



**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o
potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izgradnja streljane na otvorenom i zgrade s
pratećim sadržajima, Grad Jastrebarsko,
Zagrebačka županija“**



**Zeleni servis d. o. o.
srpanj, 2025.**

Naručitelj elaborata:	Streljački klub J.G. Team Dr. Franje Tuđmana 62a, 10 450 Jastrebarsko
Nositelj zahvata:	Grad Jastrebarsko Trg J. J. Strossmayera 13, 10450 Jastrebarsko
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima, Grad Jastrebarsko, Zagrebačka županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d. o. o., Split
Broj projekta:	50 - 2025
Voditelj izrade:	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. Mob: 099/296 44 50 <i>Marijana Vuković</i>
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus</i>
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. <i>Boška Matošić</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>Nela Sinjkević</i>
	Josipa Sanković, mag. oecol. <i>Josipa Sanković</i>
Ostali suradnici Zeleni servis d. o. o.:	Doris Karaman, mag. oecol. et prot. nat. <i>Doris Karaman</i>
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff. <i>Velimir</i>
	Katarina Radović, mag. ing. amb. <i>Katarina Radović</i>
	Ana Plepel, mag. biol. exp. <i>Ana Plepel</i>
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. <i>Matteo Hajder</i>
	Ana Blažević, mag. iur. <i>Ana Blažević</i>
	Kristina Bošković, mag. oecol. <i>Kristina Bošković</i>
	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>

Datum izrade:	Split, srpanj, 2025.
----------------------	----------------------

M.P.

ZELENI SERVIS d. o. o. – pridržava sva neprenesena prava

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

SADRŽAJ:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	6
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	7
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	11
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ..	11
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	11
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	11
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	12
2.1	Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	12
2.2	Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	16
2.2.1	Stanovništvo i naselja u blizini zahvata	16
2.2.2	Zaštićena područja i bioraznolikost	16
2.2.3	Šume i šumska zemljišta	18
2.2.4	Lovstvo	20
2.2.5	Tlo	21
2.2.6	Korištenje zemljišta	22
2.2.7	Hidrogeološke karakteristike	23
2.2.8	Seizmičnost područja	24
2.2.9	Zrak	24
2.2.10	Svjetlosno onečišćenje	25
2.2.11	Klima	26
2.2.12	Krajobraz	39
2.2.13	Materijalna dobra i kulturna baština	41
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	45
2.3.1	Površinske vode	45
2.3.2	Vodna tijela podzemnih voda	48
2.3.3	Geotermalna i mineralna vodna tijela	49
2.3.4	Poplave	49
2.3.5	Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta	51
2.3.6	Osjetljivost područja RH	52
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	53
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	94
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	94
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	94
3.1.2	Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost	94
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta	96
3.1.4	Utjecaj na lovstvo	96
3.1.5	Utjecaj na tlo	97
3.1.6	Utjecaj na korištenje zemljišta	97
3.1.7	Utjecaj na vode	98
3.1.8	Utjecaj na zrak	99
3.1.9	Utjecaj na svjetlosno onečišćenje	99
3.1.10	Utjecaj na klimu	99
3.1.11	Utjecaj na krajobraz	107

3.1.12	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	107
3.1.13	Utjecaj bukom	108
3.1.14	Utjecaj od otpada.....	108
3.1.15	Utjecaj na promet.....	109
3.1.16	Utjecaj uslijed akcidenata	109
3.1.17	Kumulativni utjecaji	110
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	113
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	113
3.4	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	114
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	115
4.1	Mjere zaštite okoliša.....	115
4.2	Praćenje stanja okoliša	115
5	IZVORI PODATAKA	116
6	PRILOZI.....	119

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Grad Jastrebarsko (dalje u tekstu: nositelj zahvata) planira izgradnju streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima, na području Grada Jastrebarskog, u Zagrebačkoj županiji.

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17), planirani zahvat spada pod točku:

- **9.3. Sportski i rekreacijski centri površine 5 ha i više.**

Naručitelj Elaborata, Streljački klub J.G. Team je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata s ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

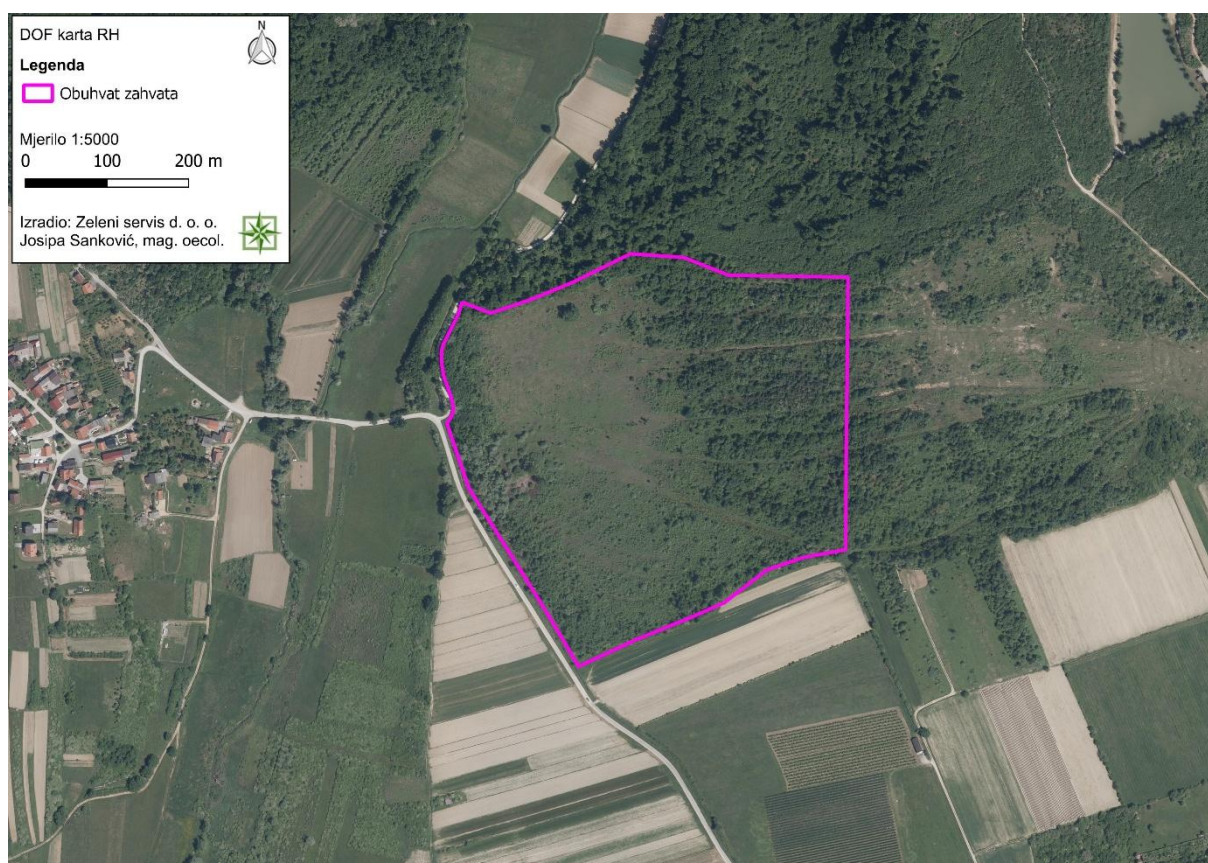
Za izradu predmetnog elaborata korišten je Arhitektonski projekt „Streljana“, T. D. 2025/gj, koji je izradila tvrtka RC - PROING d. o. o. iz Zagreba, u lipnju 2025. godine (dalje u tekstu: Arhitektonski projekt).

