimatskim promjenama.

4.2.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost)

Ublažavanje klimatskih promjena uključuje 1. Fazu (pregled) u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. Fazu (detaljna analiza) u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

1. faza – pregled

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. Tehničkih smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska s obzirom na razmjer emisije koju pojedini zahvati mogu uzrokovati.

Provedbom projekta, koji se odnosi na izgradnju nove Opće bolnice Šibensko – kninske županije, tijekom gradnje i korištenja će se kao energenti koristiti električna energija te trošiti gorivo (najvjerojatnije diesel), stoga je potrebna provedba 2. faze koja obuhvaća detaljnu analizu procjene ugljičnog otiska, a kako bi se ustanovilo prelaze li emisije postavljene pragove.

2. faza – detaljna analiza

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050. U Smjernicama se za izračun ugljičnog otiska preporučuju metodologije Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata.

Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska obuhvaća sedam stakleničkih plinova navedenih u Kyotskom protokolu uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC): ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O), fluorougljikovodici (HFC-i), perfluorougljici (PFC-i), sumporov heksafluorid (SF₆) i dušikov trifluorid (NF₃). U okviru kvantifikacije emisija sve se emisije s pomoću potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) pretvaraju u tone ugljikova dioksida, odnosno ekvivalent ugljikova dioksida – CO₂e.

U metodologiji, za procjenu ugljičnog otiska upotrebljava se koncept "opsega" koji je definiran u Protokolu o stakleničkim plinovima¹¹. Koncept "opsega" u okviru metodologije za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od 3 opsega (opseg 1. izravne emisije, opseg 2. neizravne emisije te opseg 3. druge neizravne emisije). Metodologija za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od sljedećih glavnih koraka: utvrđivanje projektnih granica, utvrđivanje razdoblja procjene, utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu, kvantifikacija apsolutnih emisija projekta (Ab), utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija (Be), izračun relativnih emisija (Re = Ab - Be), a sve prema tablici u nastavku.

Tablica 9 Procjena emisija

Tema procjene	Procjena
Utvrđivanje projektnih granica	U izračun emisija ulaze staklenički plinovi nastali tijekom gradnje i korištenja zahvata pri korištenju električne energije te staklenički plinovi nastali uslijed gradnje zbog izgaranja fosilnih goriva.
Utvrđivanje razdoblja procjene	<p>Prema Smjernicama relativne i apsolutne emisije stakleničkih plinova treba kvantificirati za uobičajenu godinu dana rada. Projektirani vijek uporabe građevina je predviđen na minimalno 50 godina. Trajanje radova procjenjuje se na godinu dana.</p> <p>Pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva te sukladno tome različito doprinose efektu staklenika, stoga je potrebno emisiju svakog plina pomnožiti s njegovim stakleničkim potencijalom. Staklenički potencijal plinova je odnos topline koja se zadržava jediničnom masom plina u usporedbi s jediničnom masom CO₂ tijekom vremenskog razdoblja od 100</p>

¹¹ Protokol o stakleničkim plinovima: <https://ghgprotocol.org/>

Tema procjene	Procjena												
	godina. U tom slučaju emisija stakleničkih plinova iskazuje se kao ekvivalentna emisija ugljikovog dioksida (CO ₂ e).												
Utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu	U procjenu ugljičnog otiska uzeti su staklenički plinovi koji nastaju korištenjem električne energije tijekom gradnje i korištenja i izgaranjem fosilnih goriva tijekom gradnje. OBŠKŽ će se električnom energijom opskrbljivati iz vlastite fotonaponske elektrane i elektroenergetske mreže. Staklenički plinovi nastali uslijed transporta nisu uzeti u obzir prilikom procjene, budući da procjena navedenih emisija nije moguća bez detaljnih informacija o broju i "kvaliteti" prijevoznih sredstva koja će se za isto koristiti.												
Kvantifikacija apsolutnih emisija projekta	<p>Apsolutne emisije temelje se na projektnoj granici koja obuhvaća sve bitne emisije iz opsega 1., 2. i 3. (prema potrebi), a koje nastaju u projektu. Apsolutne (Ab) emisije stakleničkih plinova godišnje su emisije koje su za projekt procijenjene za prosječnu godinu rada i godinu dana gradnje.</p> <p>Emisije iz opsega 1.</p> <p>Izravne emisije stakleničkih plinova iz opsega 1. nastaju tijekom 1 godine gradnje, a tiču se potrošnje fosilnih goriva potrebnih za gradnju OBŠKŽ. Trajanje radova ovisi o mnogo faktora, 250 radnih dana godišnje po 8 sati/dan, što iznosi 2.000 radnih sati/god. Korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno. Za izvedbu radova u pravilu se koristi sljedeća mehanizacija: kamion kiper, bager, valjak, kamion mikser i kamion tegljač i druga motorizirana mehanizacija.</p> <p>Sva navedena mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo, a potrošnja vozila varira te je za potrebe izračuna korištena prosječna potrošnja od 20 l/h te da je na lokaciji u prosjeku 30 vozila dnevno.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Izvor GHG emisija Opseg 1.</th> <th>Izvor</th> <th>Podatak za izračun</th> <th>Proračun ukupne emisije t CO₂e/god po stavci¹²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Izgaranje fosilnih goriva - diesel¹³</td> <td>Radni strojevi za izvođenje građevinskih radova</td> <td>1.200.000 l diesela</td> <td>3.240</td> </tr> <tr> <td colspan="3">UKUPNO t CO₂e/god od provođenja zahvata izgradnje</td> <td>3.240</td> </tr> </tbody> </table>	Izvor GHG emisija Opseg 1.	Izvor	Podatak za izračun	Proračun ukupne emisije t CO ₂ e/god po stavci ¹²	Izgaranje fosilnih goriva - diesel ¹³	Radni strojevi za izvođenje građevinskih radova	1.200.000 l diesela	3.240	UKUPNO t CO₂e/god od provođenja zahvata izgradnje			3.240
Izvor GHG emisija Opseg 1.	Izvor	Podatak za izračun	Proračun ukupne emisije t CO ₂ e/god po stavci ¹²										
Izgaranje fosilnih goriva - diesel ¹³	Radni strojevi za izvođenje građevinskih radova	1.200.000 l diesela	3.240										
UKUPNO t CO₂e/god od provođenja zahvata izgradnje			3.240										

¹² Proračun sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (V.11.3) – default emission factors

¹³ Sukladno Prilogu VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, točka 1., za ocjenu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš uzimaju se podaci iz idejne skice ili idejnog rješenja. Navedeno, prati životni ciklus razvoja projektne dokumentacije, a koju nalažu i ostali bitni zakonski akti koji se tiču gradnje. Naime, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ili procjena utjecaja zahvata na okoliš provode se u zasebnom postupku temeljem Zakona o zaštiti okoliša, koji prethodi zahtjevu za ishođenje lokacijske dozvole temeljem Zakona o prostornom uređenju, a za što je temeljem istog tog Zakona dovoljan idejni projekt. Nadalje, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ili procjena utjecaja zahvata na okoliš provode se u zasebnom postupku temeljem Zakona o zaštiti okoliša ukoliko ista bude zatražena posebnim uvjetima nadležnog tijela u postupku ishođenja građevinske dozvole sukladno odredbama Zakona o gradnji. Osim idejnog i glavnog projekta za izvođenje zahvata može se izraditi i izvedbeni projekt. Navedeni građevinski projekti, sukladno odredbama o sadržaju proizašlih iz navedenih Zakona i Pravilnika o sadržaju i opremanju projekata građevina, ne sadrže podatke o mehanizaciji koja sudjeluje u gradnji. Dokument iz kojeg je moguće, ali bez potpune sigurnosti, iščitati predmetni podatak je Plan izvođenja radova koji priprema odabrani Izvođač radova nakon provedenog postupka odabira, dakle nakon ishođenih svih ranije spomenutih dozvola i provedenih svih ranije spomenutih postupaka. Iz svega navedenog proizlazi kako je gore prikazan, provedeni proračun baziran na vrlo gruboj procjeni.

Tema procjene	Procjena																				
	<p>Ukupna procijenjena oslobođena količina izravnih emisija u godini gradnje iznosi 3.240 t CO₂e/god što je značajno ispod praga od 20.000 CO₂e/god i provedbe faze 2. (detaljna analiza).</p> <p>Emisije iz opsega 2.</p> <p>Neizravne emisije stakleničkih plinova iz opsega 2. nastaju tijekom proizvodnje električne energije potrebne za gradnje i korištenje zahvata.</p> <p>Električnom energijom na gradilištu napajaju se: kranovi, postrojenja za proizvodnju sipkih i povezanih materijala (drobilane, miješalice za beton), tesarski pogon na gradilištu, armirački pogon na gradilištu, uredi na gradilištu (kontejneri), radionice i rasvjeta na gradilištu. S obzirom na to da u ovoj fazi razrade projektne dokumentacije (Studija izvodljivost) nije moguće u potpunosti pretpostaviti točan broj potrošača električne energije na gradilištu te je u izračun uzet pretpostavljeni broj najvećih potrošača (2 kрана, 15 kontejnera i 10 jedinica rasvjete). Potrošnja električne energije na gradilištu procjenjuje se na temelju vršne snage svakog potrošača, uzimajući u obzir faktor istovremenosti prema ostalim potrošačima te je procijenjena potrošnja električne energije od 518.400,00 kWh/god.</p> <p>Izračun CO₂ emisija proveden je za električnu energiju koja dolazi iz javne elektroenergetske mreže u iznosu od oko 11.092,00 MWh/god tijekom korištenja uzimajući u obzir umanjenje za električnu energiju proizvedenu fotonaponskom elektranom (2 MWh/god). Izračun je dan u tablici u nastavku.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Emisije projekta</i> Opseg 2.</th> <th style="text-align: center;">Izvor</th> <th style="text-align: center;">Podatak za izračun (kWh/god)</th> <th style="text-align: center;">Proračun ukupne emisije t CO₂e/god po stavci¹⁴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Potrošnja električne energije</i></td> <td style="text-align: center;">Tijekom gradnje</td> <td style="text-align: center;">518.400,00 kWh</td> <td style="text-align: center;">82,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Potrošnja električne energije</i></td> <td style="text-align: center;">Tijekom korištenja</td> <td style="text-align: center;">11.092.000,00 kWh</td> <td style="text-align: center;">1.763,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Proizvodnja električne energije (fotonaponska elektrana)</i></td> <td style="text-align: center;">Tijekom korištenja</td> <td style="text-align: center;">-2.000.000,00 kWh</td> <td style="text-align: center;">-318,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Ukupna potrošnja električne energije</i></td> <td style="text-align: center;">Tijekom gradnje i korištenja</td> <td style="text-align: center;">9.610.400,00 kWh</td> <td style="text-align: center;">1.528,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ukupna procijenjena oslobođena količina tijekom gradnje i korištenja iznosi 1.528,0 t CO₂e/god, što je značajno ispod praga od 20.000 CO₂e/god i provedbe faze 2. (detaljna analiza).</p>	<i>Emisije projekta</i> Opseg 2.	Izvor	Podatak za izračun (kWh/god)	Proračun ukupne emisije t CO ₂ e/god po stavci ¹⁴	<i>Potrošnja električne energije</i>	Tijekom gradnje	518.400,00 kWh	82,4	<i>Potrošnja električne energije</i>	Tijekom korištenja	11.092.000,00 kWh	1.763,6	<i>Proizvodnja električne energije (fotonaponska elektrana)</i>	Tijekom korištenja	-2.000.000,00 kWh	-318,0	<i>Ukupna potrošnja električne energije</i>	Tijekom gradnje i korištenja	9.610.400,00 kWh	1.528,0
<i>Emisije projekta</i> Opseg 2.	Izvor	Podatak za izračun (kWh/god)	Proračun ukupne emisije t CO ₂ e/god po stavci ¹⁴																		
<i>Potrošnja električne energije</i>	Tijekom gradnje	518.400,00 kWh	82,4																		
<i>Potrošnja električne energije</i>	Tijekom korištenja	11.092.000,00 kWh	1.763,6																		
<i>Proizvodnja električne energije (fotonaponska elektrana)</i>	Tijekom korištenja	-2.000.000,00 kWh	-318,0																		
<i>Ukupna potrošnja električne energije</i>	Tijekom gradnje i korištenja	9.610.400,00 kWh	1.528,0																		
Utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija	Osnovne (Be) emisije stakleničkih plinova su emisije koje bi nastale u očekivanom alternativnom scenariju da se projekt ne provodi. S obzirom na to da se u ovom slučaju na lokaciji zahvata ne provode aktivnosti koje bi																				

¹⁴ Proračun sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (V.11.3) i Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije ("Narodne novine" br. 98/21, 30/22, 96/23)

Tema procjene	Procjena								
	stvarale emisije stakleničkih plinova u daljnjem izračunu uzeta vrijednost emisija za slučaj da se projekt ne provodi 0 t CO₂e/god.								
Izračun relativnih emisija u fazi korištenja	<p>Ukupna emisija stakleničkih plinova zapravo je relativna emisija koja se dobiva razlikom apsolutnih i osnovnih emisija stakleničkih plinova. Ukupne emisije tijekom korištenja u odnosu na trenutne emisije, prikazane su u tablici u nastavku.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Izvor emisije</th> <th>Emisija (t CO₂e/god) u godini korištenja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ukupna apsolutna emisija CO₂ (Ab) - korištenje</td> <td>1.528,0</td> </tr> <tr> <td>Ukupna osnovna emisija CO₂ (Be)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ukupna relativna emisija CO₂ (Re = Ab - Be)</td> <td>1.528,0</td> </tr> </tbody> </table>	Izvor emisije	Emisija (t CO ₂ e/god) u godini korištenja	Ukupna apsolutna emisija CO₂ (Ab) - korištenje	1.528,0	Ukupna osnovna emisija CO₂ (Be)	0	Ukupna relativna emisija CO₂ (Re = Ab - Be)	1.528,0
Izvor emisije	Emisija (t CO ₂ e/god) u godini korištenja								
Ukupna apsolutna emisija CO₂ (Ab) - korištenje	1.528,0								
Ukupna osnovna emisija CO₂ (Be)	0								
Ukupna relativna emisija CO₂ (Re = Ab - Be)	1.528,0								

Zaključno, temeljem proračunatih emisija stakleničkih plinova, može se zaključiti kako je doprinos od potrošnje energenata od 1.528,0 t CO₂e godišnje značajno ispod praga od 20.000 CO₂e/god. S obzirom na navedeno, predmetni zahvat se NE nalazi unutar pragova za detaljnu analizu (detaljna analiza - 2. faza), stoga se ista u nastavku ne provodi.

S obzirom na već predviđene mjere (energetski učinkoviti objekt, korištenje obnovljivih izvora energije kao što su fotonaponska elektrana i dizalice topline, krajobrazno uređenje kojim će se povećati sekvestracija ugljika na lokaciji zahvata) u smislu ublažavanja klimatskih promjena, nema potrebe propisivati dodatne mjere vezane za smanjenje emisija i/ili povećanje sekvestracije emisija stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata.

Nadalje, detaljna analiza emisija tijekom gradnje neće se provesti zbog nedostizanja postavljenog praga (kao što se navodi u tablici ranije), određene emisije stakleničkih plinova (**3.240 t CO₂e**) uslijed potrošnje goriva (diesel) ipak će nastati, a što je neizbježno uzevši u obzir karakteristike gradnje.

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (prilagodba)

Za procjenu mogućih utjecaja korišteni su rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana. Rezultati su dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit uz primjenu scenarija RCP 8.5. Referentno klimatsko pokriva razdoblje od 1971.-2000. označeno kao razdoblje P0. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011.-2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdobljâ 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0). Prema navedenom modelu za područje zahvata mogu se očekivati sljedeće promjene, a navedene su u nastavku.

Tablica 10 Klimatski pokazatelji primjenjivi na područje zahvata

Klimatski pokazatelj	2011.-2040. (P1 – P0)	2041. – 2070. (P2 – P0)
TEMPERATURA ZRAKA	do +1.4°C	do +2.5°C
KOLIČINA OBORINA	+ 5%	+ 5%
MAX. BRZINA VJETAR	0%	0%

EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI vjetrovi > ili = 20 m/s	0 događaja u 10 god.	5 događaj u 10 god.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI broj ledenih dana	0 dana/g	0 dana/g
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI broj vrućih dana	do 12 dana/g	do 20 dana/g
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI srednji broj kišnih razdoblja	-1 događaja u 10 god.	-1 događaja u 10 god.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI srednji broj sušnih razdoblja	-1 događaja u 10 god.	0 događaja u 10 god.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Prilagodba na utjecaj klimatskih promjena na zahvat procijenjena je za razdoblje aktivnog korištenja do 2070. godine na temelju Smjernica Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) kroz 4 modula: Modul 1 - analiza osjetljivosti, Modul 2 – procjena izloženosti, Modul 3 – analiza ranjivosti i Modul 4 – procjena rizika.

Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata (S - sensitivity)

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme: postrojenja i procesi, ulaz, izlaz i transport.

Tablica 11 Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	
Visoka osjetljivost	
Umjerena osjetljivost	
Zahvat nije osjetljiv	

U Osjetljivost zahvata na klimatske promjene sukladno Smjernicama (Tablica 12).

Tablica 12 Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi Infrastruktura	Ulaz Energenti	Izlaz	Transport Prometna povezanost
Primarni utjecaji				
Promjene prosječnih temperatura zraka				
Povišenje ekstremnih temperatura zraka				
Promjene prosječnih količina oborina				
Povećanje ekstremnih oborina				
Promjene prosječne brzine vjetra				
Povišenje maksimalnih brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
Sekundarni utjecaji				
Povišenje razine mora				
Povišenje temperature vode/mora				
Dostupnost vodnih resursa				
Oluje				

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi Infrastruktura	Ulaz Energenti	Izlaz	Transport Prometna povezanost
Poplave				
pH mora				
Pješčane oluje				
Obalna erozija/erozija korita vodotoka				
Erozija tla				
Salinitet tla				
Šumski požari				
Kvaliteta zraka				
Nestabilna tla/klizišta				
Koncentracija topline urbanih središta				
Duljina vegetacijske sezone				

Modul 2 (a i b) - Procjena izloženosti zahvata (E - exposure)

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

Tablica 13 Ocjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama	
Visoka izloženost	
Umjerena izloženost	
Lokacija zahvata nije izložena	

U sljedećoj tablici (Tablica 14) prikazana je i analizirana sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama za sastavnice koje su u analizi osjetljivosti označene kao umjereno osjetljive ili visoko osjetljive, u odnosu na regionalni klimatski model RegCM i njegove rezultate za ovo područje prikazane u uvodu ovog poglavlja.

Tablica 14 Analiza izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

	Izloženost (postojeće stanje) (Modul 2a)	Ocjena	Izloženost (buduće stanje) (Modul 2b)	Ocjena
Primarni utjecaji				
Povećanje ekstremnih oborina	Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2040. godine koji se može uzeti kao postojeće stanje predviđaju porast 0% i do 0 dana u 10-to godišnjem periodu ekstremnih vremenskih uvjeta kišnog razdoblja. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine koji se može uzeti kao buduće stanje predviđaju porast 0% i do 0 dana u 10-to godišnjem periodu ekstremnih vremenskih uvjeta kišnog razdoblja. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.	
Sunčevo zračenje	Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM,	

	Izloženost (postojeće stanje) (Modul 2a)	Ocjena	Izloženost (buduće stanje) (Modul 2b)	Ocjena
	provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2040. godine koji se može uzeti kao postojeće stanje predviđaju porast zimi u čitavoj Hrvatskoj. Sve su promjene u rasponu od 1 do 5 %. U ljetnoj sezoni, kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći (u priobalnom pojasu i zaleđu 250 – 300 W/m ²), projicirani porast jest relativno malen. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.		analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi. Najmanji porast će biti u srednjoj Dalmaciji. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.	
Sekundarni utjecaji				
Oluje	Olujno nevrijeme se javlja povremeno iako se ne radi o olujama razornih razmjera, nema informacija o povećanju učestalosti. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.		S obzirom na predviđene klimatske uvjete u budućem razdoblju (povećanje temperature, sunčevog zračenja, naoblake te promjena brzine vjetera) ne očekuju se značajne razlike u odnosu na trenutno stanje. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.	
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava lokacija zahvata se ne nalazi na području na kojem postoji vjerojatnost od pojavljivanja poplava. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine koji se može uzeti kao buduće stanje predviđaju porast porast 0% i do 0 dana u 10-to godišnjem periodu ekstremnih vremenskih uvjeta kišnog razdoblja. S obzirom na navedeno ne očekuje povećanje mogućnosti nastanka poplava kojima bi lokacija zahvata bila izložena.	
Šumski požari	Dosada nisu zabilježeni požari kojima je bila izložena lokacija zahvata.		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM i analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine predviđeno povećanje temperature zraka i pojava toplinskih udara mogu utjecati na povećanje pojave požara kojima bi bila izložena lokacija zahvata te izloženost lokacije ocjenjuje kao umjerena.	