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

Nositelj zahvata planira izgradnju streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima, na području Grada Jastrebarskog, u Zagrebačkoj županiji. Predmetni zahvat se planira na k. č. z. 2704/63, K. O. Jastrebarsko.

Opis postojećeg stanja

Predmetni obuhvat nalazi se na neizgrađenom, izdvojenom građevinskom području izvan naselja, unutar zone športsko-rekreacijske namjene predviđene za gradnju streljane, na k. č. z. 2704/63, K. O. Jastrebarsko. Građevna čestica nepravilnog je oblika te u blagom padu prema jugozapadu, ukupne površine 185 400 m². Građevna čestica na sjevernoj i istočnoj strani graniči s privatnim parcelama, na zapadnoj i jugozapadnoj s lokalnom cestom LC31127 (Gorica Svetojanska (ŽC3102) - Črnilovec - Jastrebarsko (ŽC3102))¹, dok sa sjeverozapadne strane graniči s nerazvrstanom cestom.



Slika 1. 1 - 1 Prikaz postojećeg stanja na širem području s ucrtanim obuhvatom zahvata na DOF podlozi (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

¹ <https://geoportal.hrvatske-cestce.hr/gis>; pristup: lipanj 2025.

Opis planiranog zahvata

Planirani zahvat obuhvaća izgradnju:

- streljane na otvorenom, koja će se sastojati od nasipa, natkrivenog mjesta za pucanje i bunkera²,
- pristupnog puta do strelišta,
- zgrade s pratećim sadržajima, koji uključuju kafić, spremišta, sanitarne čvorove, garderobe za zaposlenike, ured, strojarnicu te multifunkcionalnu dvoranu,
- kolnog i pješačkog prilaza s parkiralištem,

sve na k. č. z. 2704/63, K. O. Jastrebarsko.

Na građevnoj čestici površine 185 400 m², planira se izgradnja samostojeće prizemne zgrade, tlocrtne površine 338,35 m². Predviđena je i izgradnja nadstrešnica tlocrtne površine 1164 m². Ukupno tlocrtno zauzeće građevne čestice iznosit će 1502,35 m², što odgovara koeficijentu izgrađenosti (K_{ig}) od 0,81 %, odnosno koeficijentu iskoristivosti (K_{is}) 0,0016. Visina planirane zgrade, mjerena od kote zaravnatog terena do gornjeg ruba stropne ploče, iznosit će 3,67 m, a do atike ravnog krova bit će 4,67 m.

Predmetna zgrada bit će prizemnica s ravnim krovom, tlocrta pravokutnog oblika. Zgrada će imat natkriveni ulaz koji vodi u hodnik, a iz hodnika će se moći ući u prodavaonicu oružja i popratne opreme. Unutar prodavaonice bit će smješteno i priručno skladište, namijenjeno skladištenju oružja koje neće biti izloženo u prodajnom prostoru. Pri projektiranju prodavaonice oružja i skladišta poštivat će se sve odredbe iz Pravilnika o prostornim, tehničkim i sigurnosnim zahtjevima koje moraju zadovoljiti prodavaonice oružja i streljiva te prodavaonice pirotehničkih sredstava („Narodne novine“, broj 42/18). Osim prodajnog prostora, u zgradi će se nalaziti i kafić, spremišta, sanitarni čvorovi, garderobe za zaposlenike, ured, strojarnica te multifunkcionalna dvorana u kojoj će se održavati predavanja i/ili razna događanja. Uz zgradu planirani su dječje igralište, terasa kafića i parkiralište.

Nosiva konstrukcija zgrade bit će armiranobetonska. Fasada zgrade će se izvesti kao ETICS sustav s toplinskom izolacijom od mineralne vune. Prozori će biti PVC, s dvostrukim IZO ostakljenjem. Završne obloge podova izvest će se od keramičkih pločica.

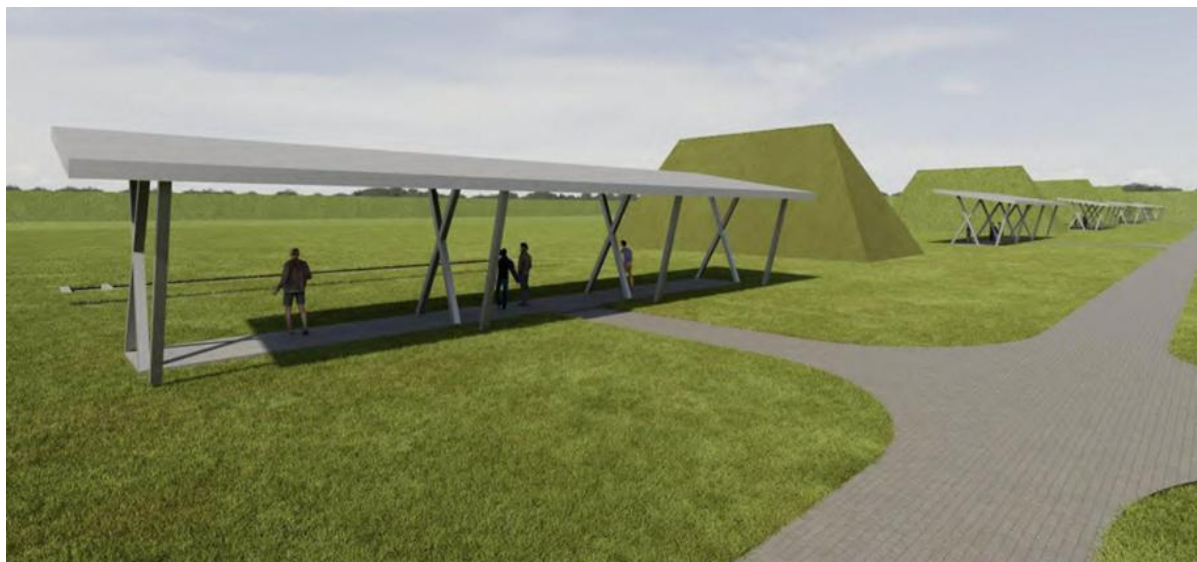
² Bunker - mjesto odakle se lansiraju mete u trap streljani.



Slika 1. 1 - 2 Prostorni prikaz (izvor: Arhitektonski projekt)

Do streljane na otvorenom, odnosno strelišta voditi će šljunčane ili popločene staze. Strelište će biti podijeljeno na dva dijela, a oba će biti otvorenog tipa, natkrivena kosim krovom. Jedno strelište će biti za puške s glatkim cijevima svih kalibara, dok će drugo strelište biti za puške s užlijebljenom cijevi svih kalibara.

Između strelišta za puške s glatkim cijevima iz kojih će se gađati leteće mete, koje će se ispaljivati iz bunkera, izvest će se zemljani nasipi koji će služiti kao zaštita između streljačkih staza.



Slika 1. 1 - 3 Strelište za puške s glatkim cijevima svih kalibara (izvor: Arhitektonski projekt)

Strelište za puške s užlijebljenom cijevi svih kalibara bit će omeđeno zemljanim nasipom te bočnim zaštitnim zidovima od armiranog betona debljine 20 cm. Na strelištu za puške s užlijebljenom cijevi moći će se izvoditi gađanja iz zračne puške, karabina i pištolja.



Slika 1. 1 - 4 Strelište za puške s užlijebljenom cijevi svih kalibara (izvor: Arhitektonski projekt)

Oba strelišta će biti omeđena zaštitnim zemljanim nasipom te će cjelokupan prostor biti projektiran u skladu s odredbama Pravilnika o civilnim strelištima i drugim mjestima određenim za vježbe gađanja te prostorima za ispitivanje oružja i streljiva („Narodne novine“, broj 86/21).

Za potrebe priključenja građevne čestice na javnu prometnu površinu, na jugozapadnoj strani parcele izgradit će se kolni i pješački prilaz.

Za pristup vozila te smještaj vozila u mirovanju izvest će se asfaltirana kolna površina. Ukupno je predviđeno 20 parkirnih mjesta, od čega će dva parkirna mjesta biti za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.

Na zelenim površinama, koje će se hortikulturno urediti, zasadit će se autohtone vrste niskog i visokog raslinja.

Infrastruktura

Za predmetnu zgradu planira se izvedba novog priključka na javnu vodoopskrbnu mrežu, u skladu s tehničkim uvjetima nadležnog lokalnog distributera. Spoj na javnu vodoopskrbnu mrežu predviđen je sa jugozapadne strane čestice. Unutar vodomjernog okna će se smjestiti dvije vodomjerne grupe: sanitarna voda objekta i požarna voda objekta - unutarnja i vanjska hidrantska mreža. Za sanitarne potrebe i hidrantsku mrežu osigurati će se ukupan protok od 16,67 l/s.

Predviđena je izvedba spremnika kišnice koja će se koristiti kao tehnička voda za potrebe zalijevanja zelenih površina i pranja kolno pješačkih površina.

Predviđen je razdjelni sustav odvodnje. Sanitarno otpadne vode će se prikupljati u vodonepropusnoj sabirnoj jami i odvoziti od strane ovlaštene pravne osobe.

Oborinske vode s krovova će se sakupljati krovnim slivnicima i odvoditi vertikalama do spremnika kišnice. Za oborinske vode s parkirališta je predviđa separator masti i ulja te će se pročišćene vode ispuštaju u okolni teren.

Napajanje zgrade električnom energijom planirano je u skladu s uvjetima nadležnog lokalnog elektrodistributera. Priključak kabela bit će izveden u priključnom ormariću, a zgrada će se napajati iz glavne razdjelnice (GRO). Planirana ukupna priključna snaga zgrade iznosi 40 kW.

Sustav električne rasvjete sastojat će se od rasvjetnih tijela s efikasnim svjetlosnim izvorima temeljenim na LED tehnologiji.

Kao izvor toplinske energije planirana je dizalica topline zrak/voda. U cilju postizanja energetske učinkovitosti, dizalica topline će se dimenzionirati tako da pokriva 100 % potrebe za toplinskom energijom. Grijanje unutar prostora izvest će se pomoću četverocijevnih ventilokonvektora (parapetne i/ili stropne izvedbe), koji će služiti i za grijanje i za hlađenje prostora. Hlađenje zgrade također će se osigurati putem dizalice topline zrak/voda. Priprema tople sanitarne vode izvest će se centralno, pomoću dizalice topline.