Modul 3 (a i b) - Analiza ranjivosti zahvata (V - vulnerability)

Ranjivost se računa prema izrazu: $V = S \times E$,

gdje je **S** - osjetljivost, a **E** - izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se slijedećom matricom klasifikacije:

Tablica 15 Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena

Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama

Matrica ranjivosti

		Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama		
		Lokacija zahvata nije izložena	Umjerena izloženost	Visoka izloženost
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Zahvat nije osjetljiv			
	Umjerena osjetljivost			
	Visoka osjetljivost			

Tablica 16 Ocjene ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena

Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena	
Visoka ranjivost	
Umjerena ranjivost	
Zahvat nije ranjiv	

Tablica 17 Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena

Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama

Matrica ranjivosti

		Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama		
		Postojeća izloženost lokacije (Modul 3a)	Buduća Izloženost lokacije (Modul 3b)	
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Povećanje ekstremnih oborina	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport		
	Sunčevo zračenje	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport		
	Oluje	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport		
Poplave	Postrojenja i procesi			
	Ulaz			
	Izlaz			
	Transport			
Šumski požari	Postrojenja i procesi			
	Ulaz			
	Izlaz			
	Transport			

Modul 4 - Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti sa fokusom na ranjivosti koje su ocjenjene visokima. U usporedbi s analizom izloženosti, procjenom rizika se lakše uočava veza klimatskih promjena s provedbom zahvata. Prethodnim analizama u sklopu modula 1., 2. i 3. nisu izdvojene visoke ranjivosti zahvata, stoga se zaključuje kako rizika od klimatskih promjena za zahvat neće biti.

S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti kako nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja.

Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modul 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.2.2.1.1 Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

U borbi protiv klimatskih promjena, EU je postavila ambiciozne ciljeve za smanjenje emisija stakleničkih plinova čime želi postići klimatsku neutralnost do 2050. godine, a taj je cilj, zajedno s privremenim ciljem smanjenja emisija za 55 posto do 2030. godine, postavljen u europskom zakonodavstvu o klimi. U smanjenju emisija moraju sudjelovati sve države članice, stoga je postignut dogovor kojim se utvrđuju godišnji nacionalni ciljevi i uspostavlja okvir potreban za sektore na koje se odnosi raspodjela tereta. Nacionalni ciljevi izračunati su prema BDP-u per capita, a kreću se od -10 posto do -40 posto, pri čemu RH treba postići smanjenje od -16.7% za 2030. u odnosu na 2005.

Hrvatski je sabor 2. lipnja 2021. usvojio Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) (u nastavku: Niskougljična strategija). Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitom korištenju resursa. Put kojim nas vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature.

4.2.2.2. Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene

Provedenim analizama prethodnog poglavlja utjecaja klimatskih promjena na zahvat nedvojbeno je dokazano da neće biti značajnih utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Osim navedenog, na predmetnom području i kod predmetnog tipa zahvata nisu prepoznati drugi štetni utjecaji klimatskih promjena, stoga se zaključuje da je zahvat spreman (prilagođen na) klimatske promjene.

4.3. Utjecaj na vode (ciljeve zaštite voda)

TIJEKOM IZGRADNJE

Ranjiva područja propisana su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 130/12), a kojom se utvrđuje okvir za provedbu pravnog akta EU 91/676/EEZ o zaštiti voda od onečišćenja. Tim aktom određena su ranjiva područja sukladno kriterijima Uredbe o standardu kakvoće voda i provedenom monitoringu voda. Prema prilogu 2. navedene Odluke, lokacija zahvata **ne nalazi se u blizini ranjivih područja**.

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 79/22) predmetni obuhvat zahvata **nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja**.

Zahvat **se nalazi** na području zahvaćanja vode za ljudsku potrošnju, ali se **ne nalazi** na području zona sanitarne zaštite izvorišta.

Zahvat se nalazi **izvan područja opasnosti od poplava**, ali se nalazi u području **unutar** PPZRP¹⁵.

Područje zahvata nalazi na području tijela podzemne vode JKGI – 10, KRKA čije ukupno stanje je dobro. Tijekom izgradnje zahvata može doći do onečišćenja podzemnih voda uslijed akcidentne situacije, npr. neodgovarajuće organizacije gradilišta odnosno nepažljivog izvođenja radova, neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva, istjecanja onečišćujućih tvari u tlo i podzemlje (ulje i gorivo iz građevinskih strojeva i vozila prilikom pretakanja ili popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju). Pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih mjera zaštite tijekom izgradnje navedeni utjecaji se mogu smanjiti ili u potpunosti isključiti. Stoga se, značajniji utjecaji na vodna tijela i ciljeve zaštite voda tijekom izgradnje zahvata ne očekuju.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Na lokaciji zahvata će nastajati čiste oborinske vode s krovnih površina te sljedeće otpadne vode:

- sanitarne otpadne vode,
- oborinske otpadne vode s prometnih i manipulativnih površina,
- industrijske (tehnološke) otpadne vode.

Odvodnja svih otpadnih voda koje nastaju na lokaciji riješit će se razdjelnim sustavom. Svi objekti internog sustava odvodnje otpadnih voda izvest će se vodonepropusno, a prije puštanja u rad će se podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.

Također, nositelj zahvata će izraditi i provoditi interne akte vezano uz rad i održavanje sustava odvodnje i provođenje interventnih mjera u slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda).

Sukladno navedenom, tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na vode i ciljeve zaštite voda.

4.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje postoji rizik od akcidentnih situacija. S obzirom na to da se radi o privremenom utjecaju za vrijeme trajanja radova, utjecaj se ocjenjuje prihvatljivim.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata uz redovito održavanje i ispitivanje vodonepropusnosti sustava odvodnje otpadnih voda sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", br. 3/11) te zbrinjavanjem otpada sukladno zakonskim propisima, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju.

¹⁵ PPZRP predstavlja područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava" sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava; Hrvatske vode, 2018.

4.5. Utjecaj na biološku raznolikost

TIJEKOM IZGRADNJE

Prema izvratku iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016., lokacija zahvata nalazi se na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. Na lokaciji zahvata nisu prisutni ugroženi i rijetki stanišni tipovi sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa.

Tijekom izvođenja radova bit će prisutna građevinska mehanizacija i strojevi koji će svojim radom proizvoditi buku. Nastala buka može ometati okolne životinje koje će se privremeno udaljiti iz blizine gradilišta. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen samo za vrijeme radova te se može smatrati prihvatljivim.

Također, tijekom izvođenja radova moguća je pojava prašine koja će se širiti na okolnu vegetaciju. Ne očekuje pojava značajnog negativnog utjecaja jer se radi o privremenom utjecaju koji će se pojavljivati isključivo tijekom izvođenja radova i može se smatrati prihvatljivim.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na biljni i životinjski svijet kao ni na šume na širem području zahvata.

4.6. Utjecaj na krajobraz

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata može se očekivati privremen negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvat, a koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobraza u zoni izvođenja radova.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Uzimajući u obzir područje u kojem se nalazi zahvat koji obilježava antropogeni utjecaj nova bolnica će svojim arhitektonski oblikovanom građevinom te konceptom krajobraznog uređenja pozitivno utjecati na krajobraznu sliku prostora, odnosno neće imati značajni negativni utjecaj na krajobraz.

4.7. Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

TIJEKOM IZGRADNJE

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture te PPUG Šibenik na području zahvata nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara te se tijekom izgradnje zahvata ne očekuje pojava utjecaja na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

4.8. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje zahvata u zoni izvođenja radova pojaviti će se utjecaj na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove te utjecaja buke i prašine. Radi se o negativnom, slabom i prihvatljivom utjecaju koji će prestati nakon završetka građevinskih radova.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Najbliži stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 700 m (zapadno). Sam zahvat rezultirati će podizanjem kvalitete života stanovništva, kroz osiguranje visokokvalitetne zdravstvene zaštite.

Budući da je namjena građevine javna i društvena (zdravstvena ustanova), u istoj se ne obavljaju bučne djelatnosti koje bi utjecale bukom na najbliže stambene objekte.

Sukladno navedenom, izgradnjom i korištenjem OBŠKŽ očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo.

4.9. Utjecaj buke

TIJEKOM IZGRADNJE

Planirani zahvat nalazi u naseljenom području. Tijekom izgradnje zahvata, za vrijeme rada građevinskih strojeva i prolaza vozila doći će do povećanja razine buke u užem području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ("Narodne novine", broj 143/21), tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Buka tijekom građenja zahvata je privremena i ovisit će o razmještaju i tipu zvučnih izvora (građevinskih strojeva i vozila) te o intenzitetu i načinu izgradnje, kao i o prikladnom odabiru transportnih ruta. Poštivanjem ograničenja određenih ranije spomenutim Pravilnikom, utjecaj zahvata na razinu buke je privremen i prihvatljiv.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Povišena razina buke u unutrašnjosti objekata može se pojaviti prilikom odvijanja radnih procesa i aktivnosti, međutim budući da je riječ o objektu zdravstvene namjene ne očekuju se vrijednosti buke koje bi imale značajan utjecaj na zdravstvene djelatnike i bolesnike.

Buka u vanjskom prostoru oko bolnice javlja se prilikom kretanja vozila zaposlenika, vozila u vlasništvu OBŠKŽ, vozila hitne pomoći i sanitetskog prijevoza te vozila posjetitelja i korisnika usluga OBŠKŽ, no s obzirom da je OBŠKŽ smještena u području u čijem okruženju dominira buka s postojećeg cestovnog prometa i okolnih objekata trgovačke i industrijske namjene, navedeni utjecaj ne smatra se značajnim.

4.10. Utjecaj od nastanka otpada

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom građevinskih radova na lokaciji će doći do nastajanja određenih vrsta otpada. Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 106/22) vrste otpada koje se očekuju (ali nisu ograničene na njih) na lokaciji tijekom izgradnje zahvata su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 03 drvena ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 02 01 drvo
- 17 02 02 staklo
- 17 02 03 plastika
- 17 04 05 željezo i čelik

- 17 04 07 miješani metali
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje objekta posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj pravnoj osobi na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21).

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom rada na lokaciji OBŠKŽ, sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 106/22) procjenjuje se da bi potencijalno mogle nastati slijedeće vrste otpada:

- 02 03 99 otpad koji nije specificiran na drugi način
- 13 05 02* muljevi iz separatora ulje/voda
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
- 18 01 01 oštri predmeti (osim 18 01 03*)
- 18 01 02 dijelovi ljudskog tijela i organi, uključujući vrećice krvi i posude gdje se nalazila krv (osim 18 01 03*)
- 18 01 03* otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
- 18 01 04 otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)
- 18 01 06* kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže
- 18 01 07 kemikalije koje nisu navedene pod 18 01 06*
- 18 01 08* citotoksici i citostatici
- 18 01 09 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08*
- 18 01 10* amalgamski otpad iz stomatološke zaštite
- 20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Kao rezultat boravka zaposlenika, korisnika i posjetitelja na lokaciji dolazit će do nastajanja određenih količina komunalnog otpada koji će se prikupljati u primarnim spremnicima te će se putem ovlaštenog koncesionara odvoziti ugovorenom dinamikom.

Muljevi iz separatora ulje/voda - ključni broj 13 05 02* neće se skladištiti na lokaciji, već će se separatori prazniti od strane ovlaštene tvrtke koja će ga predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Medicinskim otpadom koji će nastajati na lokaciji OBŠKŽ gospodarit će se sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom ("Narodne novine" br. 50/15 i 56/19) te sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 106/22).

Način gospodarenja otpadom, odnosno tehnološki postupak skladištenja otpada i eventualne sterilizacije vlastitog zaraznog medicinskog otpada i pelena je opisan u poglavlju 2.4.1 *Otpad*.

Sukladno članku 24. stavak 1. Zakona o gospodarenju otpadom posjednik otpada (nositelj zahvata) za sav nastali otpad na lokaciji kada predaje ovlaštenoj osobi koja preuzima otpad, predaje i ispunjeni pisani ili elektronički Prateći list koji sadrži podatke o otpadu i osobama uključenim u gospodarenje tim otpadom.

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21), Pravilnikom o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 106/22), Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom ("Narodne novine", br. 50/15 i 56/19) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

S obzirom na to da je opisani način gospodarenja otpadom u skladu sa zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom, ne očekuje se utjecaj otpada na okoliš tijekom rada OBŠKŽ.

4.11. Utjecaj na promet

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje doći će do privremenog poremećaja prometnog toka uslijed prometovanja povećanog broja vozila. Utjecaj će biti slab, ograničen isključivo na područje izvođenja određenog dijela zahvata te privremen do kraja izvođenja radova.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Lokacija nove OBŠKŽ nalazi se izvan centra grada i dobro je prometno povezana putem cestovnog prometa. Izgradnjom nove bolnice dio grada gdje je smještena postojeća bolnica značajno će se rasteretiti što će pozitivno djelovati na prometni tok tog dijela grada.

4.12. Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja

TIJEKOM IZGRADNJE

Izgradnja će se odvijati u razdoblju dana i prirodnog svijetla bez dodatne umjetne rasvjete gradilišta. Sukladno navedenom utjecaja tijekom gradnje nema.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Vanjska rasvjeta mora biti projektirana tako da zadovoljava svjetlotehničke norme i zakone. Uz uvjet postavljanja odgovarajućih rasvjetnih tijela usmjerenih prema tlu, s minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima, utjecaj se smatra manje značajnim i prihvatljivim.

4.13. Utjecaj u slučaju akcidenta

TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje postoji rizik od akcidentnih situacija uslijed povećane prisutnosti strojeva i mehanizacije, nestručnog rukovanja strojevima i alatima uslijed kojih može doći do nekontroliranog izlivanja motornog ulja i goriva u okolno tlo i podzemlje.

Pravilnom organizacijom gradilišta, redovitim održavanjem, servisiranjem i provjerom stanja ispravnosti vozila i mehanizacije te pridržavanjem svih mjera zaštite i sigurnosti na radu ne očekuju se značajni i trajni utjecaji uslijed akcidentnih situacija već će utjecaj u slučaju akcidenta bit će privremen i slabe jakosti.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja ne očekuje se pojava akcidentnih situacija.

4.14. Utjecaj na zaštićena područja

TIJEKOM IZGRADNJE

Lokacija zahvata **ne nalazi** se unutar zaštićenog područja sukladno Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18, 14/19, 155/23). Najbliže lokaciji zahvata nalazi se značajni krajobraz Kanal - Luka udaljen oko 350 m lokacije zahvata.

S obzirom na navedene udaljenosti od zaštićenog područja i karakteristike zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja tijekom izgradnje.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na zaštićena područja.

4.15. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

4.15.1. Utjecaj na ekološku mrežu

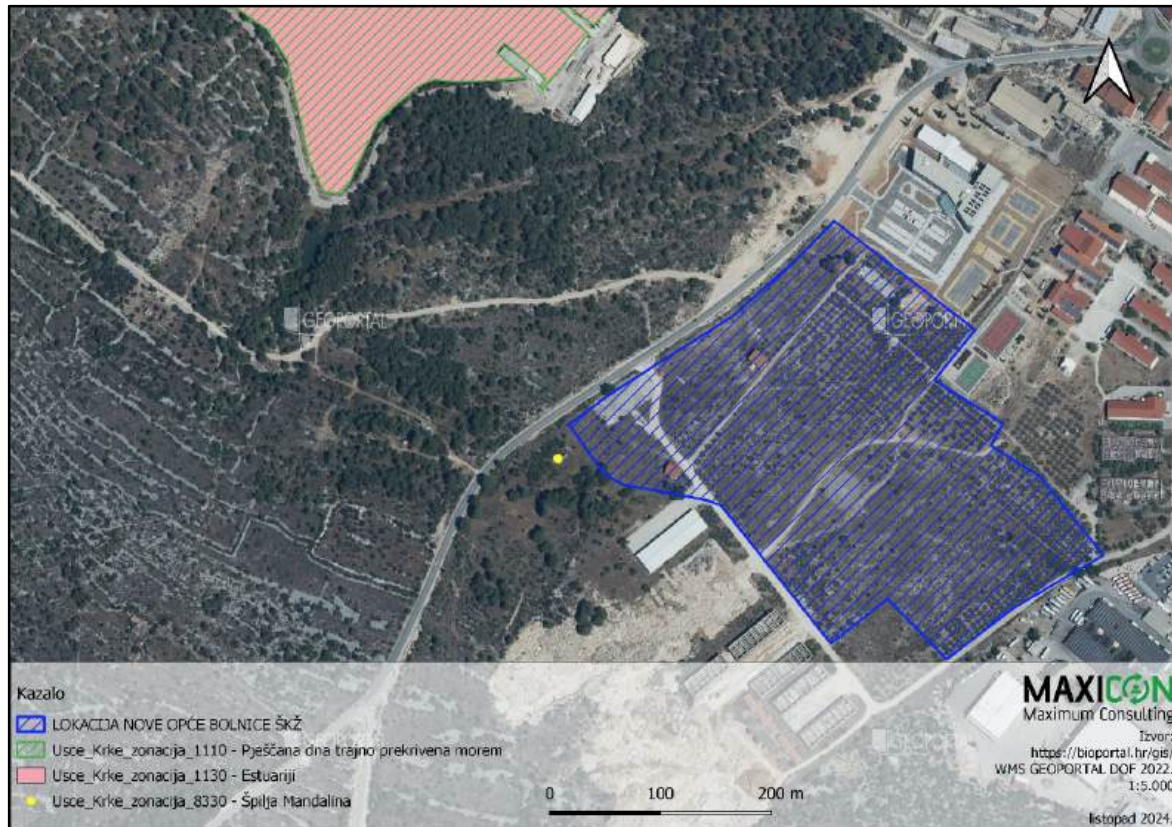
UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Zahvat se **nalazi unutar** područja ekološke Natura 2000 HR3000171 Ušće Krke. Prema podacima o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste dobivenih od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (srpanj 2024.) utvrđeno je da se lokacija zahvata ne nalazi na području ciljnih stanišnih tipova (Kartografski prikaz 6). U neposrednoj blizini zahvata nalazi se špilja Mandalina (Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330), a na udaljenosti od oko 250 m sjeverozapadno pješčana dna trajno prekrivena morem (1110) i estuariji (1130) (Slika 39).

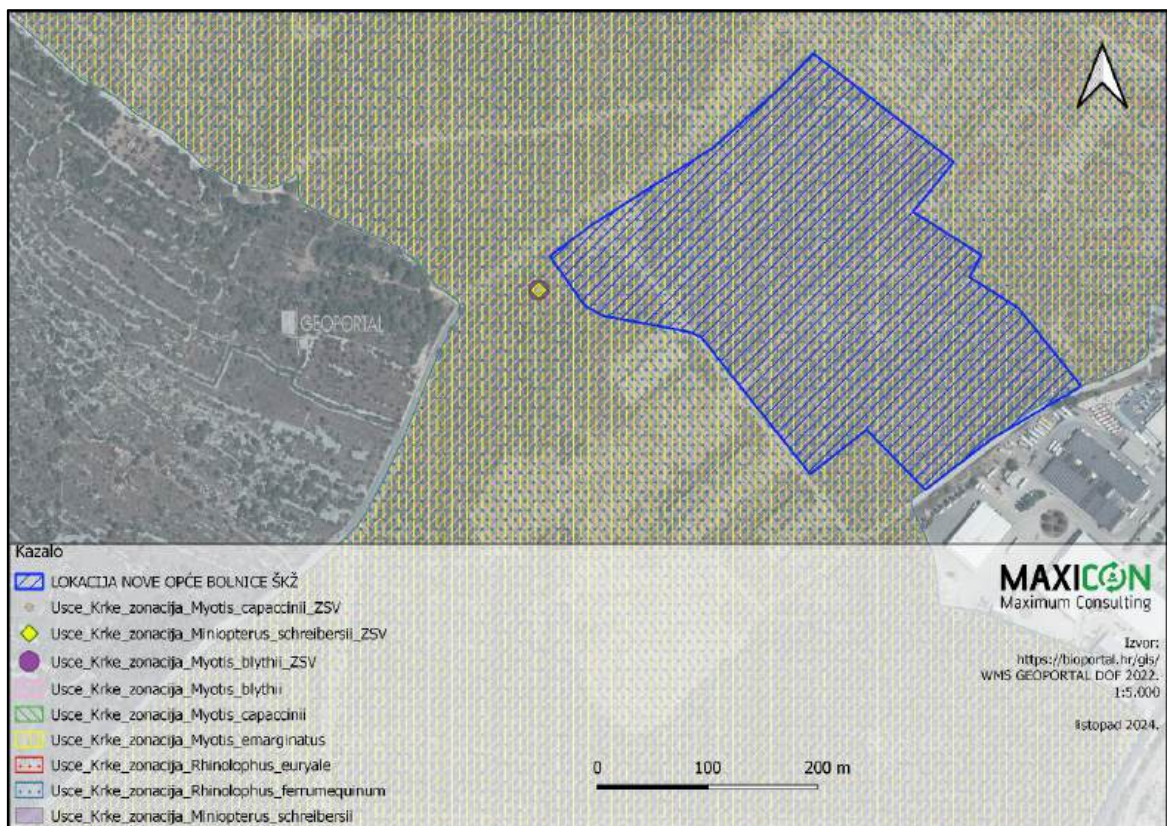
Tijekom izvođenja radova ne očekuje se pojava utjecaja na ciljne stanišne tipove jer će radovi biti ograničeni na područje obuhvata, tj. neće doći do pojave utjecaja koji mogli dovesti do fragmentacije staništa ili smanjenja površine staništa. Također, tijekom izvođenja radova može doći privremenog narušavanja uvjeta u špilji Mandalini koji bi mogli utjecati na ciljne vrste šišmiša koje stalno ili povremeno obitavaju u njoj.