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

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

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

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

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

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

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

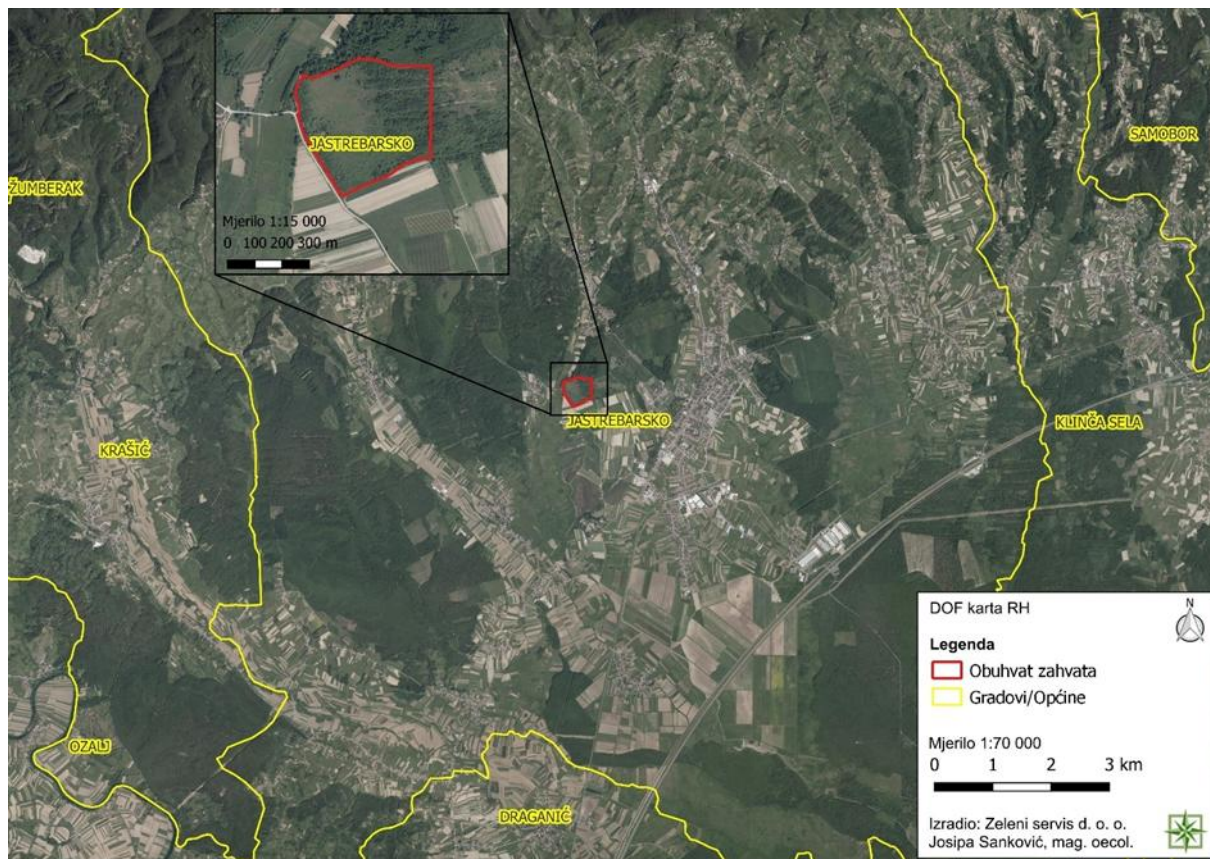
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se streljana na otvorenom i zgrada koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njihovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupit će se sukladno važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Lokacija planiranog zahvata nalazi se u Zagrebačkoj županiji, na području grada i naselja Jastrebarsko. Zahvat je planiran na k. č. z. 2704/63, K. O. Jastrebarsko.



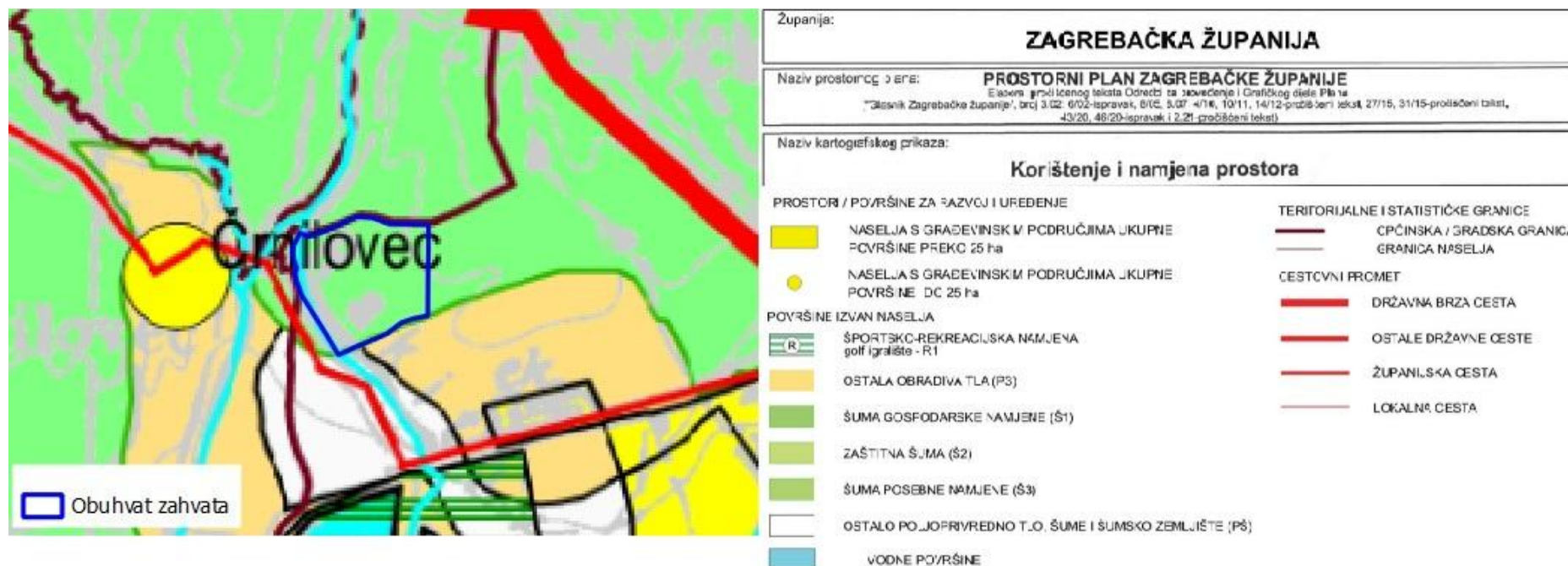
Slika 2. 1 - 1 Prikaz obuhvata/lokacije zahvata na DOF karti RH (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

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

- Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 3/02, 6/02- ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20 - ispravak Odluke, 2/21 - pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu PP ZŽ),
- Prostorni plan uređenja Grada Jastrebarsko („Službeni vjesnik Grada Jastrebarsko“, broj 2/02, 3/04, 8/08, 2/11, 9/11, 8/12, 9/13, 9/14, 10/14 - pročišćeni tekst, 1/16, 2/16 - pročišćeni tekst, 1/19, 2/19 - pročišćeni tekst, 9/23 i 10/23 - pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu PPUG Jastrebarsko).

Prostorni plan Zagrebačke županije

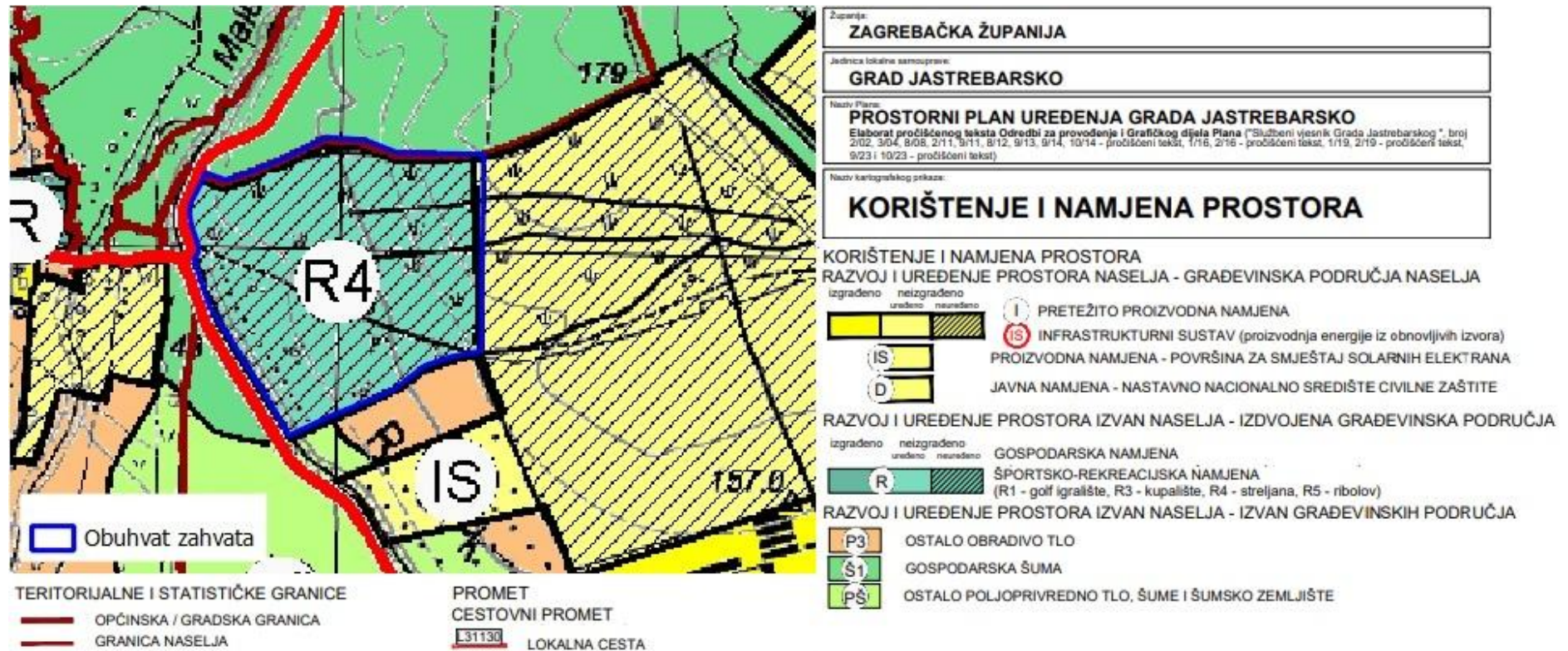
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP ZŽ planirani zahvat se nalazi na području označenom kao šuma gospodarske namjene (Š1).



Slika 2. 1 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP ZŽ (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Prostorni plan uređenja Grada Jastrebarsko

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko planirani zahvat se nalazi na području označenom kao izdvojeno građevinsko područje (izvan naselja) - neizgrađena zona gospodarske namjene - športsko-rekreacijska namjena (R4 - streljana).



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

U odredbama PPUG Jastrebarsko, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

2. Uvjeti za uređenje prostora

2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 5.

...

(3) Zahvati u prostoru od važnosti za Županiju su:

...

- Športske građevine:

- športsko – rekreacijski sadržaji iznad 5 ha za dodatne potrebe stanovnika ili u funkciji turizma,*

...

4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti

Članak 108.

Izgrađenost parcela za izgradnju građevina namijenjenih društvenim djelatnostima, kao i nastavnog nacionalnog središta civilne zaštite, osim za odgoj i obrazovanje:

- za slobodnostojeće građevine - ne može biti veća od 40%*
- za ugrađene građevine - ne može biti veća od 70 %*

s time da se njihova izgradnja definira planom užeg područja.

Članak 110.

(1) Visina građevina namijenjenih društvenim djelatnostima (građevine za športske, kulturne, sakralne i slične namjene) ne može biti viša od visine propisane za višestambenu izgradnju, odnosno prizemlja + 2 kata (P+2), odnosno 10,0 m do vijenca. Moguća je izgradnja suterena i podruma.

...

Članak 111.

(1) Udaljenost građevina društvenih djelatnosti mora iznositi najmanje 4,0 m od susjedne međe.

...

Članak 112.

(1) Uvjeti za izgradnju građevina namijenjenih društvenim djelatnostima utvrdit će se na temelju idejnog urbanističko-arhitektonskog rješenja uz dobivene suglasnosti i pozitivna mišljenja nadležnih institucija.

(2) Za športsku streljanu potrebno je izraditi projekt krajobraznog uređenja u svrhu izbjegavanja vizualnih utjecaja, a građevine streljane je potrebno arhitektonski oblikovati u skladu s okolnim krajobrazom.

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

2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Grad Jastrebarsko administrativno pripada Zagrebačkoj županiji i prostire se na 229 km², što čini 7,4 % površine Županije. Na području Grada Jastrebarskog nalaze se sljedeća naselja: Belčiči, Brebrovac, Brezari, Breznik Plešivički, Bukovac Svetojanski, Celine, Crna Mlaka, Cvetković, Čabdin, Čeglje, Črnilovec, Dolanjski Jarak, Domagović, Donja Reka, Donji Desinec, Draga Svetojanska, Dragovanščak, Goljak, Gorica Svetojanska, Hrašća, Ivančiči, Izimje, Jastrebarsko, Jurjevčani, Kupec Dol, Lanišće, Lokošin Dol, Malunje, Miladini, Novaki Petrovinski, Orešje Okičko, Paljugi, Pavlovčani, Pesak, Petrovina, Plešivica, Prhoć, Prilipje, Prodin Dol, Rastoki, Redovje, Slavetić, Srednjak, Stankovo, Špigelski Breg, Tihočaj, Toplice, Vlaškovec, Volavje, Vranov Dol, Vukšin Šipak i Zdihovo.