Naime, prema podacima o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste dobivenih od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (srpanj 2024.) utvrđeno je da se lokacija zahvata nalazi na području staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša (Slika 40, Kartografski prikaz 7).

Za potrebe ovog Elaborata izrađena je podloga "*Procjena pogodnosti lokacije za izgradnju nove bolnice Šibenik*" koju je izradila tvrtka SUPERNATURAL d.o.o. (rujan 2024.) (Prilog 9.1) koja je detaljno obradila i utvrdila moguće utjecaje na ciljne vrste šišmiša te se u nastavku nalazi dio vezan uz opis mogućih utjecaja tijekom gradnje na ciljne vrste šišmiša.



Slika 39 Prikaz lokacije zahvata u odnosu na rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja HR3000171 Ušće Krke



Slika 40 Prikaz lokacije zahvata u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta područja HR3000171 Ušće Krke

Tijekom izgradnje bolnice mogući su sljedeći utjecaji na šišmiše: gubitak, degradacija i fragmentacija staništa, uznemiravanje šišmiša bukom, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti.

- Gubitak, promjena i fragmentacija staništa

Izgradnjom bolnice zauzet će se određena površina, no budući da cijeli obuhvat zahvata spada u izgrađena i industrijska staništa, neće doći do zauzeća staništa važnog za šišmiše. Na području zahvata ne postoje objekti koji predstavljaju potencijalna skloništa šišmiša. Moguć je degradacijski utjecaj na okolna staništa emisijom čestica prašine i ispušnih plinova uzrokovane mehanizacijom i vozilima, no takav će utjecaj biti privremenog karaktera, stoga nije značajan. Budući da topografija okolnog terena nije takva da tvori koridor za kretanje kroz područje zahvata, ne smatra se da će zgrada bolnice predstavljati značajnu prepreku u kretanju šišmiša. S obzirom na udaljenost zahvata od ostalih područja ekološke mreže važnih za očuvanje vrsta i staništa (POVS), te na to da se zahvat izvodi na izgrađenom i industrijskom staništu koje za šišmiše ne predstavlja važno lovno stanište, utjecaj na ekološku mrežu bit će zanemariv.

- Buka i vibracije

Tijekom izgradnje stvara se buka koja može imati negativan utjecaj na životinje, stvarajući im stres zbog čega životinje izbjegavaju područje. Šišmiši su osjetljivi na buku, budući da koriste eholokaciju za snalaženje u prostoru i lov plijena. Različita vozila, mehanizacija i procesi stvaraju buku različitih frekvencija i intenziteta koja može ometati šišmiše u letu i lovu i time ih odvraćati od korištenja područja. U planu je izgradnja podrumске razine bolnice, te će zbog bušenja i kopanja tla doći do povećane emisije buke i vibracija na području izgradnje, a s obzirom na blizinu špilje Mandalina, buka i vibracije koje nastaju pri izvođenju radova mogu uznemiravati šišmiše koji tijekom dana miruju u špilji. Uznemiravanje kolonije može rezultirati privremenim, a ponekad i trajnim napuštanjem kolonije. Kako se špilja nalazi u već izgrađenom području s industrijskim kompleksima i prometnicom koja prolazi iznad same špilje, kolonija je i dosad bila izložena određenoj razini buke i vibracija. Radovi na izgradnji bolnice svakako će povećati intenzitet buke i vibracija, ali će ti utjecaji biti privremenog karaktera. Utjecaj se može ublažiti tako da se radovi ne izvode u razdoblju kad se u špilji nalaze porodiljne kolonije, odnosno da se radovi ne izvode u razdoblju od početka svibnja do kraja rujna.

- Svjetlosno onečišćenje

Osvjetljena područja imaju dvojaki učinak na šišmiše; na neke vrste ima privlačeci učinak, dok druge vrste izbjegavaju takva područja. Sve ciljne vrste prisutne na širem području izgradnje izbjegavaju umjetno osvjetljena područja (Voigt i sur.,2018). Utjecaj svjetlosti tijekom izgradnje ograničen je na svjetla strojeva i vozila gradilišta. Nije vjerojatno da će gradilište biti aktivno noću, ali ne može se isključiti utjecaj u sumrak/zoru kad su šišmiši također aktivni. Posljedica ovog utjecaja može biti izbjegavanje prostora gradilišta. S obzirom da je okolno područje izgrađeno te da postoji ulična rasvjeta, prisutnost umjetnog osvjetljenja na gradilištu neće predstavljati značajnu razliku u odnosu na postojeće uvjete. Svjetlosno onečišćenje će dakle, za vrijeme izgradnje biti kratkotrajno i povremeno, te je privremenog karaktera, stoga se ne smatra značajnim utjecajem. Utjecaj se može dodatno ublažiti izbjegavanjem izvođenja bilo kakvih radova noću, kad god je to moguće.

- Kolizija s vozilima

Tijekom izvođenja radova, može doći do kolizije šišmiša s vozilima i strojevima u pokretu. Kako se radi o povremenom utjecaju te se ne očekuje rad vozila i strojeva tijekom noći, kad su šišmiši aktivni, vjerojatnost kolizije je malena. Utjecaj se može dodatno ublažiti izbjegavanjem izvođenja bilo kakvih radova noću, kad god je to moguće.

- Akcidenti

Tijekom izgradnje mogući su akcidenti uzrokovani neprofesionalnim ili nepažljivim rukovanjem strojevima i alatima, kao što su izlijevanje ulja, naftnih derivata i požari. Takvo zagađenje okoliša može

degradirati kvalitetu vode i zraka unutar špilje Mandalina, a time i utjecati na koloniju šišmiša. Ukoliko se radovi provode po najvišim profesionalnim standardima te se uvažavaju mjere opreza, vjerojatnost ovih utjecaja je mala.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na ciljna staništa. U slučaju akcidenta moguće je da dođe do promjene uvjeta unutar špilje Mandalina, međutim pravilnim rukovanjem s otpadnim vodama navedeni utjecaj je zanemariv.

Tijekom korištenja bolnice, moguć je utjecaj buke, svjetlosnog onečišćenja i akcidenta na populaciju šišmiša.

- Buka

Tijekom korištenja bolnice povećat će se promet vozila na pristupnim prometnicama. Kako prometnice već postoje na području zahvata, te njima prometuju i kamioni, utjecaj povećanja intenziteta buke ne smatra se značajnim.

- Svjetlosno onečišćenje

Za vrijeme korištenja bolnice, umjetna rasvjeta pristupnih prometnica, pješačkih puteva i same zgrade predstavljat će trajno svjetlosno onečišćenje. Ovaj se utjecaj može ublažiti korištenjem prikladnog oblika rasvjete, preporučenog u Voigt i sur. (2018) te postavljanjem samo neophodne rasvjete.

- Akcidenti

Tijekom korištenja bolnice, mogući su akcidenti izlivanja otpadnih voda i kemikalija opasnih za okoliš te dospijevanje biološkog otpada u okoliš bolnice, čime bi se degradirala kvaliteta podzemnih voda, a time i vode u špilji Mandalina. Ukoliko se poštuju profesionalni standardi zbrinjavanja otpadnih voda i biološkog otpada, ovakve situacije dešavaju se iznimno rijetko, stoga ovaj utjecaj nije značajan.

Također, detaljnom analizom dorađenih ciljeva očuvanja i pripadajućih atributa (Tablica 18) utvrđeno je da neće doći do pojave značajnih utjecaja na ciljna staništa i ciljne vrste tijekom izgradnje i korištenja zahvata koje bi zahtijevale propisivanje mjera ublažavanja.

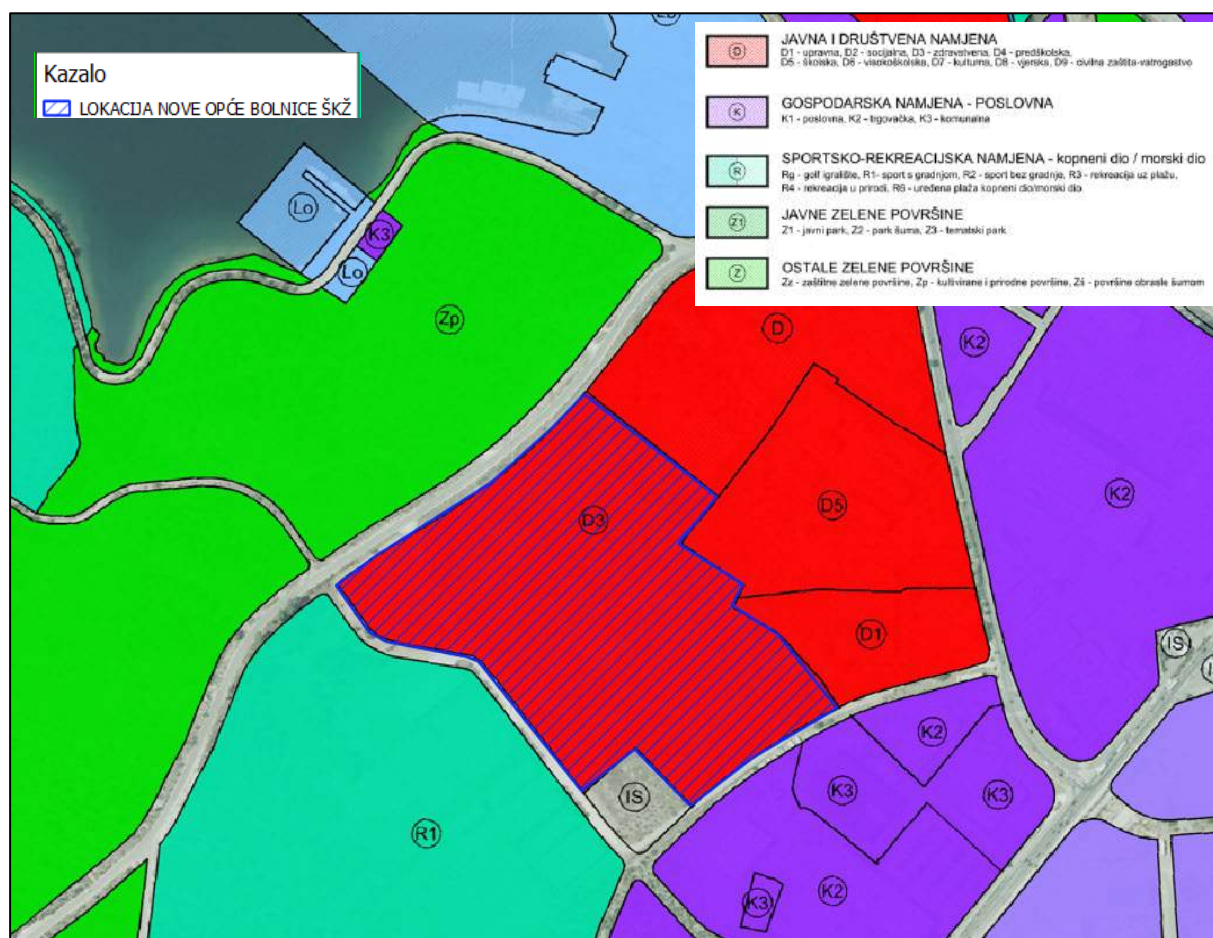
4.15.2. Kumulativni utjecaji

Prema GUP-u Grada Šibenika lokacija OBŠKŽ predviđena je u zoni javne i društvene namjene. U neposrednoj blizini planirane bolnice nalaze se također sadržaji javne i društvene namjene kao što su Katolička osnovna škola i Veteranski centar Šibenik. Osim javne i društvene namjene u neposrednoj blizini zahvata nalazi se zona gospodarsko - poslovne namjene gdje su smješteni Lidl, Dalmare i slični subjekti trgovačke i komunalne namjene. Također, su u okolici zahvata prisutne, zelene površine i zone sportsko – rekreacijske namjene (Slika 41).

Kumulativni utjecaji mogu biti vidljivi vezano uz pojačanje prometa koje će tijekom izgradnje OBŠKŽ biti privremeno dok će tijekom korištenja biti trajno. Međutim, kako se radi o dijelu grada koji je prometno odgovarajuće riješen i zadovoljava postojeće i planirane potrebe ne očekuje negativan kumulativni utjecaj koji bi mogao dovesti do usporavanja ili zastoja u svakodnevnom prometovanju. Također, će se i izgradnjom nove bolnice dio grada gdje je smještena postojeća bolnice značajno rasteretiti postojeći prometni tokovi što će pozitivno djelovati na prometni tok tog dijela grada.

Utjecaj koji je prepoznat tijekom izvođenja radova i odnosi se na moguću koliziju šišmiša s vozilima i strojevima u pokretu neće doprinijeti kumulativnom utjecaju koji se može javiti uslijed kolizije šišmiša s vozilima u prometu jer se ne očekuje rad vozila i strojeva tijekom noći, kad su šišmiši aktivni.

Svjetlosno onečišćenje također, može predstavljati kumulativni utjecaj tijekom korištenja zahvata jer će biti postavljena trajna rasvjeta koja će doprinijeti rasvijetljenosti okoliša tijekom noći. Međutim takav utjecaj može biti smanjen pozicioniranjem i korištenjem odgovarajućih rasvjetnih jedinica¹⁶ čime će takav kumulativni utjecaj biti prihvatljiv.



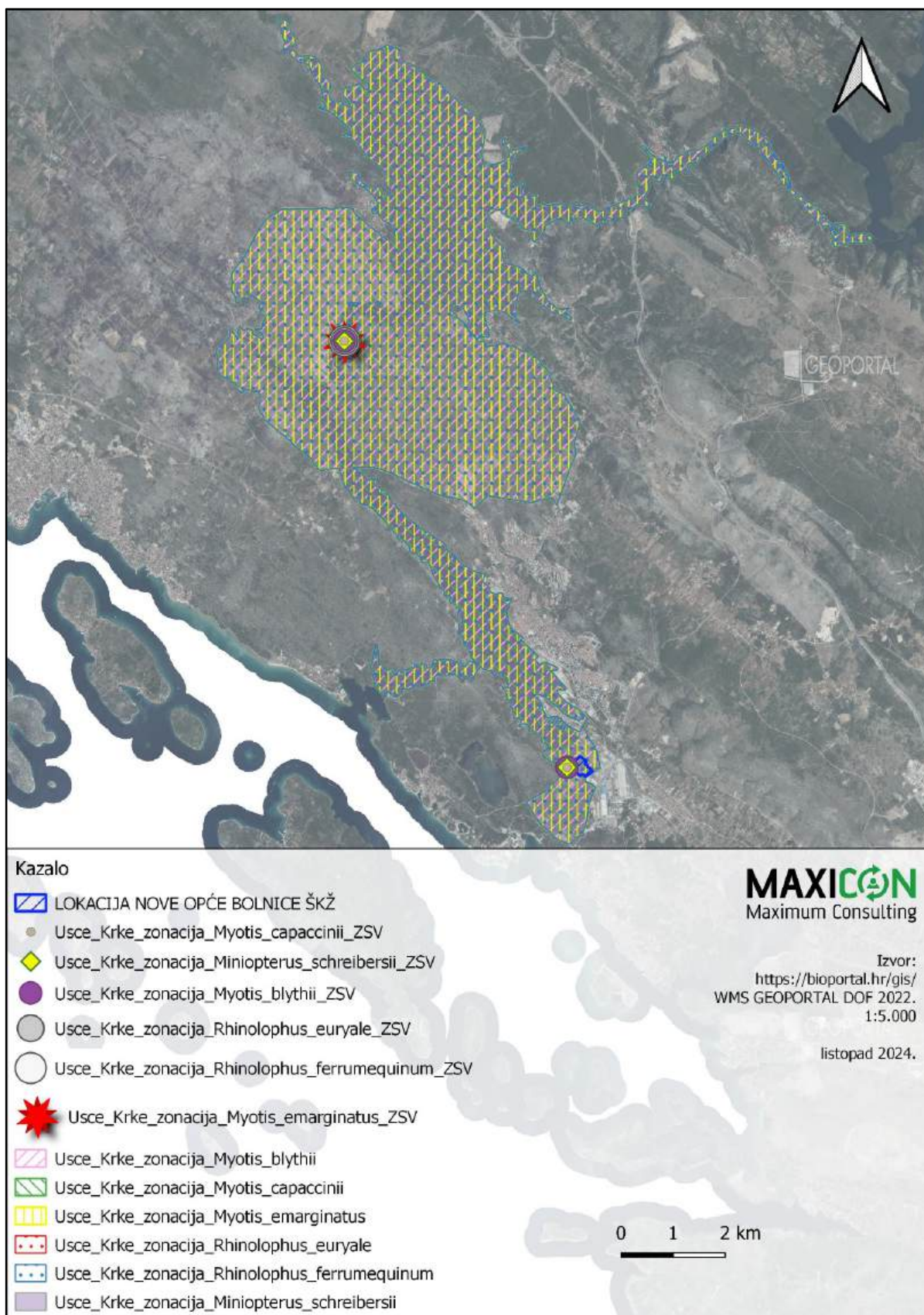
Slika 41 Izvod iz GUP-a Grada Šibenika: Kartografski prikaz 1.B Korištenje i namjena prostora s ucrtanim zahvatom

¹⁶ Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagamajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATs Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATs Secretariat, Bonn, Germany

Kartografski prikaz 6 Prikaz zonacije rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova područja EM HR3000171 Ušće Krke



Kartografski prikaz 7 Prikaz zonacije rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova područja EM HR3000171 Ušće Krke



Tablica 18 Ocjena utjecaja zahvata na područje ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke na ciljne vrste i stanište tipove i njihove ciljeve očuvanja

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip-da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste-da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na dorađene ciljeve očuvanja
HR3000171 Ušće Krke	Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110	NE	Nije primjenjivo	SDF, Zonacija rasprostranjenosti ciljnih staništa područja HR3000171 (Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, srpanj 2024.) Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: <ul style="list-style-type: none"> – Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 147 ha – Očuvane su zajednice infralitoralnih i cirkalitoralnih pijesaka – Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa – Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se 	Prema podacima o zonaciji ciljnih staništa na području EM HR3000171 Ušće Krke na lokaciji zahvata nije prisutan ciljni stanišni tip. Tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na ciljno stanište.	0	Nije primjenjivo
	Estuariji 1130	NE	Nije primjenjivo	SDF, Zonacija rasprostranjenosti ciljnih staništa područja HR3000171 (Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, srpanj 2024.) Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvano je 1960 ha postojeće površine stanišnog tipa – Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela JKP019, JKP020 i JKP021 – Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa – Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se 	Prema podacima o zonaciji ciljnih staništa na području EM HR3000171 Ušće Krke na lokaciji zahvata nije prisutan ciljni stanišni tip. Tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na ciljno stanište.	0	Nije primjenjivo

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip- da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste- da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom		Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doručene ciljeve očuvanja
				područjima (PU 6077) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja					
	Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	NE	Nije primjenjivo	SDF, Zonacija rasprostranjenosti ciljnih staništa područja HR3000171 (Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, srpanj 2024.) Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvan jedan speleološki objekt (Tradanj špilja) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa - Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkom objektu, nadzemlju i neposrednoj blizini - Objekt se ne posjećuje niti uređuje posjetiteljskom infrastrukturom 	0	Nije primjenjivo	
	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330	NE	Nije primjenjivo	SDF, Zonacija rasprostranjenosti ciljnih staništa područja HR3000171 (Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, srpanj 2024.) Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvane četiri anhidralne krške špilje (Mandalina špilja, Jama pod Orljakom, Izvor Litno i Špilja u uvali Vidrovača) i dvije morske špilje (Pod Tradanj i Jažina) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvani su povoljni stanišni uvjeti održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode - Očuvana je vegetacija oko ulaza u anhidralne špilje 	-1	Nije primjenjivo	