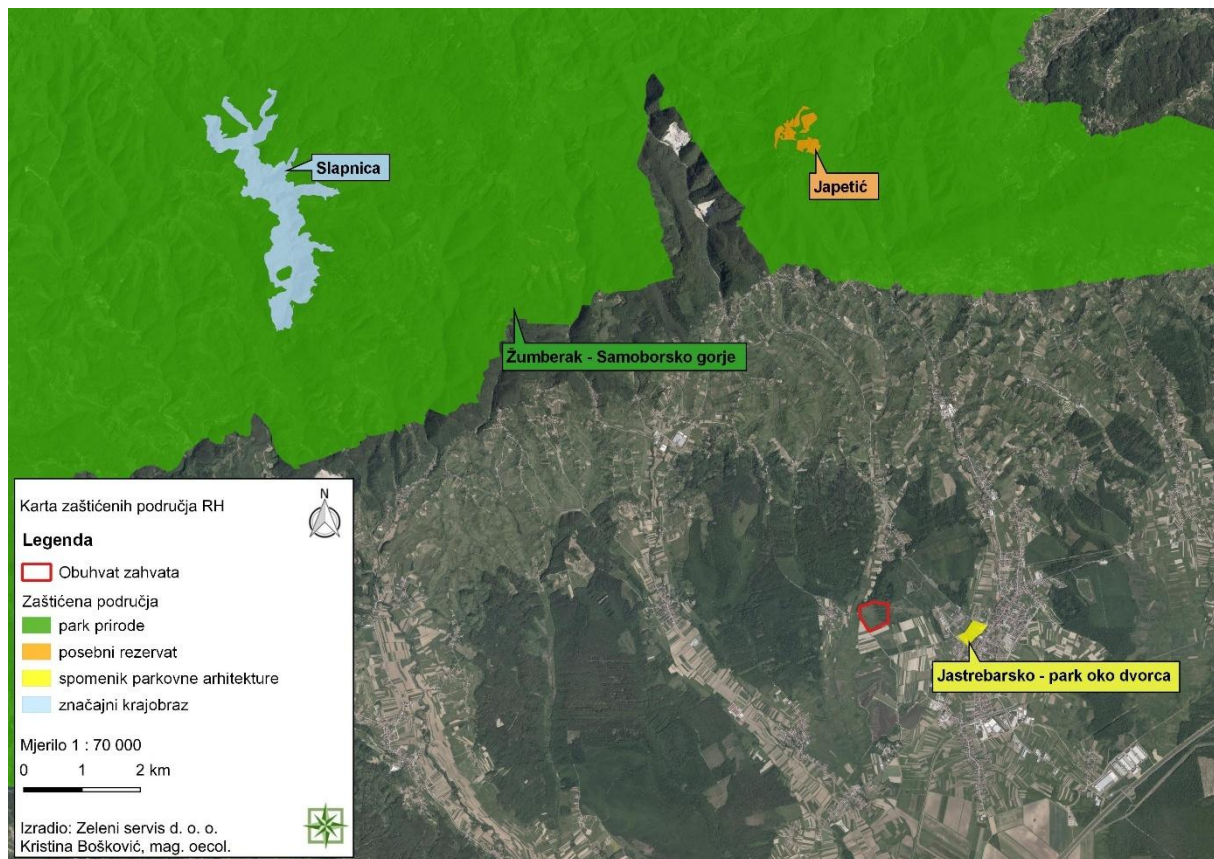
Prema popisu stanovništva iz 2021. godine³ na području Grada živi 14 562 stanovnika, a na području naselja Jastrebarsko 5312 stanovnika.

2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture Jastrebarsko - park uz dvorac, na cca. 1,2 km zračne udaljenosti.

³ <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>; pristup: lipanj, 2025.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

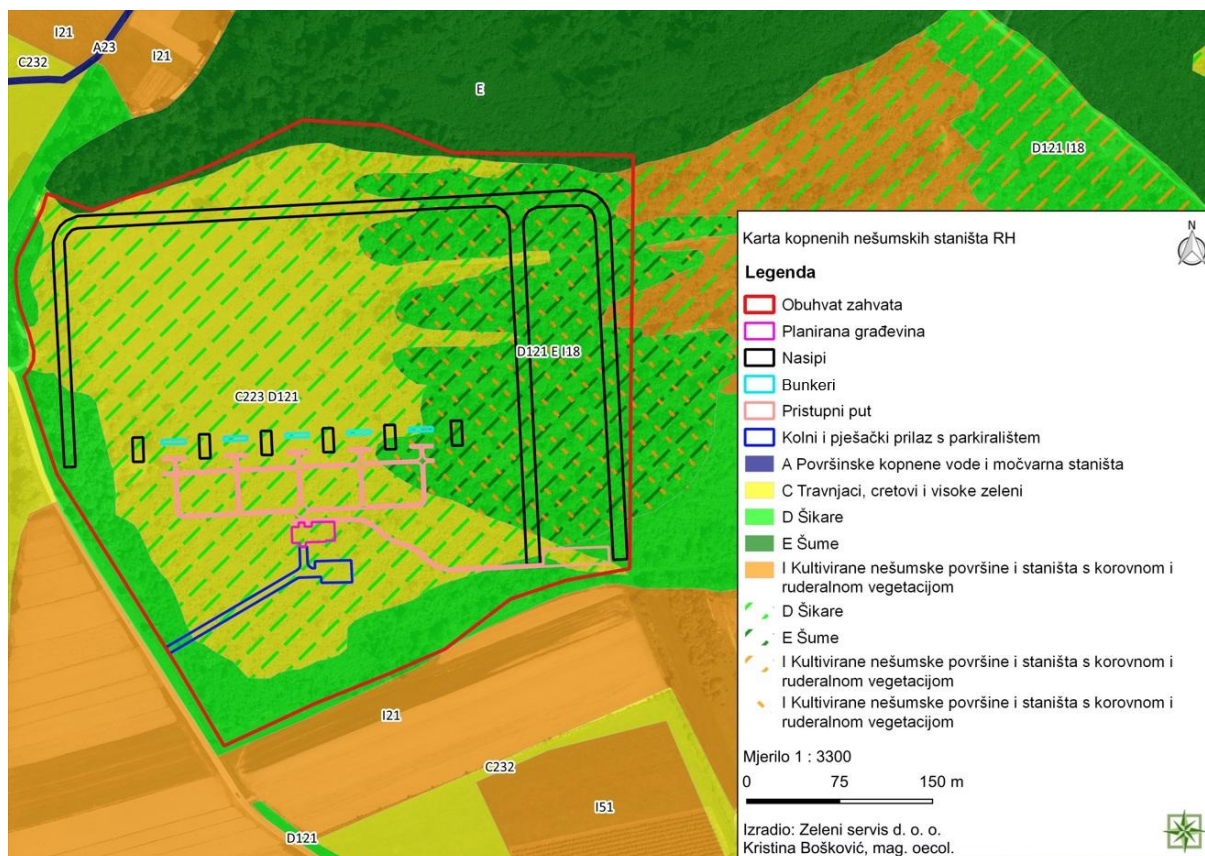
Bioraznolikost

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

- NKS kôd C. 2. 2. 3. / D. 1. 2. 1. Zajednice higrofilnih zeleni / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- NKS kôd D. 1. 2. 1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- NKS kôd D. 1. 2. 1. / E. / I. 1. 8. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume / Zapuštene poljoprivredne površine,
- NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd I. 1. 8. / D. 1. 2. 1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se neki podtipovi stanišnog tipa NKS kôd E. Šume.