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip- da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste- da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doradene ciljeve očuvanja	
				pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja		– Očuvane su populacije vrsta veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>), dugonogi šišmiš (<i>Myotis capaccinii</i>), oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>), dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>) i ridi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>).			
	Južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	Nije primjenjivo	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/22	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	– Održana pogodna staništa (bjelogorične šume, močvarne šume, mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (živice, drvoredil) u zoni od 4420 ha – Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.) i 35 ha šikara (NKS D.) – Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu – Porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki – Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) – Očuvane su lokve – Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa. Mogući utjecaji mogu se javiti tijekom izgradnje kao što su: buka i vibracije, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti. Radi se o privremenim utjecajima koji nisu značajni. Tijekom korištenja mogu se javiti utjecaji kao što su: buka, svjetlosno onečišćenje i akcidenti. Radi se o umjerenim negativnim utjecajima koji nisu značajni.	-1	Nije primjenjivo
	Veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nije primjenjivo	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016)	Održati povoljno stanje ciljne	– Održana su pogodna staništa (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog	-1	Nije primjenjivo

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip- da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste- da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doradene ciljeve očuvanja
			Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2022	vrste kroz sljedeće attribute: linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 4420 ha – Porodiljna kolonija broji najmanje 200 jedinki – Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu – Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) – Očuvana su lovna staništa: najmanje 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 35 ha šikara (NKS D.) i najmanje 920 šumskih staništa (NKS E.) – Očuvane su lokve – Lovna staništa povezana su elementima krajobraza	niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa. Mogući utjecaji mogu se javiti tijekom izgradnje kao što su: buka i vibracije, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti. Radi se o privremenim utjecajima koji nisu značajni. Tijekom korištenja mogu se javiti utjecaji kao što su: buka, svjetlosno onečišćenje i akcidenti. Radi se o umjerenim negativnim utjecajima koji nisu značajni.		
	Oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>	Nije primjenjivo	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2022	Održati povoljno stanje ciljnih vrste kroz sljedeće attribute: – Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 4420 ha – Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu – Porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki – Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) – Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja i špilja Mandalina) – Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa – Očuvane su lokve	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa. Mogući utjecaji mogu se javiti tijekom izgradnje kao što su: buka i vibracije, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti. Radi se o privremenim utjecajima koji nisu značajni. Tijekom korištenja mogu se javiti utjecaji kao što su: buka,	-1	Nije primjenjivo

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip- da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste- da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doručene ciljeve očuvanja
						svjetlosno onečišćenje i akcidenti. Radi se o umjerenim negativnim utjecajima koji nisu značajni.		
	Dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>	Nije primjenjivo	U obuhvatu zahvata se nalaze maslinici koji su pogodna staništa za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Mandalina špilja i Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2022	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> – Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 4420 ha – Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu – Porodiljna kolonija broji najmanje 875 jedinki – Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja, špilja Mandalina) – Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.), 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) – Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa – Očuvane su lokve 	-1	Nije primjenjivo
	Dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i>	Nije primjenjivo	U obuhvatu zahvata se ne nalaze šumska staništa pogodna za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa špilja	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> – Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 4420 ha – Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1455 ha vodenih površina (NKS A.) – Porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki 	-1	Nije primjenjivo

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip-da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste-da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doradene ciljeve očuvanja
			Mandalina i Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti – osobito Tradanj špilja i špilja Mandalina) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	Mogući utjecaji mogu se javiti tijekom izgradnje kao što su: buka i vibracije, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti. Radi se o privremenim utjecajima koji nisu značajni. Tijekom korištenja mogu se javiti utjecaji kao što su: buka, svjetlosno onečišćenje i akcidenti. Radi se o umjerenim negativnim utjecajima koji nisu značajni.		
	Riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i>	Nije primjenjivo	S obzirom na udaljenost od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Doradeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2022	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, makija) u zoni od 4420 ha - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 1510 ha travnjačkih staništa (NKS C.) - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa. Mogući utjecaji mogu se javiti tijekom izgradnje kao što su: buka i vibracije, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti. Radi se o privremenim utjecajima koji nisu značajni. Tijekom korištenja mogu se javiti utjecaji kao što su: buka, svjetlosno onečišćenje i akcidenti. Radi se o umjerenim negativnim utjecajima koji nisu značajni.	-1	Nije primjenjivo

4.16. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na lokaciju zahvata tj., udaljenost od državne granice s Bosnom i Hercegovinom koja iznosi oko 59 km zračne linije i karakteristike zahvata, prekogranični utjecaji se ne očekuju.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. Mjere zaštite okoliša

Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata. Ovim elaboratom nisu utvrđene dodatne mjere zaštite koje bi proizašle iz prepoznatih utjecaja na okoliš zahvata izgradnje nove Opće bolnice Šibensko – kninske županije.

5.2. Program praćenja okoliša

Praćenje pojedinih sastavnica okoliša te vođenje propisane dokumentacije i izvještavanje potrebno je kontinuirano provoditi sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda i gospodarenja otpadom.

Provedenom analizom mogućih utjecaja u ovom elaboratu nisu utvrđene dodatne mjere za provedbu praćenja stanja okoliša koje bi proizašle iz prepoznatih utjecaja na okoliš, stoga nije potrebno provoditi program praćenja stanja okoliša.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedene analize utjecaja na okoliš zahvata izgradnje nove opće bolnice Šibensko – kninske županije, zaključuje se, da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš i neće imati značajne utjecaje na okoliš i područja ekološke mreže uključujući i kumulativne utjecaje.

7. IZVORI PODATAKA

7.1. Projektna dokumentacija/Studije/ Stručna literatura/elektronički izvori

- Studija izvodljivosti za novu bolnicu (WYG SAVJETOVANJE d.o.o., lipanj 2024.)
- MINGOR: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (prosinac 2023.)
- Krajolik – Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1999.)
- <https://dzs.gov.hr/naslovna-blokovi/u-fokusu/popis-2021/88>
- Geoportal DGU
- Geoportal Šumarstva RH
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta nešumskih kopnenih staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske
- NATURA 2000 – STANDARD DANA FORM – HR3000171 Ušće Krke
- Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077)
- Procjena pogodnosti lokacije za izgradnju nove bolnice Šibenik, SUPERNATURAL d.o.o. (rujan 2024.)
- Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije: Monitoring poplavljenih i/ili dijelom poplavljenih morskih špilja (8330) na područjima ekološke mreže Natura 2000 u Šibensko-kninskoj županiji, Društvo istraživača mora – 20000 milja, Zadar, 2017.
- Monitoring porodiljnih kolonija šišmiša na širem području NP Krka 2018. godine – završno izvješće, GEONATURA d.o.o., Zagreb, prosinac 2018.
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany
- Tumač za Osnovnu geološku kartu 1: 100000, List 33-8 Šibenik, 1984.
- Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Zavod za melioracije i Građevinsko arhitektonski fakultet sveučilišta u Splitu: Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije, Zagreb i Split, rujan 2006. god.
- Uputa za izradu analize usklađenosti sagledanih utjecaja i/ili utvrđenih mjera ublažavanja za zahvate u odnosu na dorađene ciljeve očuvanja područja ekološke mreže Natura 2000, MINGOR, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb, ožujak 2022.- revizija 1
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (SAFU, 2017.)
- Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), 2024.
- European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.2

- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01, Službeni list Europske unije)
- Manual for air emissions accounts (Eurostat, 2015.)
- Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Republike Hrvatske
- Hrvatske vode. 2024. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (V. dopunjena verzija) (2018.), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković i M. Vuković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan Šibensko - kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije broj 11/02, 3/06, 5/08, 6/12, 4/13, 2/14 i 4/17).
- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 3/03 i 11/07 i Službeni glasnik Grada Šibenika 5/12, 9/13, 8/15 i 9/17) s prijedlogom Plana prostornog uređenja Grada Šibenika (VI izmjene i dopune) (veljača 2024.)
- Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (izmjene i dopune(cjelovite)) (Službeni glasnik Grada Šibenika, broj 08/16)

8. Propisi

- Nacionalna strategija zaštite okoliša ("Narodne novine", br. 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakon o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 106/22)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom ("Narodne novine", br. 50/15 i 56/19)
- Zakon o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14 i 3/17)
- Zakon o vodama ("Narodne novine", br. 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 130/12)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", br. 3/11)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", br. 26/20)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. ("Narodne novine" br. 84/23)
- Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine", br. 127/19 i 57/22)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja ("Narodne novine", br. 127/19)
- Uredba o provedbi fleksibilnih mehanizama Kyotskog protokola ("Narodne novine", br. 142/08)
- Odluka o prihvaćanju Nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima ("Narodne novine", br. 145/08)

- Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (“Narodne novine”, br. 76/09)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 87/12)
- Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (“Narodne novine”, br. 134/12)
- Pravilnik o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (“Narodne novine” br. 98/21, 30/22, 96/23)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (“Narodne novine”, br. 77/20)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (“Narodne novine”, br. 5/17 i 127/19)
- Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (“Narodne novine”, br. 01/14)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (“Narodne novine”, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (“Narodne novine”, br. 128/20)
- Zakon o zaštiti prirode (“Narodne novine”, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (“Narodne novine”, br. 80/19, 119/23)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (“Narodne novine”, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (“Narodne novine”, br. 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (“Narodne novine”, br. 111/22)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (“Narodne novine”, br. 27/21, 101/22)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (“Narodne novine”, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
- Zakon o zaštiti od buke (“Narodne novine”, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (“Narodne novine”, br. 143/21)
- Zakon o zaštiti od požara (“Narodne novine”, br. 92/10, 114/22)
- Zakon o prostornom uređenju (“Narodne novine”, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o zaštiti na radu (“Narodne novine”, br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
- Zakon o šumama (“Narodne novine”, br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20)
- Zakon o lovstvu (“Narodne novine”, br. 99/18, 32/19 i 32/20)

9. PRILOZI

9.1. Procjena pogodnosti lokacije za izgradnju nove bolnice Šibenik (SUPERNATURAL d.o.o., Zagreb, rujan 2024.)

PROCJENA POGODNOSTI LOKACIJE ZA IZGRADNJU NOVE BOLNICE ŠIBENIK



SUPERNATURAL d.o.o.

Zagreb, rujan 2024.



Supernatural d.o.o.
OIB: 98978918544
Koledinečka 3
10 000 Zagreb
Hrvatska

Direktorica: Mirna Mazija
Kontakt telefon: + 385 91 325 6320
e-pošta: info@supernatural.hr

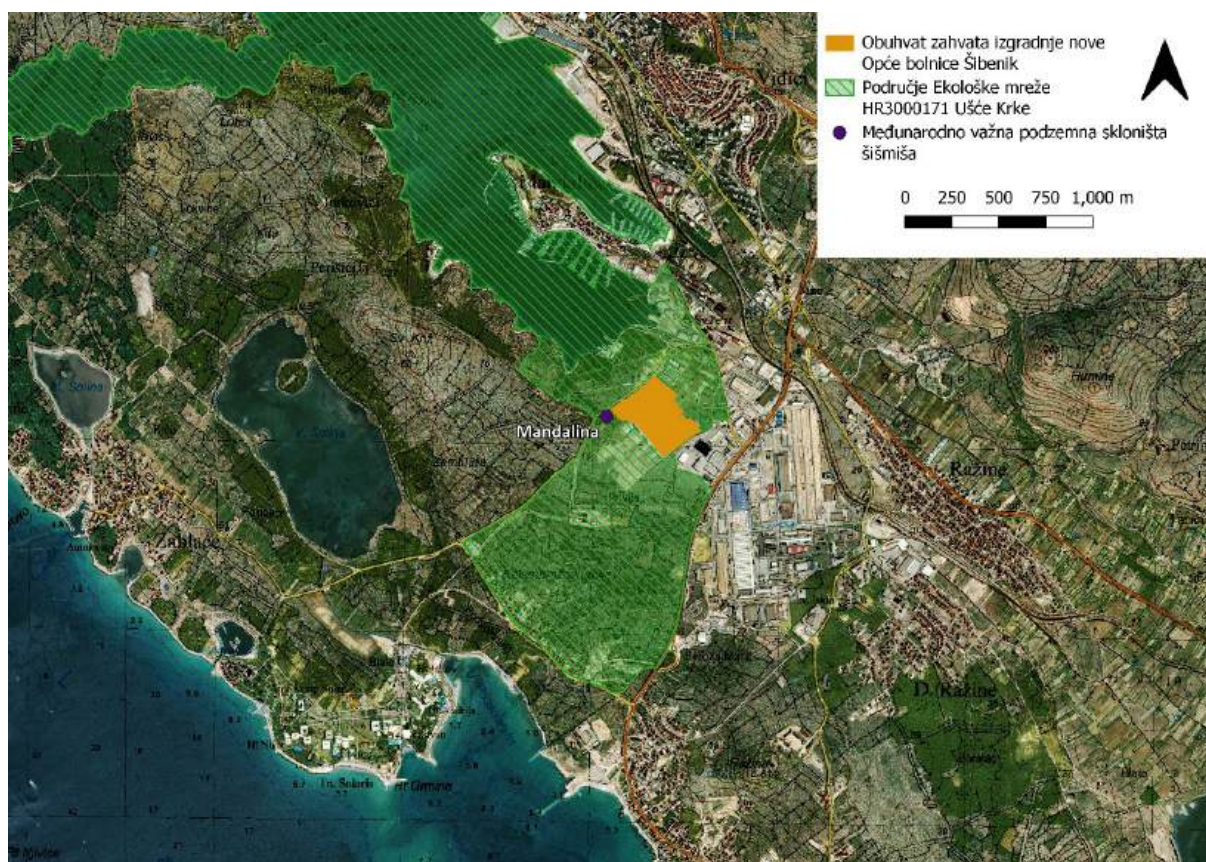
[Type here]

SADRŽAJ

UVOD.....	1
PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI	2
PODACI O SKLONIŠTIMA ŠIŠMIŠA	3
PROCJENA UTJECAJA	5
UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE.....	5
UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA	6
IZVORI PODATAKA.....	7
PRILOZI.....	8

UVOD

Obuhvat planiranog zahvata izgradnje nove bolnice nalazi se na području Grada Šibenika, u Šibensko-kninskoj županiji (Slika 1). Po Nacionalnoj klasifikaciji staništa (Bardi i sur. 2016), područje izgradnje u potpunosti se nalazi na izgrađenim i industrijskim staništima, dok u okolici prevladavaju još i kamenjarski pašnjaci, maslinici, vinogradi, šume i zapuštene poljoprivredne površine. Uvidom na terenu utvrđeno je kako se na dijelu predviđenog područja izgradnje nalazi maslinik (Slika 2). Od slatkovodnih vodenih tijela koja mogu predstavljati važne elemente okoliša za šišmiše, najbliže su lokva pored naselja Ražine (1,6 km), lokva Rogoznica (7,3 km), lokva Sitnica (8,7 km) te sama rijeka Krka.



Slika 1. Lokacija projekta (podloga Bing Maps, podaci Državne geodetske uprave - TK25, preuzeto u rujnu 2024.)



Slika 2. Pogled prema području zahvata, fotografirano u kolovozu 2024. godine

PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI

Područje izgradnje nove bolnice se nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000: područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000171 Ušće Krke (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19, 119/23) (Slika 3). Najduži zabilježeni put koji ciljne vrste šišmiša okolnih područja ekološke mreže prelaze u potrazi za plijenom je uzet u obzir pri procjeni utjecaja zahvata na ekološku mrežu, a iznosi 30 km za vrste *Miniopterus schreibersii* i *Myotis capaccinii*. Unutar 30 km od zahvata nalazi se pet područja ekološke mreže koja imaju šišmiše među ciljnim vrstama: HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd, HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2001361 Ravni kotari, HR2001363 Zaleđe Trogira, HR2001371 Područje oko Dobre vode (Tablica 1).



Slika 3. Područja ekološke mreže koja imaju šišmiša među ciljnim vrstama, u odnosu na projektno područje (podloga Bing maps, Biportal; preuzeto rujun 2024.)

Tablica 1. Popis ciljanih vrsta šišmiša u područjima ekološke mreže Natura 2000. Masnim slovima su označene ciljne vrste koje potencijalno mogu doći do područja zahvata.

PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	CILJNE VRSTE*	UDALIENOST OD ZAHVATA
HR3000171 Ušće Krke	Reur, Rfer, Mbly, Mcap, Mema, Msch	Zahvat se nalazi unutar ekološke mreže
HR2000918 Šire područje NP Krka	Mbly, Mcap, Mema, Mbec, Msch, Rbla, Reur, Rfer, Rhip	10,4 km
HR2001371 Područje oko Dobre vode	Mema, Reur, Rfer	7,9 km
HR2001363 Zaleđe Trogira	Rfer	16,3 km

HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd	<i>Mbly, Mcap, Mmyo, Msch, Reur</i>	12 km
HR2001361 Ravni kotari	<i>Msch, Mbly</i>	20,3 km

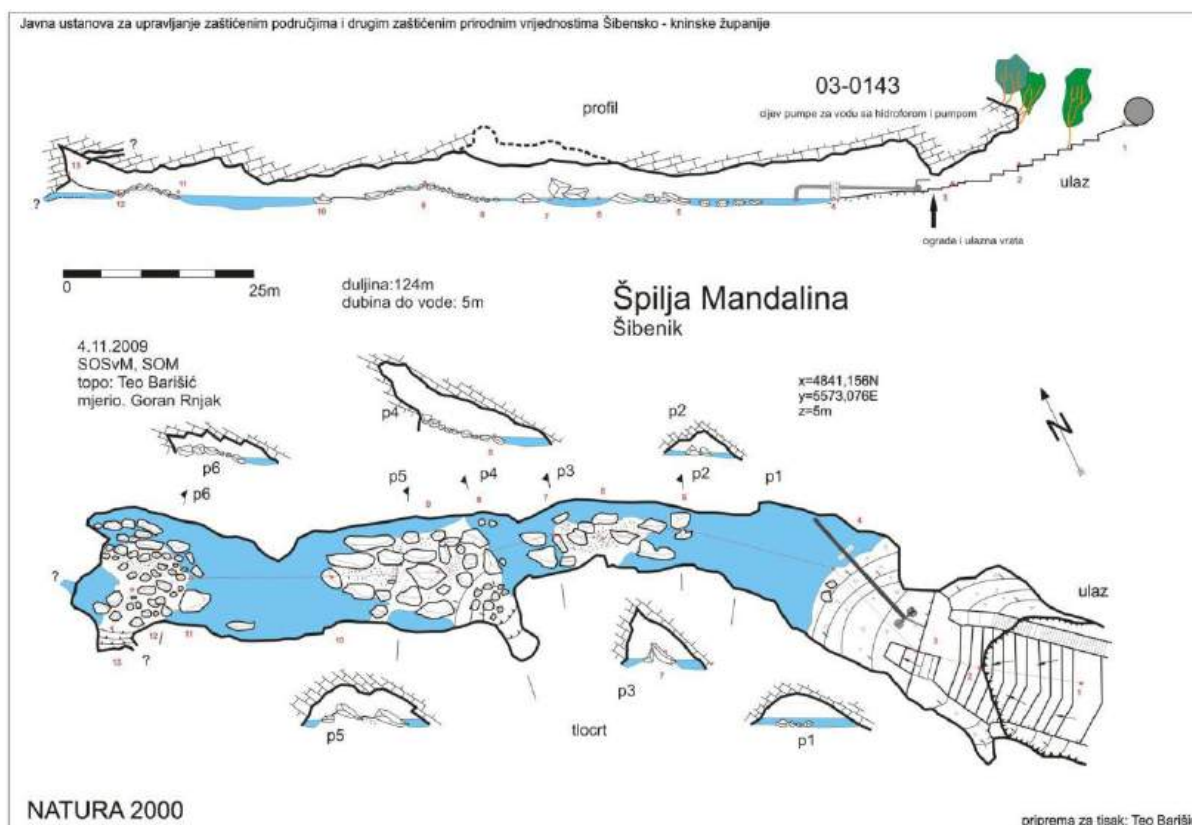
**Mbly* = *Myotis blythii*, *Mcap* = *Myotis capaccinii*, *Mema* = *Myotis emarginatus*, *Mmyo* = *Myotis myotis*, *Myotis bec* = *Myotis bechsteinii*, *Msch* = *Miniopterus schreibersii*, *Rbla* = *Rhinolophus blasii*, *Reur* = *Rhinolophus euryale*, *Rfer* = *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhip* = *Rhinolophus hipposideros*

PODACI O SKLONIŠTIMA ŠIŠMIŠA

Unutar 30 km od zahvata nalazi se šest međunarodno značajnih skloništa za šišmiše (Slika 3, Tablica 2). Najbliže je **Mandalina špilja** na udaljenosti 0,1 km od zahvata. Špilja Mandalina nalazi se u sklopu nekadašnje vojarne, u industrijskom području grada, a sami kanal špilje, duljine 124 m, prolazi ispod prometnice. Veći dio špilje čini jezero s miješanom slatkom i morskom vodom. Ulaz u špilju je pristupačan te je špilja lako dostupna javnosti (Slika 4 i Slika 5). U prošlosti se koristila u vojne svrhe, a prije nekoliko godina su na ulazu održavani koncerti elektronske glazbe (Šibenski.hr). Prema podacima iz Plana upravljanja područjem (2023) i baze podataka UNEP/Eurobats (2023), u špilji su prisutne porodiljne kolonije vrsta *Myotis capaccinii* (250 – 300 jedinki) i *Miniopterus schreibersii* (oko 200 jedinki), *Rhinolophus ferrumequinum* (5 jedinki) te jedinki kompleksa vrsta *Myotis myotis/blythii* (100 – 150 jedinki).



Slika 4. Ulaz u Mandalinu špilju (lijevo) i postavljena infrastruktura (desno), fotografirano u kolovozu 2024. godine.



Slika 5. Nacrt špilje Mandalina (preuzeto iz Barišić, T. (2010), nacrt izradili Barišić T. i Rnjak G.)

Moguće je da jedinke pojedinih vrsta iz ostalih skloništa dolaze i na područje u blizini zahvata u svrhu hranjenja ili prolaze tim prostorom tijekom dnevnih migracija. Pregled vrsta čiji dnevni raspon migracija obuhvaća i područje zahvata dan je u Tablici 2.

Tablica 2. Popis međunarodno značajnih skloništa šišmiša i prisutnih ciljnih vrsta krugu 30 km od područja zahvata. Masnim slovima su označene ciljne vrste koje potencijalno mogu doći do područja zahvata.

NAZIV SKLONIŠTA	PRISUTNE VRSTE*	RAZDOBLJE	UDALJENOST OD ZAHVATA
Dobra Voda	<i>Reur</i> , <i>Rfer</i> , <i>Mema</i>	Porodiljne kolonije	9,9 km
Mandalina	<i>Mcap</i> , <i>Mmyo/bly</i> , <i>Msch</i> , <i>Rfer</i>	Porodiljne kolonije	0,1 km
Stražbenica	<i>Rbla</i> , <i>Reur</i> , <i>Rfer</i>	Migracijsko/sezonsko sklonište	9,8 km
Škarin Samograd	<i>Reur</i> , <i>Rfer</i> , <i>Rhip</i> , <i>Mcap</i> , <i>Mmyo/bly</i> , <i>Msch</i>	Porodiljne kolonije	17,1 km
Topla Peć	<i>Rbla</i> , <i>Reur/bla</i> , <i>Rhip</i> , <i>Mbec</i> , <i>Mcap</i>	Cijeje godine	18,5 km
Tradanj	<i>Reur</i> , <i>Rfer</i> , <i>Mbly</i> , <i>Mcap</i> , <i>Mema</i> , <i>Msch</i>	Porodiljne kolonije	9,1 km

**Mbly*= *Myotis blythii*, *Mcap* = *Myotis capaccinii*, *Mema* = *Myotis emarginatus*, *Mmyo* = *Myotis myotis*, *Msch* = *Miniopterus schreibersii*, *Rbla*= *Rhinolophus blasii*, *Reur* = *Rhinolophus euryale*, *Rfer* = *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhip* = *Rhinolophus hipposideros*

PROCJENA UTJECAJA

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje bolnice mogući su sljedeći utjecaji na šišmiše: gubitak, degradacija i fragmentacija staništa, uznemiravanje šišmiša bukom, svjetlosno onečišćenje, kolizija s vozilima i akcidenti.

Gubitak, promjena i fragmentacija staništa

Izgradnjom bolnice zauzet će se određena površina, no budući da cijeli obuhvat zahvata spada u izgrađena i industrijska staništa, neće doći do zauzeća staništa važnog za šišmiše. Na području zahvata ne postoje objekti koji predstavljaju potencijalna skloništa šišmiša. Moguć je degradacijski utjecaj na okolna staništa emisijom čestica prašine i ispušnih plinova uzrokovane mehanizacijom i vozilima, no takav će utjecaj biti privremenog karaktera, stoga nije značajan. Budući da topografija okolnog terena nije takva da tvori koridor za kretanje kroz područje zahvata, ne smatra se da će zgrada bolnice predstavljati značajnu prepreku u kretanju šišmiša. S obzirom na udaljenost zahvata od ostalih područja ekološke mreže važnih za očuvanje vrsta i staništa (POVS), te na to da se zahvat izvodi na izgrađenom i industrijskom staništu koje za šišmiše ne predstavlja važno lovno stanište, utjecaj na ekološku mrežu bit će zanemariv.

Buka i vibracije

Tijekom izgradnje stvara se buka koja može imati negativan utjecaj na životinje, stvarajući im stres zbog čega životinje izbjegavaju područje. Šišmiši su osjetljivi na buku, budući da koriste eholokaciju za snalaženje u prostoru i lov plijena. Različita vozila, mehanizacija i procesi stvaraju buku različitih frekvencija i intenziteta koja može ometati šišmiše u letu i lovu i time ih odvrćati od korištenja područja. U planu je izgradnja podrumске razine bolnice, te će zbog bušenja i kopanja tla doći do povećane emisije buke i vibracija na području izgradnje, a s obzirom na blizinu špilje Mandalina, buka i vibracije koje nastaju pri izvođenju radova mogu uznemiravati šišmiše koji tijekom dana miruju u špilji. Uznemiravanje kolonije može rezultirati privremenim, a ponekad i trajnim napuštanjem kolonije. Kako se špilja nalazi u već izgrađenom području s industrijskim kompleksima i prometnicom koja prolazi iznad same špilje, kolonija je i dosad bila izložena određenoj razini buke i vibracija. Radovi na izgradnji bolnice svakako će povećati intenzitet buke i vibracija, ali će ti utjecaji biti privremenog karaktera. Utjecaj se može ublažiti tako da se radovi ne izvode u razdoblju kad se u špilji nalaze porodiljne kolonije, odnosno da se radovi ne izvode u razdoblju od početka svibnja do kraja rujna.

Svjetlosno onečišćenje

Osvjetljena područja imaju dvojak učinak na šišmiše; na neke vrste ima privlačeci učinak, dok druge vrste izbjegavaju takva područja. Sve ciljane vrste prisutne na širem području izgradnje izbjegavaju umjetno osvijetljena područja (Voigt i sur.,2018). Utjecaj svjetlosti tijekom izgradnje ograničen je na svjetla strojeva i vozila gradilišta. Nije vjerojatno da će gradilište biti aktivno noću, ali ne može se isključiti utjecaj u sumrak/zoru kad su šišmiši također aktivni. Posljedica ovog utjecaja može biti izbjegavanje prostora gradilišta. S obzirom da je okolno područje izgrađeno te da postoji ulična rasvjeta, prisutnost umjetnog osvijetljenja na gradilištu neće predstavljati značajnu razliku u odnosu na postojeće uvjete. Svjetlosno onečišćenje će dakle, za vrijeme izgradnje biti kratkotrajno i povremeno, te je privremenog karaktera, stoga se ne smatra značajnim utjecajem. Utjecaj se može dodatno ublažiti izbjegavanjem izvođenja bilo kakvih radova noću, kad god je to moguće.

Kolizija s vozilima

Tijekom izvođenja radova, može doći do kolizije šišmiša s vozilima i strojevima u pokretu. Kako se radi o povremenom utjecaju te se ne očekuje rad vozila i strojeva tijekom noći, kad su šišmiši aktivni,

vjerojatnost kolizije je malena. Utjecaj se može dodatno ublažiti izbjegavanjem izvođenja bilo kakvih radova noću, kad god je to moguće.

Akcidenti

Tijekom izgradnje mogući su akcidenti uzrokovani neprofesionalnim ili nepažljivim rukovanjem strojevima i alatima, kao što su izlijevanje ulja, naftnih derivata i požari. Takvo zagađenje okoliša može degradirati kvalitetu vode i zraka unutar špilje Mandalina, a time i utjecati na koloniju šišmiša. Ukoliko se radovi provode po najvišim profesionalnim standardima te se uvažavaju mjere opreza, vjerojatnost ovih utjecaja je mala.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja bolnice, moguć je utjecaj buke, svjetlosnog onečišćenja i akcidenata na populaciju šišmiša.

Buka

Tijekom korištenja bolnice povećat će se promet vozila na pristupnim prometnicama. Kako prometnice već postoje na području zahvata, te njima prometuju i kamioni, utjecaj povećanja intenziteta buke ne smatra se značajnim.

Svjetlosno onečišćenje

Za vrijeme korištenja bolnice, umjetna rasvjeta pristupnih prometnica, pješačkih puteva i same zgrade predstavljat će trajno svjetlosno onečišćenje. Ovaj se utjecaj može ublažiti korištenjem prikladnog oblika rasvjete, preporučenog u Voigt i sur. (2018) te postavljanjem samo neophodne rasvjete.

Akcidenti

Tijekom korištenja bolnice, mogući su akcidenti izlijevanja otpadnih voda i kemikalija opasnih za okoliš te dospijevanje biološkog otpada u okoliš bolnice, čime bi se degradirala kvaliteta podzemnih voda, a time i vode u špilji Mandalina. Ukoliko se poštuju profesionalni standardi zbrinjavanja otpadnih voda i biološkog otpada, ovakve situacije dešavaju se iznimno rijetko, stoga ovaj utjecaj nije značajan.

IZVORI PODATAKA

Literatura:

- Bardi, A., Papini P., Quaglino, E., Biondi, E., Topić, J., Milović, M., Pandža, M., Kaligarič, M., Oriolo, G., Roland, V., Batina, A., Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMIS.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP, Hrvatska
- Barišić, T. (2010): Speleološka istraživanja Natura 2000 u Šibensko-kninskoj županiji u 2009. godini, u: Buzjak, N. i Paar, D. (ur.): Stručni seminar o zaštiti špilja i podzemne faune, Ogulin 30. -31. siječnja 2010. Speleološki klub „Samobor“, Samobor 2012., Hrvatska, str. 1-11.
- Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023)
- Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije, Javna ustanova Nacionalni park Krka (2023): Plan upravljanja područjem ekološke mreže Ušće Krke i pridruženim zaštićenim područjima (PU 6077).
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2021
- UNEP/EUROBATS (2023): Conservation of Key Underground sites: the database. Important Underground Sites for Bats in Europe - Croatia.
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 119/23)
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zgajmajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany.

Internetski izvori:

- Državna geodetska uprava (DGU): Digitalni ortofoto u mjerilu 1:5000_2021/22 godina, stanje podataka za 2021. godinu. Dostupno na: https://geoportal.dgu.hr/services/auth/inspire/orthophoto_2021_2022/wms?service=WMS&request=GetCapabilities, Pristupljeno: rujan 2024.
- European Commission: Directorate-General for Environment. (2010): The Natura 2000 viewer. Publications Office. Dostupno na: <https://natura2000.eea.europa.eu/>, Pristupljeno: rujan 2024.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2018): web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal", Dostupno na <http://www.iszp.hr/gis>, Pristupljeno: rujan, 2024.
- Šibenski.hr (2018): Mnogi Šibenčani nisu ni znali kakav im se biser nalazi pred nosom, a sada su dobili još jednu jedinstvenu pozornicu: Ljudi, dođite guštati u špilju! Dostupno na: <https://sibenski.slobodnadalmacija.hr/sibenik/susur/glazba/mnogi-sibencani-nisu-ni-znali-kakav-im-se-biser-nalazi-pred-nosom-a-sada-su-dobili-jos-jednu-jedinstvenu-pozornicu-ljudi-dodite-gustati-u-spilju-555018>, Pristupljeno: rujan 2024.

PRILOZI

Prilog I. Pregled područja za očuvanje vrsta i staništa te ciljnih vrsta šišmiša. Temeljem prikupljenih podataka pristupilo se analizi utjecaja zahvata te je napravljena procjena stupnja utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže koristeći princip vrednovanja prema sljedećoj skali u skladu s Priručnikom za ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu (HAOP, 2016): -2 = značajan negativan utjecaj; -1 = umjeren negativan utjecaj; 0 = bez utjecaja; +1 = pozitivan utjecaj koji nije značajan; +2 = značajan pozitivan utjecaj

HR3000171 Ušće Krke							
Ciljni stanišni tip/vrsta	Prisutnost stanišnog tipa/vrste (ha)	Izvor podataka	Cilj očuvanja s atributom	Procjena utjecaja (ha)	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena na cilj očuvanja
<i>Miniopterus schreibersii</i>	U obuhvatu zahvata se nalaze maslinici koji su pogodna staništa za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Mandalina špilja i Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2021	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 875 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja, špilja Mandalina) - održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 4420 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.), 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	-1	0	-1
<i>Myotis blythii</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja, špilja Mandalina) - održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 4420 ha	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	-1	0	-1

		područjima ekološke mreže. NN 111/2022	<ul style="list-style-type: none"> - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 				
<i>Myotis capaccinii</i>	U obuhvatu zahvata se ne nalaze šumska staništa pogodna za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa špilja Mandalina i Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2023	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Tradanj špilja, špilja Mandalina) - održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 4420 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1455 ha vodenih površina (NKS A.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	-1	0	-1
<i>Myotis emarginatus</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2024	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - održana pogodna staništa (bogatno strukturirana staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, makija) u zoni od 4420 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 1510 ha travnjačkih staništa (NKS C.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	-1	0	-1

<p><i>Rhinolophus euryale</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2025</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - održana pogodna staništa (bjelogorične šume, močvarne šume, mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (živice, drvoredi) u zoni od 4420 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.) i 35 ha šikara NKS D. - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa</p>	<p>Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>-1</p>	<p>0</p>	<p>-1</p>
<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Tradanj špilja, moguće je da vrsta migrira preko područja zahvata tijekom lova.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2026</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - trend porodiljne i zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 70 jedinki - zimujuća kolonija broji najmanje 50 jedinki - održana su pogodna staništa (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza u zoni od 4429 ha - očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - očuvane su lokve lovna staništa povezana su elementima krajobraza</p>	<p>Područje zahvata klasificirano je kao izgrađeno i industrijsko stanište, što ga čini manje privlačnim za vrste šišmiša zbog niske razine bioraznolikosti i ograničene dostupnosti resursa. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>-1</p>	<p>0</p>	<p>-1</p>

HR2000918 Šire područje NP Krka

Ciljni stanišni tip/vrsta	Prisutnost stanišnog tipa/vrste (ha)	Izvor podataka	Cilj očuvanja s atributom	Procjena utjecaja (ha)	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena na cilj očuvanja
<i>Miniopterus schreibersii</i>	U obuhvatu zahvata se nalaze maslinici koji su pogodna staništa za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Topla peč moguće je da vrsta sezonski migrira iznad područja zahvata.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2026	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - trend porodiljne i zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - očuvana porodiljna kolonija od najmanje 500 jedinki - migracijska populacija broji najmanje 650 jedinki - očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Topla peč i Miljacka II) - održana su pogodna staništa (šumska i grmljem/ makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0
<i>Myotis bechsteinii</i>	S obzirom na stanište na području zahvata, vrsta se ne očekuje.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2027	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - postignuto je povoljno stanje 300 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma)	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0

<p><i>Myotis blythii</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Topla peć moguće je da vrsta preko njega sezonski migrira.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2028</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu - porodična kolonija broji najmanje 150 jedinki - migracijska populacija broji najmanje 22 jedinke - očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II) - održana su pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košarice, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lova staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p><i>Myotis capaccinii</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Topla peć moguće je da vrsta sezonski migrira iznad područja zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2029</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu - porodična kolonija broji najmanje 4750 jedinki - zimujuća kolonija broji najmanje 28 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Topla pećina i Miljacka II) - održana su pogodna staništa ((šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1170 ha vodenih površina (NKS A.) i 4960 ha šumskih površina (NKS E.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lova staništa - očuvane su lokve</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>

<p><i>Myotis emarginatus</i></p> <p>S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2030</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 120 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Topla pećina i Miljacka II) - održana su pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, vlažna staništa te makija) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju loвна staništa - očuvane su lokve</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p> <p style="text-align: right;">0 0 0</p>
<p><i>Rhinolophus blasii</i></p> <p>S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2031</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend porodiljne i zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki - zimujuća kolonija broji najmanje 35 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Topla pećina i Miljacka II) - održana su pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci te garizi i šibljac, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju loвна staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p> <p style="text-align: right;">0 0 0</p>

<p><i>Rhinolophus euryale</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2032</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 165 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Topla pećina i Miljacka II) - održana su pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoređi, živice)) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovnna staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2033</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II) - održana su pogodna staništa (mozaici različitih stanišnih tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoređi, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza)) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovnna staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>

<p><i>Rhinolophus hipposideros</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2034</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - zimujuća kolonija broji najmanje 20 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla pećina, Miljacka IV (Špilja kod mlina na Miljacki) - održana su pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod ekstenzivnom poljoprivredom, šikare, makije te travnjaci) u zoni od 13100 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovnna staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
--	---	---	---	--	----------	----------	----------

HR2001371 Područje oko Dobre vode

Ciljni stanišni tip/vrsta	Prisutnost stanišnog tipa/vrste (ha)	Izvor podataka	Cilj očuvanja s atributom	Procjena utjecaja (ha)	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena na cilj očuvanja
<i>Myotis emarginatus</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Dobra voda i Stražbenica, moguće je da vrsta sezonski migrira preko područja zahvata.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2034	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu - očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 140 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, a osobito špilja Dobra voda i Stražbenica) - održana pogodna staništa (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza) u zoni od 2160 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1150 ha šumskih staništa (NKS E.), 340 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 460 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju skloništa i lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0
<i>Rhinolophus euryale</i>	S obzirom na udaljenost područja zahvata od skloništa i maksimalnu udaljenost koju vrsta prelazi, vrsta se ne očekuje na području zahvata.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2035	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu - očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 10 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, a osobito špilja Dobra voda i Stražbenica) - održana pogodna staništa (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza) u zoni od 2160 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1150 ha šumskih staništa (NKS E.), 340 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 460 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju skloništa i lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0

<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa špilja Dobra voda i Stražbenica, moguće je da vrsta sezonski migrira preko područja zahvata.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2036</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - očuvane porodiljne kolonije u brojnosti od 300 jedinki - održana su pogodna lovna staništa (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza) u zoni od 2160 ha - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, a osobito špilja Dobra voda i Stražbenica) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju skloništa i lovna staništa</p>	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
---	--	---	--	--	----------	----------	----------

HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd

Ciljni stanišni tip/vrsta	Prisutnost stanišnog tipa/vrste (ha)	Izvor podataka	Cilj očuvanja s atributom	Procjena utjecaja (ha)	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena na cilj očuvanja
<i>Miniopterus schreibersii</i>	U obuhvatu zahvata se nalaze maslinici koji su pogodna staništa za vrstu. S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Škarin Samograd, moguće je da vrsta preko područja zahvata njega sezonski migrira.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2036	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki - migracijska populacija broji najmanje 725 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito špilja Škarin Samograd) - održana pogodna staništa (šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 6750 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1080 ha šumskih staništa (NKS E.), 4540 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 320 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0
<i>Myotis blythii</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Škarin Samograd, moguće je da vrsta preko područja zahvata njega sezonski migrira	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2037	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - porodiljna kolonija broji najmanje 750 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito špilja Škarin Samograd) - održana pogodna staništa (otvorena staništa, livade, pašnjaci, područja s grmolikom vegetacijom, voćnjaci) u zoni od 6750 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4540 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 320 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0

<p><i>Myotis capaccinii</i></p> <p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Škarin Samograd, moguće je da vrsta preko područja zahvata njega sezonski migrira</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2038</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu - porodična kolonija broji najmanje 500 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito špilja Škarin Samograd) - održana pogodna staništa (vodene površine, uključujući obalnu vegetaciju, šumovita područja uz kopnene vode) u zoni od 6750 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7 ha vodenih površina (NKS A.) - očuvane su lokve -očuvana je riparijska vegetacija uz vodene površine - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lova staništa 	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
<p><i>Myotis myotis</i></p> <p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Škarin Samograd, moguće je da vrsta preko područja zahvata njega sezonski migrira</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2039</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu - porodična kolonija broji najmanje 750 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito špilja Škarin Samograd) - održana pogodna staništa (listopadne, miješane ili vazdazeleno šume bez ili s malo prizemne vegetacije, otvorena staništa: livade, pašnjaci, svježe pokošena polja; maslinici) u zoni od 6750 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1080 ha šumskih staništa (NKS E.), 4540 ha travnjačkih staništa (NKS C.) - očuvane su lokve -očuvana je riparijska vegetacija uz vodene površine - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lova staništa 	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>

<p><i>Rhinolophus euryale</i></p>	<p>S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa špilje Škarin Samograd, ne očekuje se da vrsta koristi područje zahvata. Udaljenost skloništa i područja zahvata je veća od maksimalne udaljenosti koju vrsta može proći.</p>	<p>Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2040</p>	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu - migracijska populacija broji najmanje 75 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito špilja Škarin Samograd) - održana pogodna staništa (termofilne šume na krškoj podlozi, mozaik listopadnih šuma, livada, grmolike i riparijske vegetacije, rubovi šuma, maslinici) u zoni od 6750 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1080 ha šumskih staništa (NKS E.), 4540 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 320 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	<p>Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
-----------------------------------	---	---	--	--	----------	----------	----------

HR2001361 Ravni kotari

Ciljni stanišni tip/vrsta	Prisutnost stanišnog tipa/vrste (ha)	Izvor podataka	Cilj očuvanja s atributom	Procjena utjecaja (ha)	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena na cilj očuvanja
<i>Miniopterus schreibersii</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Baldina jama, Velika pećina u Kličevici i Špilja kod Vrane, ne očekuje se da vrsta koristi područje zahvata.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2040	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije migracijske kolonije je stabilan ili u porastu - migracijska populacija broji najmanje 175 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Baldina jama, Velika pećina u Kličevici i Špilja kod Vrane) - održana pogodna staništa (bjelogorična šumska bogata strukturama, nizinska šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 31510 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 10580 ha šumskih staništa (NKS E.), 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0
<i>Myotis blythii</i>	S obzirom na udaljenost zahvata od skloništa Baldina jama, Velika pećina u Kličevici i Špilja kod Vrane, ne očekuje se da vrsta koristi područje zahvata.	Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016) Dorađeni ciljevi očuvanja Natura 2000 područja (MINGOR, 2023) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže. NN 111/2040	Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) - trend populacije migracijske kolonije je stabilan ili u porastu - migracijska populacija broji najmanje 25 jedinki - očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Špilja kod Vrane, Baldina jama i Velika pećina u Kličevici) - održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 31510 ha - očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.) - očuvane su lokve - očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže te tijekom izgradnje i korištenja zahvata nema utjecaja na ciljnu vrstu. Neće doći do zauzeća pogodnih staništa.	0	0	0

9.2. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.; Izvadak iz Registra vodnih tijela



Hrvatske vode
Ulica grada Vukovara 220
Zagreb

Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.