⁴ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: lipanj, 2025.



Slika 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine za planirani zahvat⁵
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.3 Šume i šumska zemljišta

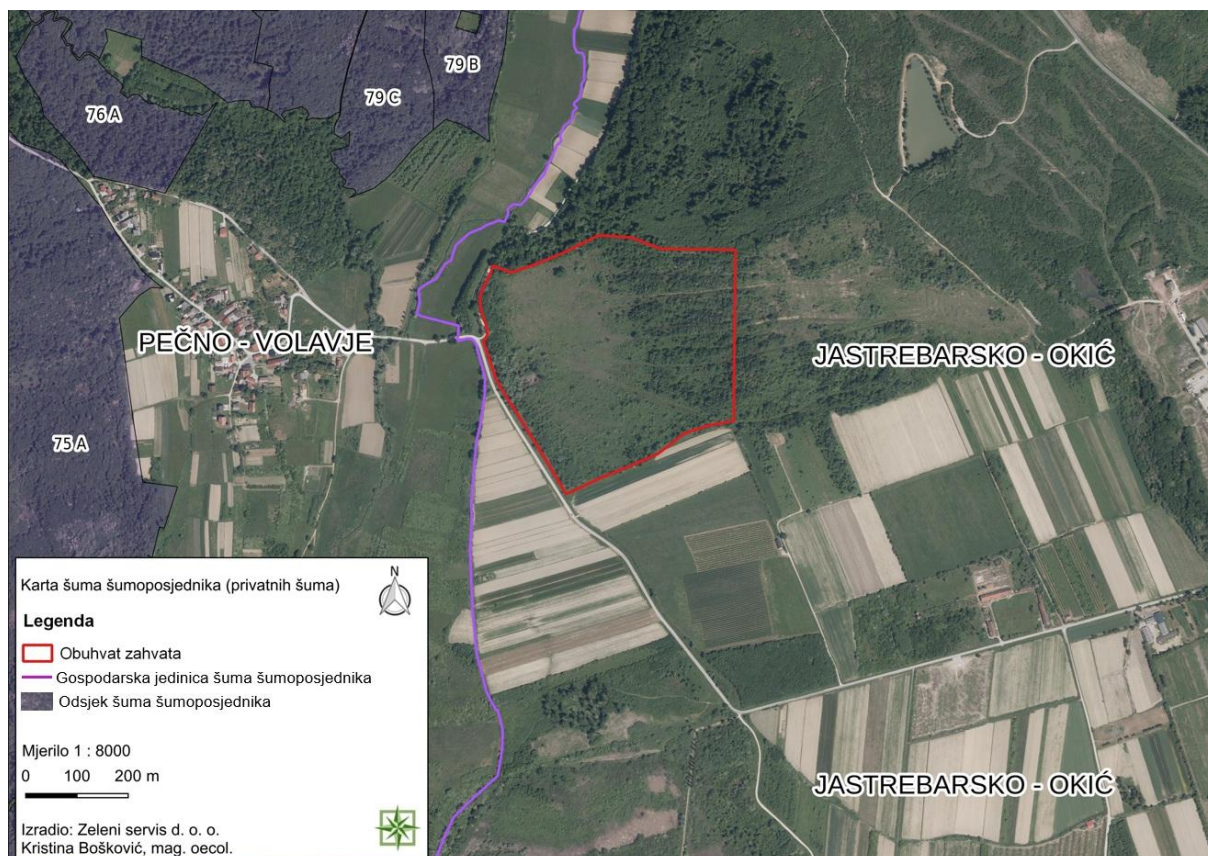
Prema podacima Hrvatskih šuma, planirani zahvat nalazi se unutar Gospodarske jedinice (GJ) Jastrebarske prigorske šume za koju je nadležna Šumarija Jastrebarsko kao dio Uprave šuma Podružnica Karlovac. Ukupna površina navedene GJ je 1643,10 ha od čega obrasle površine zauzimaju 1614,45 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske i zaštitne šume.⁶ Planirani zahvat nalazi se manjim dijelom na području odjela 32.

⁵ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: lipanj, 2025.

⁶ <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/431/Opis.pdf>; pristup: lipanj, 2025.

Također, planirani zahvat se nalazi na području šuma šumoposjednika (privatnih šuma) koje pripadaju GJ Jastrebarsko - Okić. Predmetni zahvat se ne nalazi na području odsjeka navedene GJ šuma šumoposjednika (privatnih šuma).

Zeleni servis d. o. o. Stručni poslovi zaštite okoliša, Split



Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume)⁸ s ucrtanom obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