Izvadak iz Registra vodnih tijela

Primljeno: 12.06.2024.

Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/553

Uredžbeni broj: 383-24-1

Broj stranica: 53

Datum: 14.06.2024.

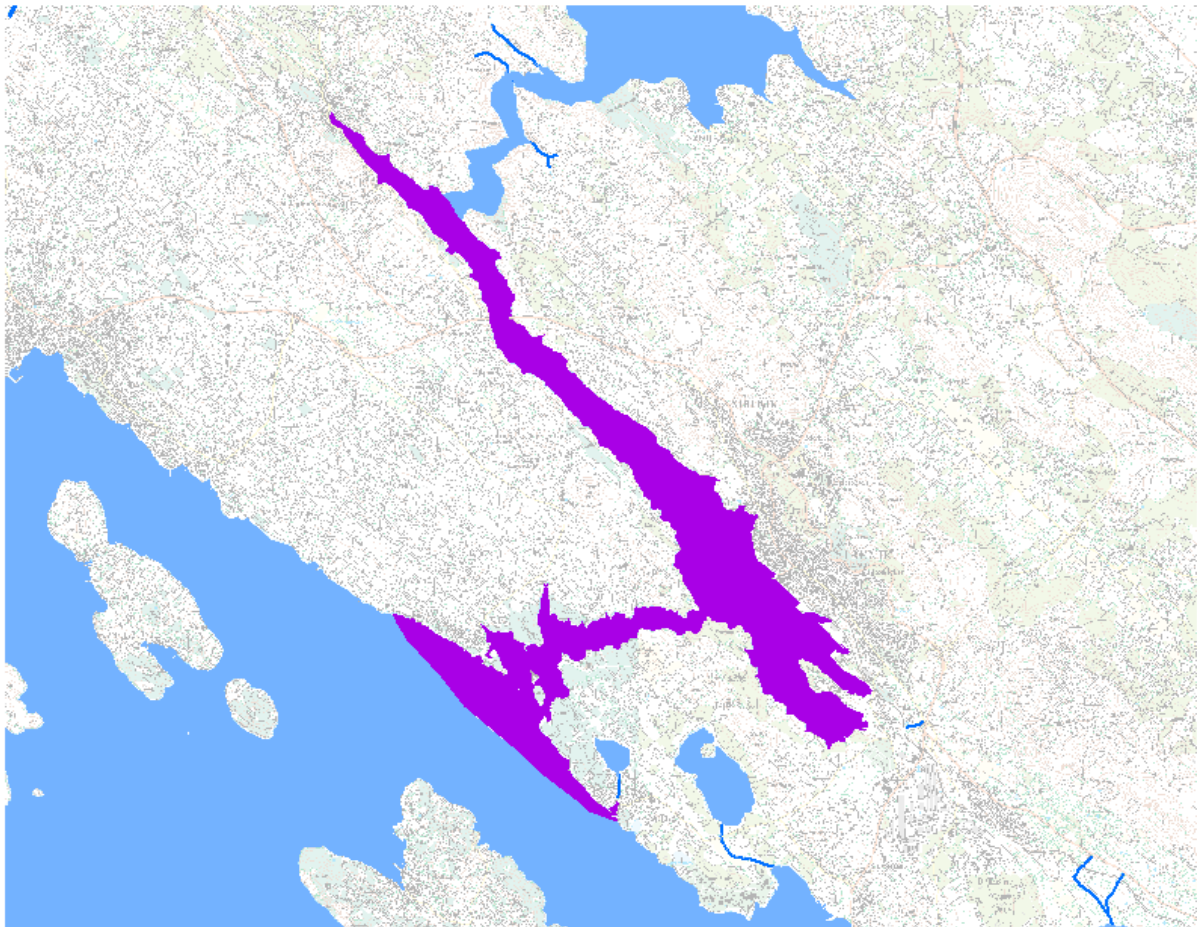
Napomena:

Sadržaj

Vodno tijelo JKP019, KRKA	3
Vodno tijelo JKR00064_000000, DABAR	7
Vodno tijelo JKS005, VELIKA SOLINA.....	13
Vodno tijelo JMO040, ŠIBENSKI KANAL.....	19
Vodno tijelo JKR00919_000000	23
Vodno tijelo JKR01414_000000	29
Vodno tijelo JKS006, MALA SOLINA	35
Vodno tijelo JKGI-10, KRKA.....	41
Vodno tijelo JOGN-13, JADRANSKI OTOCI.....	45
TUMAČ	49
Oznake pokretača.....	49
Oznake pritisaka	49
Mjere koje se odnose na sva vodna tijela	50
Mala vodna tijela površinskih voda.....	51
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja površinskog vodnog tijela.....	51
Hladne podzemne vode.....	52
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja vodnog tijela hladnih podzemnih voda	52
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja vodnog tijela geotermalnih i mineralnih voda	53
Poveznice na relevantne dokumente.....	53

Vodno tijelo JKP019, KRKA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKP019, KRKA	
Šifra vodnog tijela	JKP019 (P2_3-KRP)
Naziv vodnog tijela	KRKA
Ekoregija:	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna prijelazna voda
Ekotip	Mezo i polihalini estuarij sitnozrnatog sedimenta (HRP2_3)
Površina vodnog tijela (km ²)	8.26
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	64002 (FP-P13/BB-P13), 64003 (FP-13a)



STANJE VODNOG TIJELA JKP019, KRKA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklortilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

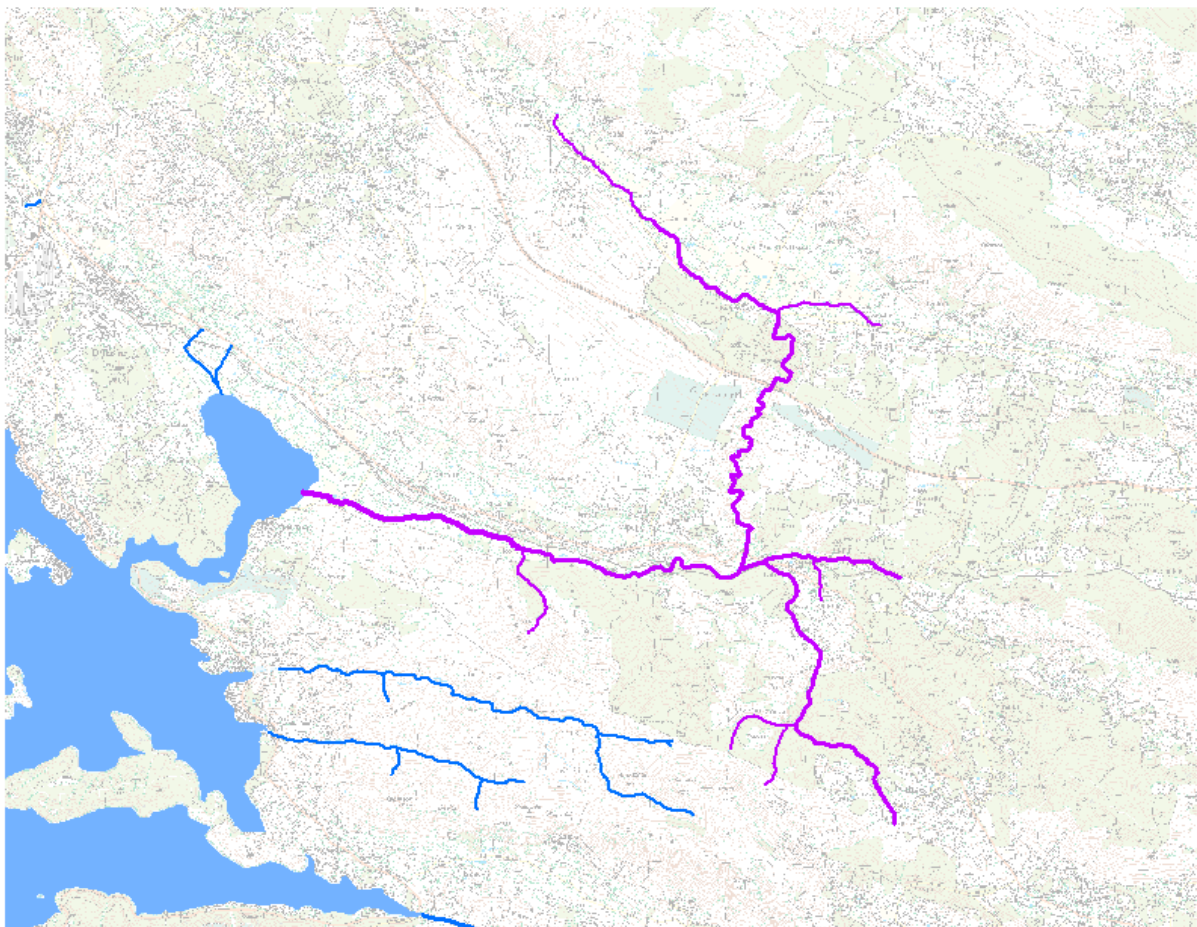
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Shellfish protected areas: 54010012 / HR54010012 (Ušće rijeke Krke)*, 54010017 / HR54010017 (Kanal Sv. Ante u Šibeniku)*</p> <p>C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas: 31023055 / HRBWC-COAST-HR4-3055 (Autocamp Zablaće)*, 31023056 / HRBWC-COAST-HR4-3056 (Jadrija, kabine lijevo)*, 31023057 / HRBWC-COAST-HR4-3057 (Jadrija, kabine desno)*, 31023058 / HRBWC-COAST-HR4-3058 (Zaton, mjesto)*, 31023099 / HRBWC-COAST-HR4-3099 (Jadrija, Bazen)*, 31023119 / HRBWC-COAST-HR4-3119 (Jadrija, sredina)*, 31023120 / HRBWC-COAST-HR4-3120 (Jadrija, kraj)*, 31023132 / HRBWC-COAST-HR4-3132 (Plaža Crnica - Banj)*, 31023133 / HRBWC-COAST-HR4-3133 (Plaža Crnica - Banj kraj)*, 31023134 / HRBWC-COAST-HR4-3134 (Uvala Škar)*, 31023138 / HRBWC-COAST-HR4-3138 (Zablaće II)*, 31023139 / HRBWC-COAST-HR4-3139 (Minerska)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011014 / HRCA_41011014 (Šibenski kanal), 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 523000171 / HR3000171 (Ušće Krke)</p> <p>E - područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51349962 / HR349962 (Krka - donji tok)*, 51378024 / HR378024 (Kanal - Luka)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.08.10, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.11.06</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.03, 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.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI
Općine:

Vodno tijelo JKR00064_000000, DABAR

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00064_000000, DABAR	
Šifra vodnog tijela	JKR00064_000000
Naziv vodnog tijela	DABAR
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (HR-R_16B)
Dužina vodnog tijela (km)	20.93 + 7.65
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGI_10
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 6 8 km



STANJE VODNOG TIJELA JKR00064_000000, DABAR			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00064_000000, DABAR									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Biošiški elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biošiški elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloroglijk (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00064_000000, DABAR									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	07, 10, 12
	PRITISCI	4.1.4, 4.2.8
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 101, 11, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.9	+0.9	+0.8	+1.3	+1.6	+1.4	+1.2	+2.3
	OTJECANJE (%)	-1	+10	+6	+0	+10	+11	+8	-11
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+0.9	+0.9	+1.4	+2.3	+1.9	+1.9	+2.8
	OTJECANJE (%)	+4	+5	+7	-1	+7	+14	+3	-4

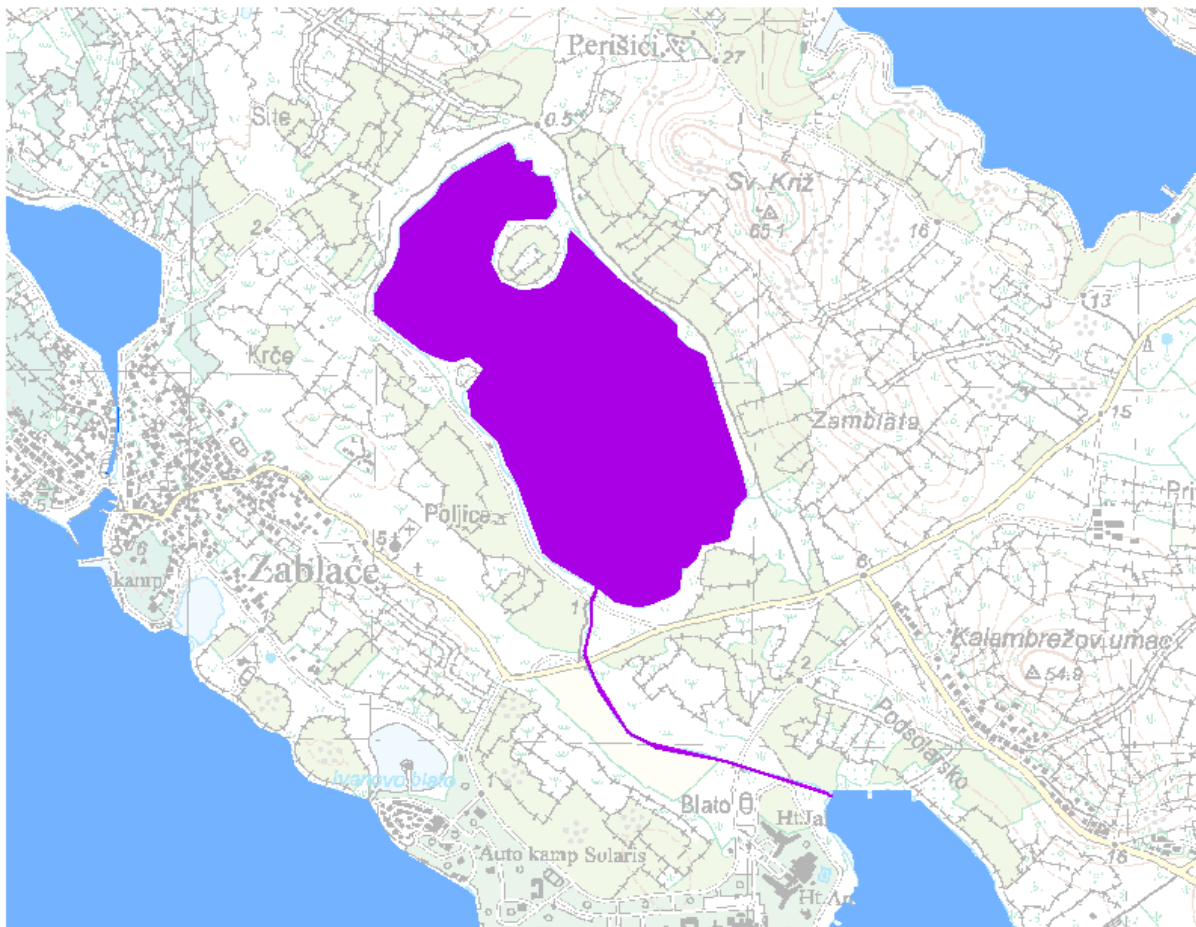
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011014 / HRCA_41011014 (Šibenski kanal)*, 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001371 / HR2001371 (Područje oko Dobre vode)*, 523000460 / HR3000460 (Morinjski zaljev)*</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>	

PROGRAM MJERA	
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06</p> <p>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</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>	

OSTALI PODACI	
Općine:	ŠIBENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK10286, JK10294, JK25097, JK71145
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo JKS005, VELIKA SOLINA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKS005, VELIKA SOLINA	
Šifra vodnog tijela	JKS005
Naziv vodnog tijela	VELIKA SOLINA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna stajaćica
Ekotip	Hiperhalino malo plitko morsko jezero na karbonatnoj podlozi (klasifikacijski sustav u razvoju)
Površina vodnog tijela (km ²)	0.62
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGI_10
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km



STANJE VODNOG TIJELA JK005, VELIKA SOLINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKS005, VELIKA SOLINA									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Bioški elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrofiti	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos saprobnost	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos opća degradacija	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Ribe	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Prozirnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
KPK-Mn	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Amonij	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Orto-fosfati	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloroglijk (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKS005, VELIKA SOLINA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH IMERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	12
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 101, 11, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.5	+0.5	+0.4	+0.6	+1.0	+0.8	+0.7	+1.2
	OTJECANJE (%)	+0	+10	+8	-3	+7	+13	+11	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+0.6	+0.5	+0.5	+0.7	+1.3	+1.1	+1.0	+1.4
	OTJECANJE (%)	+6	+7	+11	-0	+9	+16	+9	-2

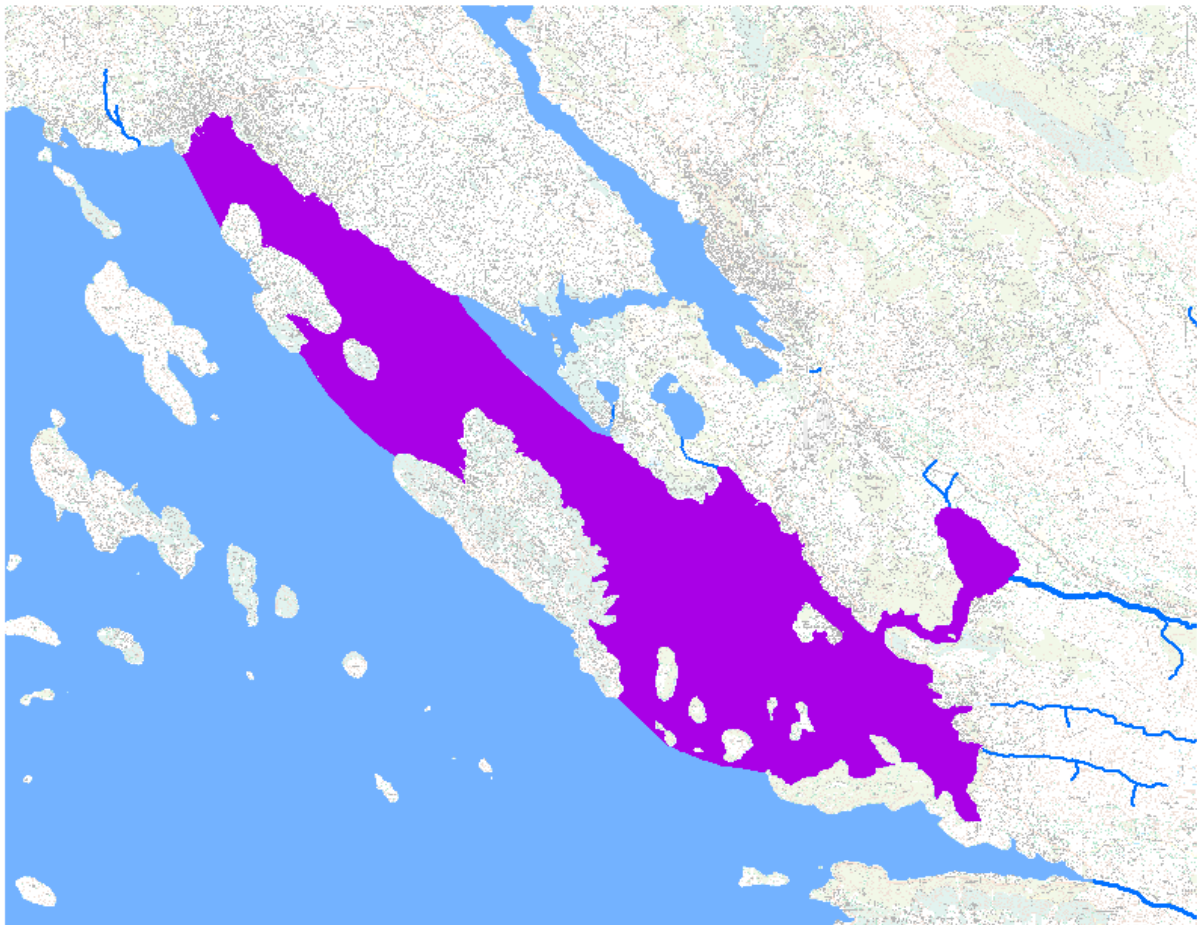
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p>	
<p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011014 / HRCA_41011014 (Šibenski kanal)*, 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)</p>	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06</p>	
<p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31</p>	
<p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p>	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	ŠIBENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK63118
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo JMO040, ŠIBENSKI KANAL

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO040, ŠIBENSKI KANAL	
Šifra vodnog tijela	JMO040 (O423-E-KSIB)
Naziv vodnog tijela	ŠIBENSKI KANAL
Ekoregija:	Mediterska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Euhaline priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O4_23)
Površina vodnog tijela (km ²)	41.90
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	72164 (PO-O18)



0 2 4 6 8 10 12 km



STANJE VODNOG TIJELA JMO040, ŠIBENSKI KANAL			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloraitilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

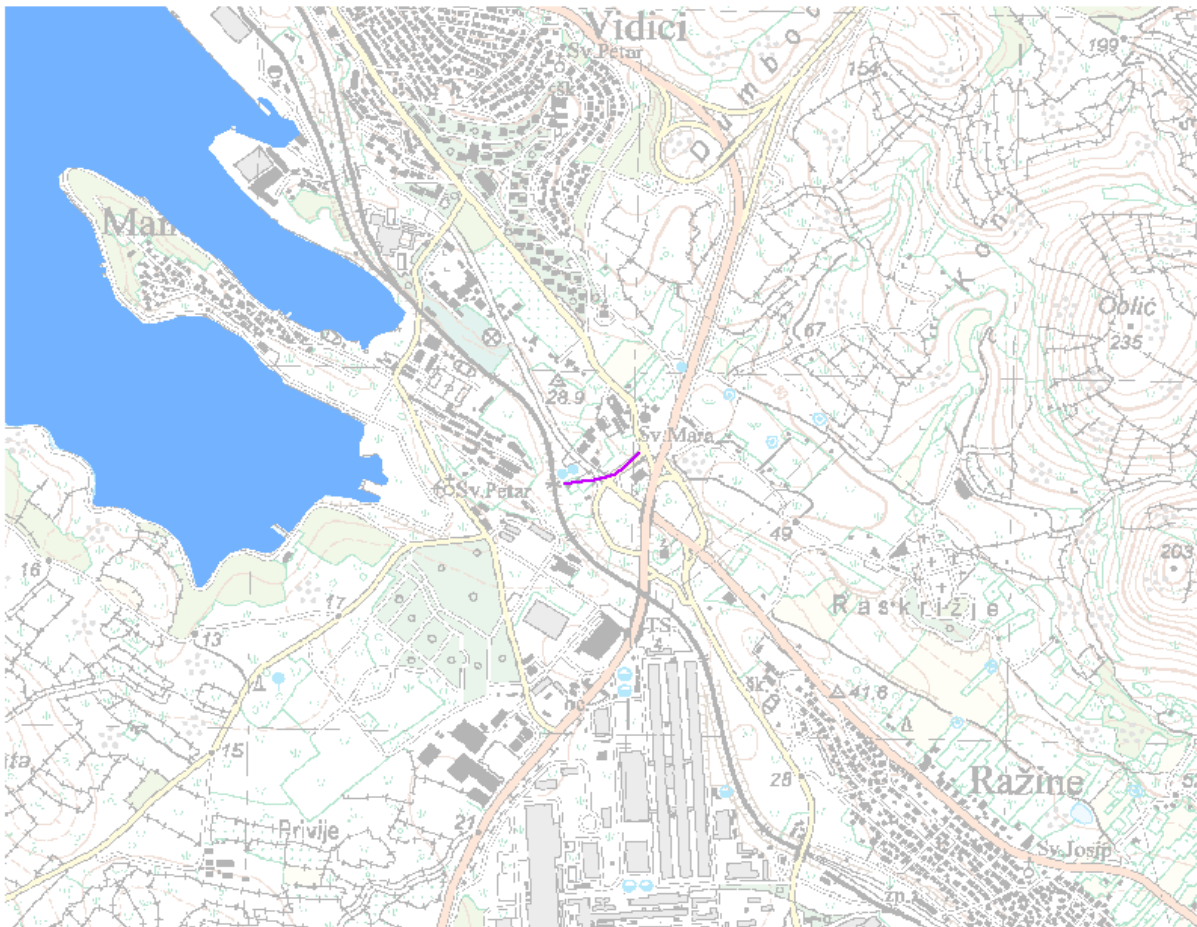
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas: 31023045 / HRBWC-COAST-HR4-3045 (Žaborić, šjunak)*, 31023046 / HRBWC-COAST-HR4-3046 (Žaborić, pjesak)*, 31023047 / HRBWC-COAST-HR4-3047 (Brodarica, Zlatna ribica)*, 31023048 / HRBWC-COAST-HR4-3048 (Brodarica, mjesto)*, 31023049 / HRBWC-COAST-HR4-3049 (Brodarica, Rezalište)*, 31023050 / HRBWC-COAST-HR4-3050 (Solaris, Hotel Andrija)*, 31023051 / HRBWC-COAST-HR4-3051 (Solaris, Hotel Ivan)*, 31023052 / HRBWC-COAST-HR4-3052 (Solaris, Hotel Jure)*, 31023053 / HRBWC-COAST-HR4-3053 (Solaris, Hotel Niko)*, 31023054 / HRBWC-COAST-HR4-3054 (Autocamp Solaris)*, 31023060 / HRBWC-COAST-HR4-3060 (Zlarin, mjesto)*, 31023061 / HRBWC-COAST-HR4-3061 (Zlarin, Punta)*, 31023062 / HRBWC-COAST-HR4-3062 (Prvić Luka, mjesto)*, 31023066 / HRBWC-COAST-HR4-3066 (Srima, mjesto)*, 31023067 / HRBWC-COAST-HR4-3067 (Srima, Lovetovo)*, 31023068 / HRBWC-COAST-HR4-3068 (Hotel Imperijal)*, 31023069 / HRBWC-COAST-HR4-3069 (Vodice, Hotel Olympia)*, 31023070 / HRBWC-COAST-HR4-3070 (Vodice Hangar)*, 31023071 / HRBWC-COAST-HR4-3071 (Vodice Odmaralište)*, 31023097 / HRBWC-COAST-HR4-3097 (Brodarica Rezalište, kraj)*, 31023098 / HRBWC-COAST-HR4-3098 (Autocamp, Zablaće, kraj)*, 31023101 / HRBWC-COAST-HR4-3101 (Srima, mjesto sredina)*, 31023102 / HRBWC-COAST-HR4-3102 (Solaris H. Jure sredina)*, 31023103 / HRBWC-COAST-HR4-3103 (Solaris H. Jure, Palma)*, 31023104 / HRBWC-COAST-HR4-3104 (Autocamp Solaris, kraj)*, 31023113 / HRBWC-COAST-HR4-3113 (Solaris Wellnes)*, 31023114 / HRBWC-COAST-HR4-3114 (Morinje)*, 31023115 / HRBWC-COAST-HR4-3115 (Žaborić, mjesto)*, 31023116 / HRBWC-COAST-HR4-3116 (Jasenovo)*, 31023123 / HRBWC-COAST-HR4-3123 (Tobogan)*, 31023126 / HRBWC-COAST-HR4-3126 (Hotel Olympia početak)*, 31023127 / HRBWC-COAST-HR4-3127 (Hotel Olympia kraj)*, 31023129 / HRBWC-COAST-HR4-3129 (Krapanj Hotel Spongiola)*, 31023136 / HRBWC-COAST-HR4-3136 (Plaža Vruje)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011014 / HRCA_41011014 (Šibenski kanal), 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 523000460 / HR3000460 (Morinjski zaljev)*, 523000474 / HR3000474 (Otočić Drvenik)*</p>
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
<p>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</p> <p>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</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p>
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI
Općine:

Vodno tijelo JKR00919_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00919_000000	
Šifra vodnog tijela	JKR00919_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.23
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGI_10
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km



STANJE VODNOG TIJELA JKR00919_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00919_000000									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	+	-	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloroglijk (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00919_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 101, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.9	+0.8	+0.7	+1.0	+1.5	+1.3	+1.1	+1.9
	OTJECANJE (%)	+0	+10	+8	-3	+7	+13	+11	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+0.9	+0.8	+1.1	+2.1	+1.7	+1.6	+2.2
	OTJECANJE (%)	+6	+7	+11	-0	+9	+16	+9	-2

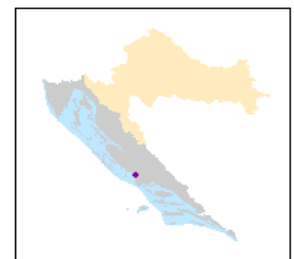
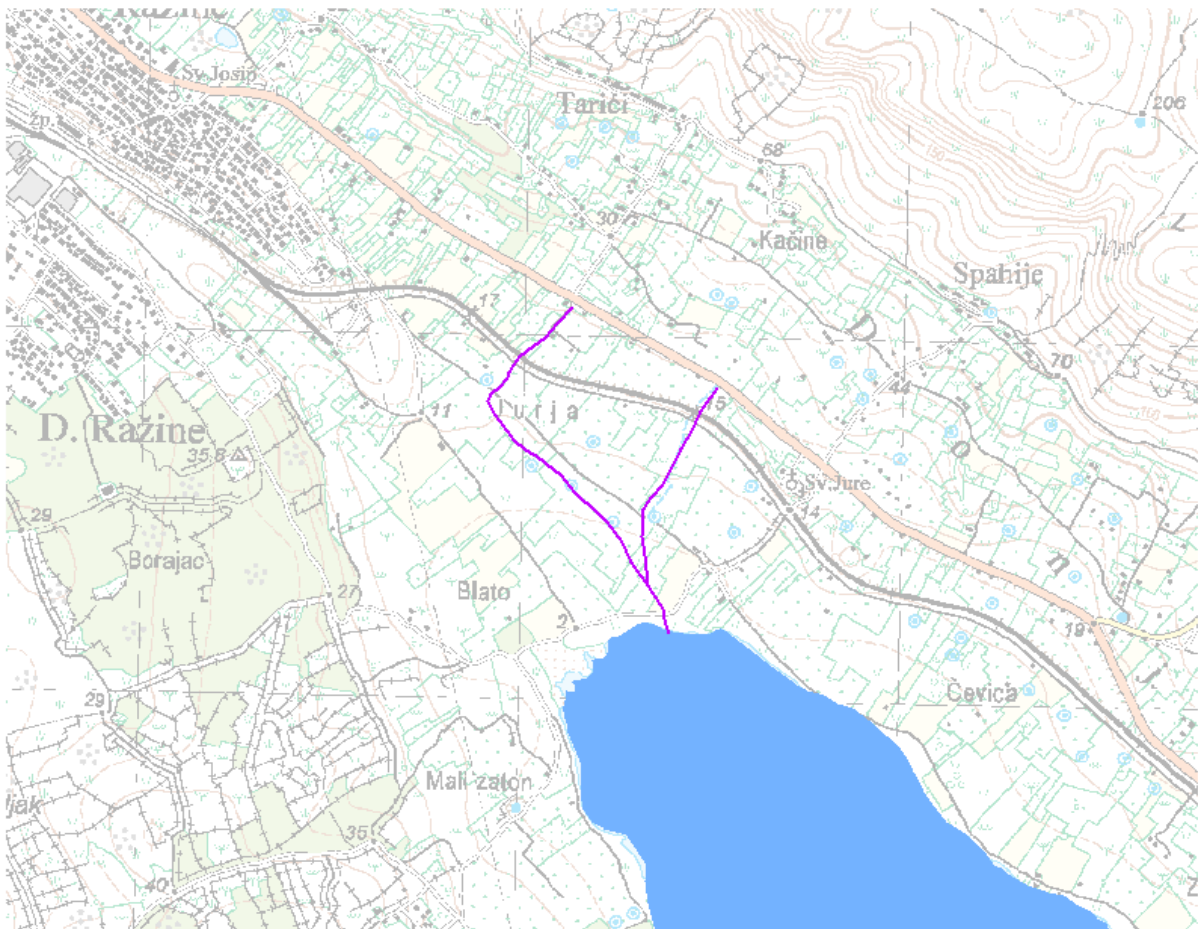
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 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.06.31
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.

OSTALI PODACI	
Općine:	ŠIBENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK63118
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo JKR01414_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR01414_000000	
Šifra vodnog tijela	JKR01414_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.76
Vodno područje i podsiv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGI_10
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKR01414_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01414_000000									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloroglijk (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01414_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 101, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.9	+0.8	+0.7	+1.1	+1.6	+1.3	+1.1	+1.9
	OTJECANJE (%)	+1	+10	+8	-2	+8	+12	+11	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+0.9	+0.8	+1.2	+2.1	+1.7	+1.7	+2.3
	OTJECANJE (%)	+6	+6	+10	-0	+9	+15	+7	-3

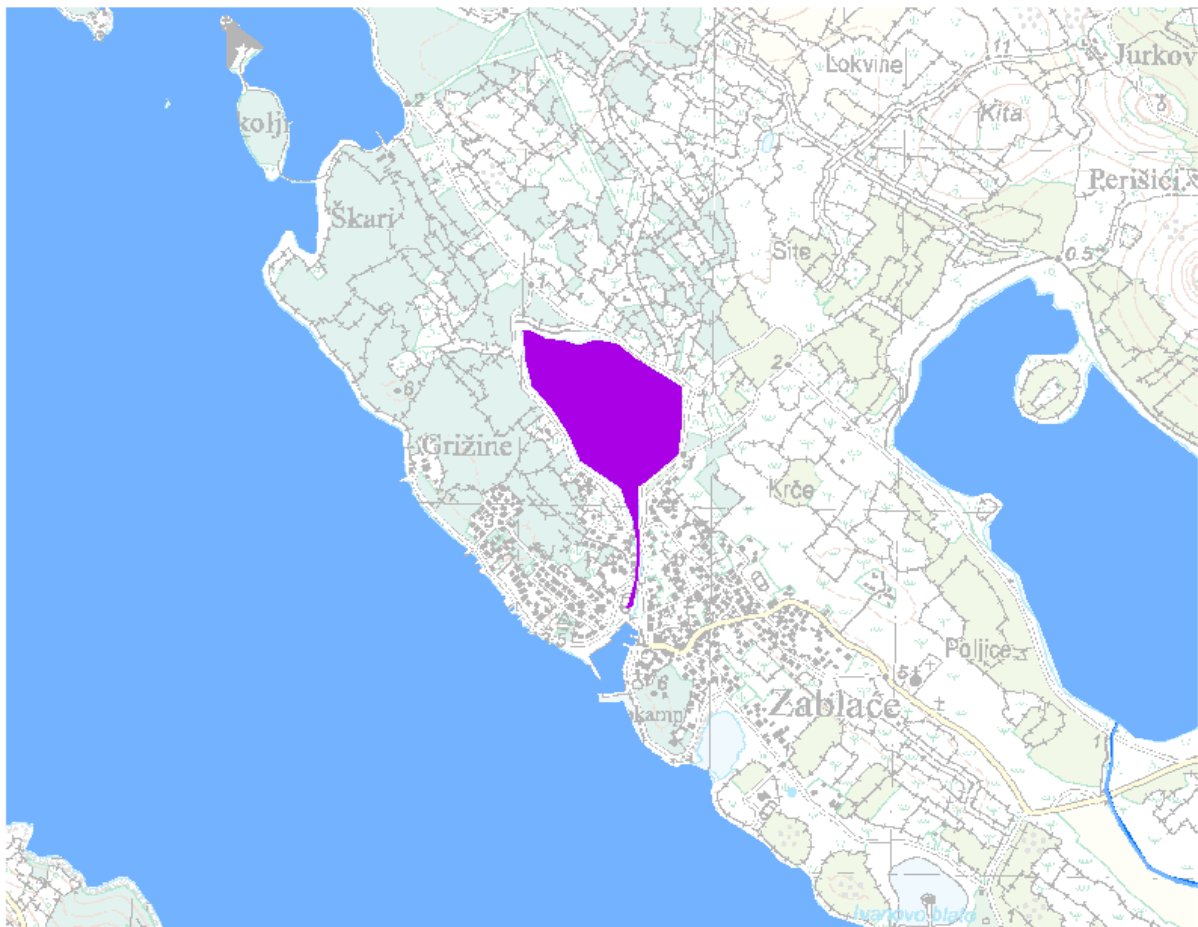
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011014 / HRCA_41011014 (Šibenski kanal)*, 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 523000460 / HR3000460 (Morinjski zaljev)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 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.

OSTALI PODACI	
Općine:	ŠIBENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK12815, JK25097, JK63118
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo JKS006, MALA SOLINA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKS006, MALA SOLINA	
Šifra vodnog tijela	JKS006
Naziv vodnog tijela	MALA SOLINA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna stajaćica
Ekotip	Hiperhalino malo plitko morsko jezero na karbonatnoj podlozi (klasifikacijski sustav u razvoju)
Površina vodnog tijela (km ²)	0.12
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGI_10
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km



STANJE VODNOG TIJELA JKS006, MALA SOLINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKS006, MALA SOLINA									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrofitna	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos saprobnost	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos opća degradacija	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Ribe	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Prozirnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
KPK-Mn	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Amonij	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Orto-fosfati	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKS006, MALA SOLINA									
ELEMENT	NEPROVJDBA OSNOVNIH IMERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	12
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 101, 11, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.5	+0.5	+0.4	+0.6	+1.0	+0.8	+0.7	+1.2
	OTJECANJE (%)	+0	+10	+8	-3	+7	+13	+11	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+0.6	+0.5	+0.5	+0.7	+1.3	+1.1	+1.0	+1.4
	OTJECANJE (%)	+6	+7	+11	-0	+9	+16	+9	-2

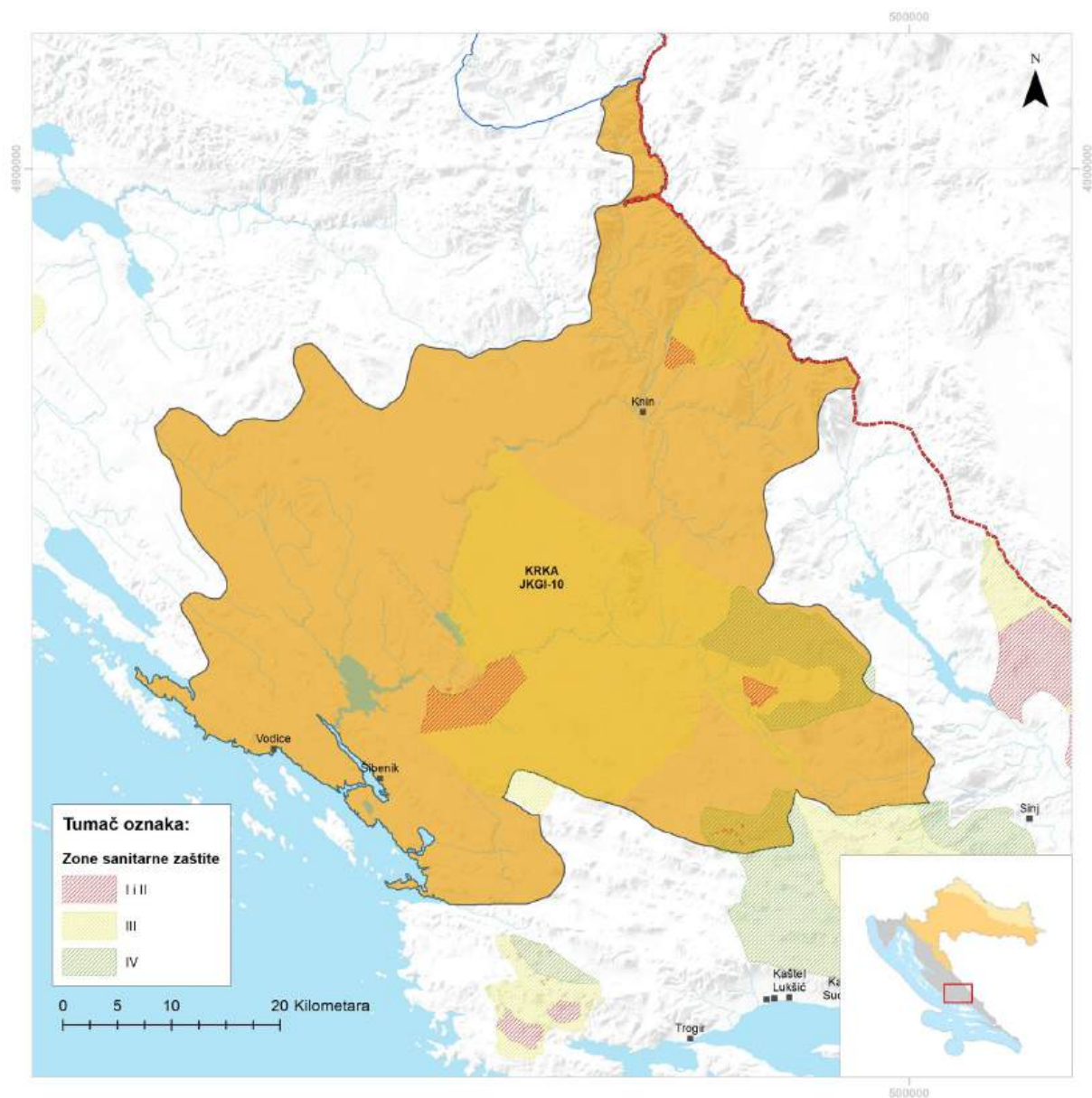
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031014 / HRCM_41031014 (Šibenski kanal)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06	
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31	
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.	

OSTALI PODACI	
Općine:	ŠIBENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK63118
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo JKGI-10, KRKA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - KRKA - JKGI-10	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGI-10
Naziv tijela podzemnih voda	KRKA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna, međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	20
Prirodna ranjivost	55% područja srednje i 42% niske ranjivosti
Površina (km ²)	2704
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	1236
Države	HR/BiH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2
2015	Nacionalni	2	/	0	2
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2
2016	Nacionalni	2	/	0	2
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2
2017	Nacionalni	2	/	0	2
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2
2018	Nacionalni	2	/	0	2
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2
2019	Nacionalni	2	/	0	2
	Dodatni (crpilišta)	2	/	0	2

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kriš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	*
			Ne	Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	*
	Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar	
				Ukupan broj kvartala	
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
Rezultati testa	Stanje		*		
	Pouzdanost		*		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		*	
		Pouzdanost		*	
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda	
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		*	
		Pouzdanost		visoka	
Test Površinska voda	Elementi testa	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema	
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema	

	Rezultati testa	Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
		Stanje	dobro
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
	UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje
Pouzdanost			visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	0,47
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
Pouzdanost		visoka	
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	*
		Pouzdanost	*
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postize ciljeve

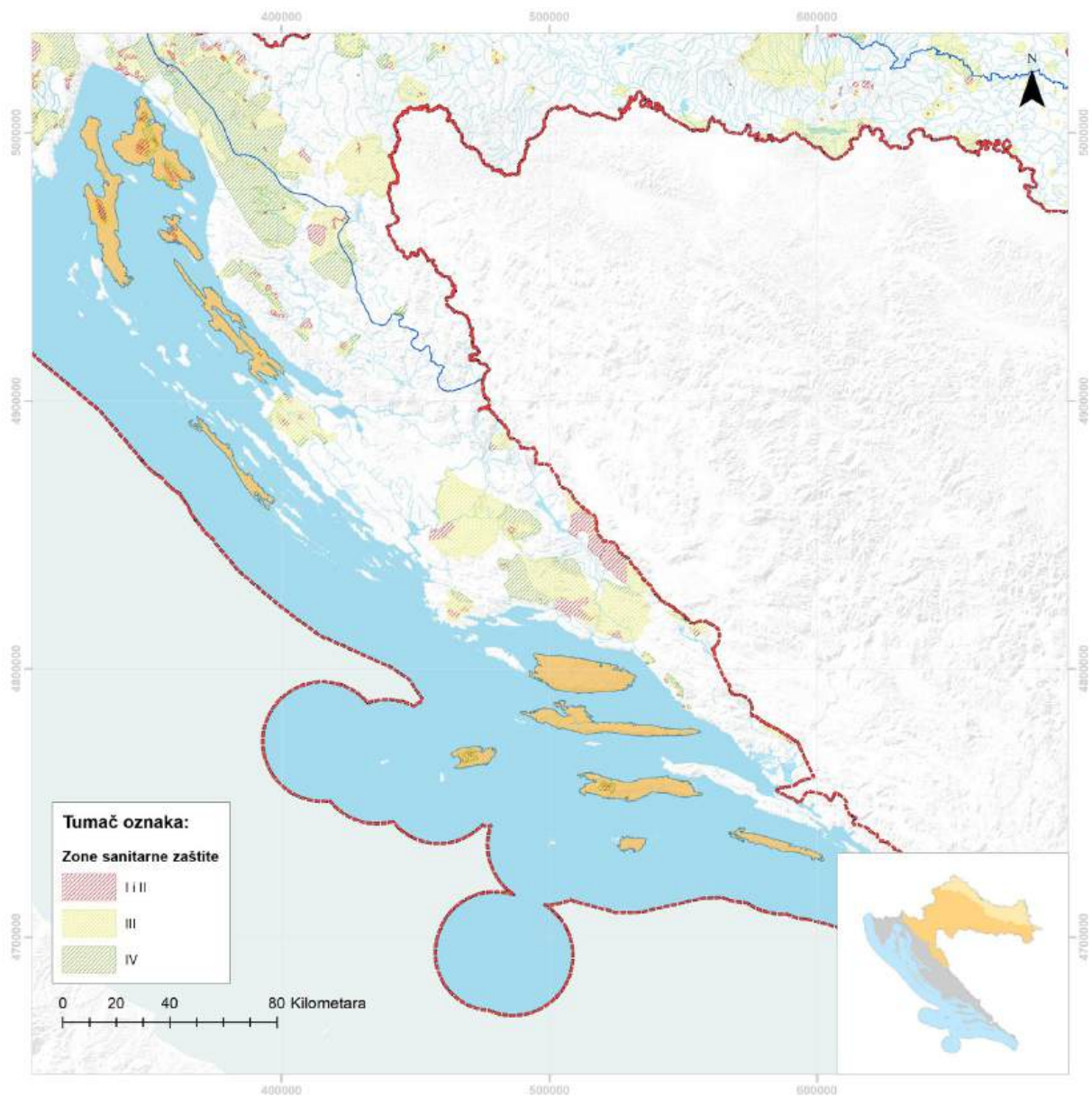
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000186, HR14000187, HR14000188, HR14000235, HR14000267</p> <p>D – Područja ranjiva na nitrate: -</p> <p>E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000020, HR2000132, HR2000175, HR2000641, HR2000917, HR2000918, HR2000919, HR2000922, HR2001188, HR2001361, HR2001371, HR2001444, HR2001492, HR3000171, HR5000022, HR5000028</p> <p>E - Zaštićena područja prirode: HR15606, HR3373, HR349962, HR378024, HR555700730, HR81098, HR81158</p>

PROGRAM MJERA
<p>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, 3.OSN.06.18</p> <p>Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31</p>

Vodno tijelo JOGN-13, JADRANSKI OTOCI

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - JADRANSKI OTOCI - JOGN-13	
Šifra tijela podzemnih voda	JOGN-13
Naziv tijela podzemnih voda	JADRANSKI OTOCI
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	50
Prirodna ranjivost	51% područja srednje i 47% niske ranjivosti
Površina (km ²)	2492
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	122
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2015	Nacionalni	10	/	0	10
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2016	Nacionalni	10	NITRITI (1)	1	9
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2017	Nacionalni	10	/	0	10
	Dodatni (crpilišta)	16	AMONIJ (1)	1	15
2018	Nacionalni	10		0	10
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2019	Nacionalni	10		0	10
	Dodatni (crpilišta)	16	AMONIJ (1)	1	15

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kiš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		/
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		/
	Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar		
				Ukupan broj kvartala		
				Broj kritičnih kvartala		
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala		
Rezultati testa		Stanje		dobro		
Rezultati testa		Pouzdanost		niska		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa		Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa		Stanje		dobro	
			Pouzdanost		niska	
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa		Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda	
			Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa		Stanje		dobro	
			Pouzdanost		visoka	
Test Površinska voda	Elementi testa		Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema	
			Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema	

	Rezultati testa	Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
		Stanje	dobro
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritarnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	2,1
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000169, HR14000170, HR14000172, HR14000173, HR14000174, HR14000176, HR14000177, HR14000178, HR14000179, HR14000180, HR14000181, HR14000182, HR14000201, HR14000234, HR14000265, HR14000268, HR14000271</p> <p>D – Područja ranjiva na nitrate: -</p> <p>E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000006, HR2000018, HR2000021, HR2000056, HR2000058, HR2000084, HR2000091, HR2000092, HR2000104, HR2000165, HR2000171, HR2000172, HR2000180, HR2000206, HR2000891, HR2000893, HR2000911, HR2000942, HR2000944, HR2001008, HR2001009, HR2001021, HR2001199, HR</p> <p>E - Zaštićena područja prirode: HR146753, HR2520, HR377992, HR378015, HR378049, HR63664, HR81113, HR81114, HR81164, HR81173, HR81194, HR81198</p>

PROGRAM MJERA
<p>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</p> <p>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</p>

TUMAČ

Oznake pokretača

- 01 Poljoprivreda
 - 011 Poljoprivreda, ratarstvo
 - 012 Poljoprivreda, stočarstvo
 - 013 Poljoprivreda, navodnjavanje
- 02 Klimatske promjene
- 03 Proizvodnja energije – hidro energija
- 04 Proizvodnja energije – ostali izvori
- 05 Ribarstvo i akvakultura
- 06 Zaštita od poplava
- 07 Šumarstvo
- 08 Industrija
- 09 Turizam i rekreacija
- 10 Promet
 - 101 Promet, cestovni
 - 102 Promet, željeznički
 - 103 Promet, plovidba
- 11 Urbani razvoj (stanovništvo)
 - 111 Urbani razvoj, vodoopskrba
 - 112 Urbani razvoj, odvodnja
 - 113 Urbani razvoj, vodoopskrba i odvodnja
 - 114 Urbani razvoj, odlaganje otpada
- 12 Nepoznat pokretač, ostali pokretači
- 15 Atmosferska depozicija

Oznake pritisaka

- 1. Točkasto onečišćenje
 - 1.1 Komunalne otpadne vode – otpadne vode
 - 1.2 Komunalne otpadne vode - kišni preljevi
 - 1.3 IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama)
 - 1.4 Postrojenja koja nisu IED
 - 1.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
 - 1.6 Odlagališta otpada
 - 1.7 Otpadne vode rudnika
 - 1.8 Akvakultura
 - 1.9 Ostala točkasta onečišćenja
- 2. Raspršeno onečišćenje
 - 2.1 Urbani razvoj (otjecanje s urbanih površina koje nije identificirano kao točkasto)
 - 2.2 Poljoprivreda
 - 2.3 Šumarstvo
 - 2.4 Transport
 - 2.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
 - 2.6 Komunalne otpadne vode koje nisu povezane s kanalizacijskom mrežom
 - 2.7 Atmosferska depozicija
 - 2.8 Rudarstvo
 - 2.9 Akvakultura
 - 2.10 Ostala raspršena onečišćenja
- 3. Zahvaćanje voda / preusmjeravanje toka
 - 3.1 Poljoprivreda
 - 3.2 Javna vodoopskrba
 - 3.3 Industrija

- 3.4 Hlađenje
- 3.5 Hidroenergija
- 3.6 Ribnjaci /Akvakultura
- 3.7 Turizam i rekreacija
- 4. Hidromorfološke promjene
 - 4.1 Fizička promjena kanala / korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati
 - 4.1.1 Obrana od poplava
 - 4.1.2 Poljoprivreda
 - 4.1.3 Transport
 - 4.1.4 Drugo
 - 4.1.5 Nepoznati pokretač
 - 4.2 Brane, pregrade, ustave i ostale poprečne građevine
 - 4.2.1 Hidroenergija
 - 4.2.2 Obrana od poplava
 - 4.2.3 Javna vodoopskrba
 - 4.2.4 Navodnjavanje
 - 4.2.5 Turizam i rekreacija
 - 4.2.6 Industrija
 - 4.2.7 Transport
 - 4.2.8 Drugo
 - 4.2.9 Nepoznati pokretač
 - 4.3 Hidrološke promjene
 - 4.3.1 Poljoprivreda
 - 4.3.2 Transport
 - 4.3.3 Hidroenergija
 - 4.3.4 Javna vodoopskrba
 - 4.3.5 Akvakultura
 - 4.3.6 Drugo
 - 4.4 Fizički gubici dijela ili cijelog vodnog tijela
 - 4.5 Ostale hidromorfološke promjene
- 6.2 – Podzemne vode – promjena razine podzemne vode i izdašnosti - industrija, stanovništvo

Mjere koje se odnose na sva vodna tijela

3.OSN.01.01, 3.OSN.01.02, 3.OSN.01.03, 3.OSN.01.04, 3.OSN.01.05, 3.OSN.01.06, 3.OSN.01.07, 3.OSN.01.08, 3.OSN.01.09, 3.OSN.01.10, 3.OSN.01.11, 3.OSN.01.12, 3.OSN.01.13, 3.OSN.01.14, 3.OSN.01.15, 3.OSN.01.16, 3.OSN.01.17, 3.OSN.01.18, 3.OSN.01.19, 3.OSN.01.20, 3.OSN.01.21, 3.OSN.02.01, 3.OSN.02.02, 3.OSN.02.05, 3.OSN.02.06, 3.OSN.02.07, 3.OSN.02.08, 3.OSN.02.09, 3.OSN.02.10, 3.OSN.02.12, 3.OSN.02.13, 3.OSN.02.14, 3.OSN.02.15, 3.OSN.02.16, 3.OSN.02.19, 3.OSN.03.01, 3.OSN.03.02, 3.OSN.03.03, 3.OSN.03.04, 3.OSN.03.05, 3.OSN.03.08, 3.OSN.03.09, 3.OSN.03.13, 3.OSN.03.15, 3.OSN.05.01, 3.OSN.05.02, 3.OSN.05.03, 3.OSN.05.04, 3.OSN.05.05, 3.OSN.05.06, 3.OSN.05.09, 3.OSN.05.10, 3.OSN.05.11, 3.OSN.05.12, 3.OSN.05.18, 3.OSN.05.20, 3.OSN.05.21, 3.OSN.05.22, 3.OSN.05.25, 3.OSN.06.01, 3.OSN.06.02, 3.OSN.06.07, 3.OSN.06.08, 3.OSN.06.09, 3.OSN.06.10, 3.OSN.06.11, 3.OSN.06.12, 3.OSN.06.13, 3.OSN.06.15, 3.OSN.06.16, 3.OSN.06.17, 3.OSN.06.19, 3.OSN.07.01, 3.OSN.07.11, 3.OSN.07.13, 3.OSN.07.14, 3.OSN.07.18, 3.OSN.07.19, 3.OSN.07.20, 3.OSN.07.21, 3.OSN.07.22, 3.OSN.08.01, 3.OSN.08.02, 3.OSN.08.03, 3.OSN.08.04, 3.OSN.08.05, 3.OSN.08.07, 3.OSN.09.01, 3.OSN.09.03, 3.OSN.09.05, 3.OSN.10.01, 3.OSN.10.03, 3.OSN.10.04, 3.OSN.10.05, 3.OSN.11.02, 3.OSN.11.03, 3.OSN.11.05, 3.DOD.03.03, 3.DOD.03.07, 3.DOD.03.08, 3.DOD.03.09, 3.DOD.03.10, 3.DOD.03.11, 3.DOD.05.01, 3.DOD.05.02, 3.DOD.06.28, 3.DOD.07.01, 3.DOP.01.01, 3.DOP.01.02, 3.DOP.01.03, 3.DOP.01.04, 3.DOP.01.05, 3.DOP.01.06, 3.DOP.01.07, 3.DOP.01.08, 3.DOP.01.09, 3.DOP.01.10, 3.DOP.01.11, 3.DOP.01.12, 3.DOP.01.13, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01

3.OSN.02.20, 3.OSN.03.06, 3.OSN.03.07, 3.OSN.03.11, 3.OSN.03.12, 3.OSN.03.17, 3.OSN.03.18, 3.OSN.03.19, 3.OSN.05.07, 3.OSN.05.08, 3.OSN.05.13, 3.OSN.05.19, 3.OSN.05.23, 3.OSN.05.24,

3.OSN.06.14, 3.OSN.07.06, 3.OSN.07.07, 3.OSN.07.10, 3.OSN.07.12, 3.OSN.08.06, 3.OSN.08.09, 3.OSN.09.02, 3.OSN.09.04, 3.OSN.10.02, 3.OSN.10.06, 3.OSN.10.07, 3.OSN.11.01, 3.OSN.11.04, 3.DOD.02.04, 3.DOD.02.05, 3.DOD.03.01, 3.DOD.06.21, 3.DOD.06.29, 3.DOD.06.30

Osim ovih mjera, u Izvatku iz Registra vodnih tijela su navedene i mjere koje se, uz ovdje navedene također, odnose na to vodno tijelo.

Mala vodna tijela površinskih voda

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, određuju se vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za najbliže susjedno vodno tijelo.

Objašnjenje tablica iz izvotka stanja površinskog vodnog tijela

Tablica STANJE VODNOG TIJELA

- Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja.





Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO

- Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):
 - RCP 4.5 – Scenarij IPPC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
 - RCP 8.5 – Scenarij IPPC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.
 - 2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.
- Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.

- Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

-  - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela
-  - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela
-  - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela
-  - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Stupac „IPCC RCP“ prikazuje korišteni scenarij klimatskih promjena IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

- 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
- 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

Vrijednosti odgovaraju promjenama protoka i temperatura vode u odnosu na referentno razdoblje.

Hladne podzemne vode

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima tijela podzemnih voda određena su na način koji omogućava jednoznačno opisivanje količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda i planiranje mjera u cilju zaštite podzemnih voda i o njima ovisnih površinskih i kopnenih ekosustava. 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 sa 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.

Objašnjenje tablica iz izvotka stanja vodnog tijela hladnih podzemnih voda

Tablica ELEMENTI ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA – KRITIČNI PARAMETRI

Stanje podzemnih voda na monitoring postajama na tijelu podzemnih voda prema parametrima – Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica KEMIJSKO STANJE

KEMIJSKO STANJE - Kemijsko stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Tablica KOLIČINSKO STANJE

KOLIČINSKO STANJE - Količinsko stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Tablica RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA – KEMIJSKO STANJE

RIZIK od nepostizanja ciljeva – kemijskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju

Tablica RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA – KOLIČINSKO STANJE

RIZIK od nepostizanja ciljeva – količinskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju.

Objašnjenje tablica iz izvotka stanja vodnog tijela geotermalnih i mineralnih voda**Tablica KEMIJSKO STANJE**

KEMIJSKO STANJE geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. prema parametrima – Uredba NN 20/2023.

Tablica OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KEMIJSKOG STANJA

OCJENA RIZIKA – Ocjena rizika geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Tablica KOLIČINSKO STANJE

KOLIČINSKO STANJE geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te parametri i pomoćni parametri na temelju kojih je napravljena ocjena.

Tablica OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KOLIČINSKOG STANJA

OCJENA RIZIKA – Ocjena rizika geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašena Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Poveznice na relevantne dokumente

- Upravljanje vodnim područjima: <https://voda.hr/hr/plan-upravljanja-vodnim-podrucjima>
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. : <https://voda.hr/hr/plan-2022-2027>
- Registar vodnih tijela 2022. – 2027. : <https://voda.hr/hr/registar-vodnih-tijela-1>
- Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_02_20_341.html