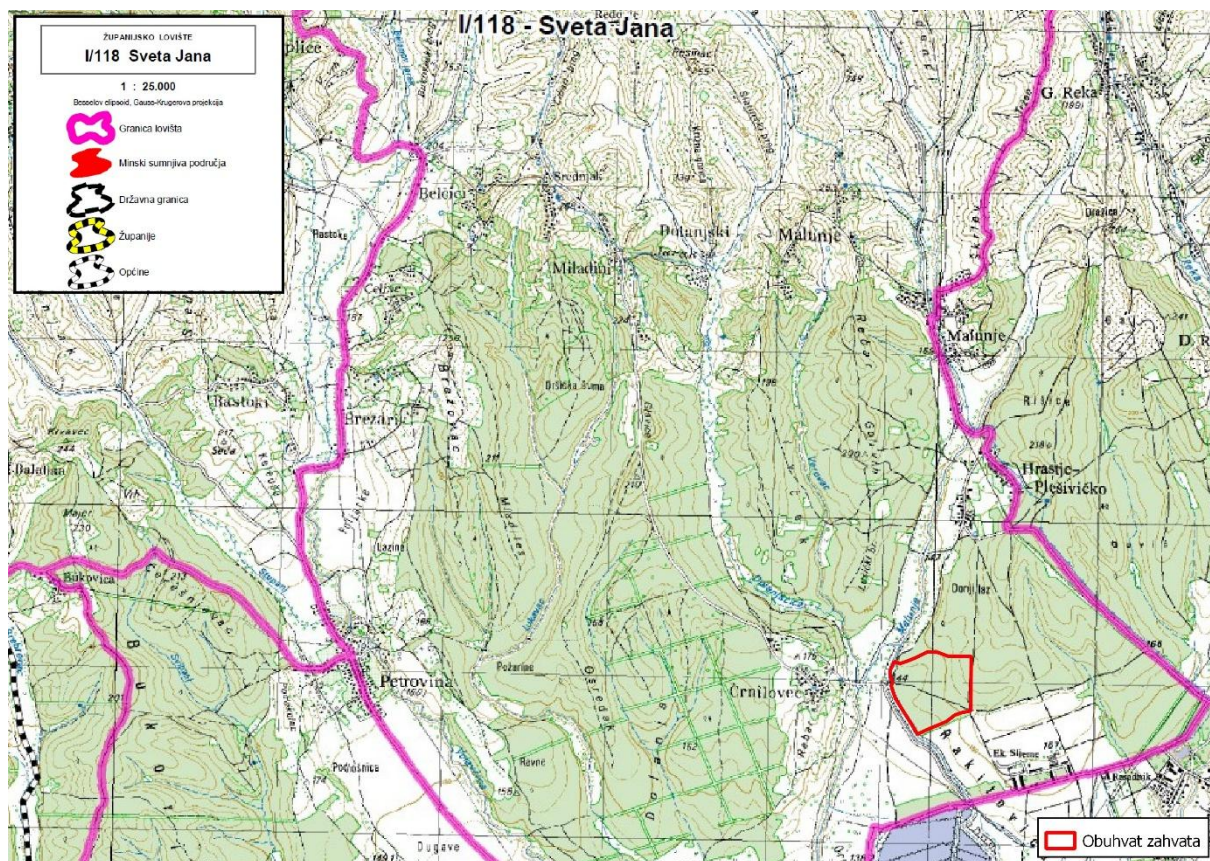
2.2.4 Lovstvo

Planirani zahvat nalazi se unutar obuhvata županijskog lovišta I/118 - Sveta Jana čija je površina 4569 ha. Lovište je otvorenog tipa, a ovlaštenik prava lova je LD Golub Sveta Jana.

Glavne vrste divljači kojima se upravlja su: divlja svinja, srna obična, fazan - gnjetlovi i zec obični.⁹

⁸<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: lipanj, 2025.

⁹ <https://sle.mps.hr/contractpublic/details/977>; pristup: lipanj, 2025.



Slika 2. 2. 4 - 1 Karta županijskog lovišta I/118 - Sveta Jana s ucrtanim obuhvatom zahvata¹⁰
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.5 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH, planirani zahvat se nalazi na tipu tla označenom kao Pseudoglej obronačni.

Pseudoglej je hidromorfno tlo bez oštre podjele na redukcijski i oksidacijski horizont. U zoni stagniranja površinske vode nalaze se bijele mikrozone, izmiješane s rdastim i mrkim mazotinama te kongregacijama (sivkasti jezički mramoriranja u Bg). Prekrivaju 10,4 % površine Republike Hrvatske.¹¹ Pseudoglej obronačni tip tla pripada P - 3 redu pogodnosti, odnosno spada u ograničeno pogodna tla za korištenje.

Tablica 2. 2. 5 - 1 Značajke kartiranih tipova tla¹²

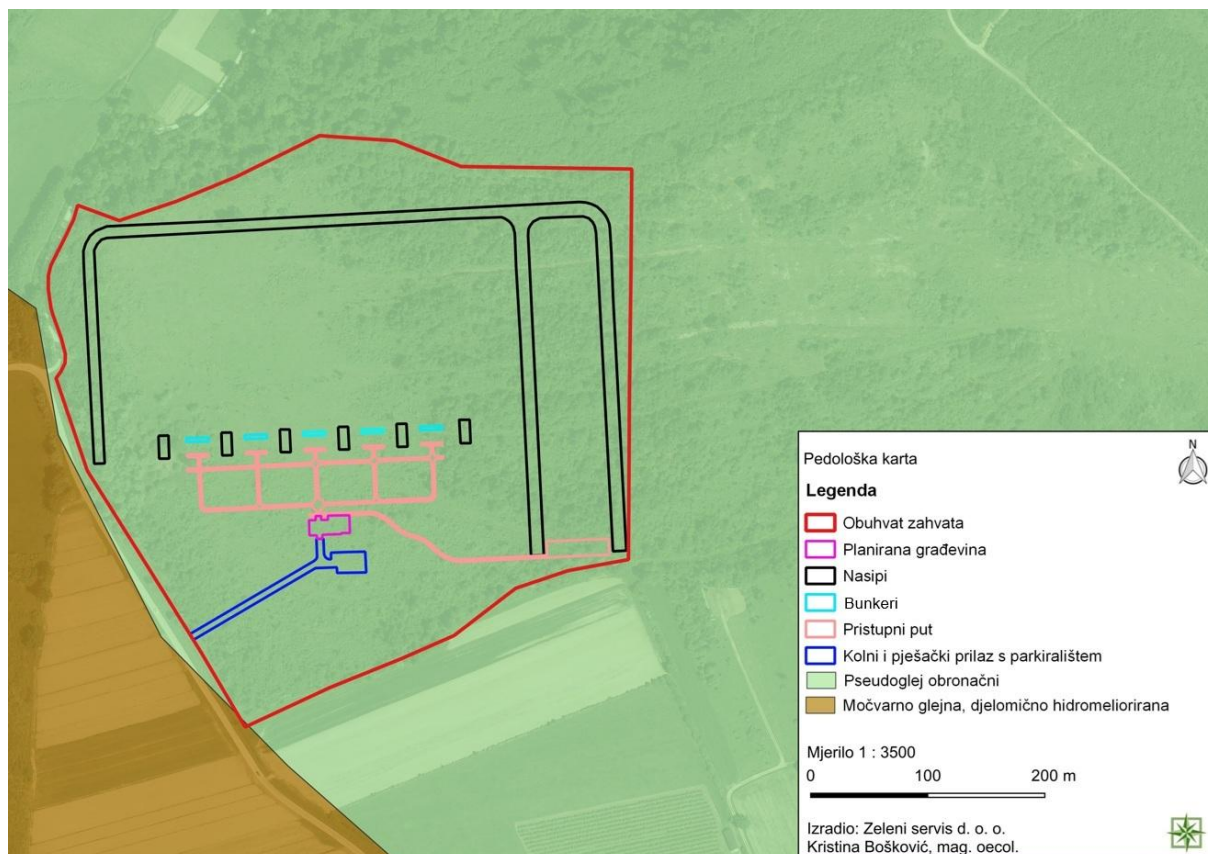
Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
28	P - 3	Pseudoglej obronačni, Pseudoglej na zaravni, Lesivirano	0	0	3 - 15	70 - 150

¹⁰ https://sle.mps.hr/Documents/Karte/01/I_118_Sveta_Jana.pdf; pristup: lipanj, 2025.

¹¹ <https://cdn.agroklub.com/upload/documents/hidromorfna-tla.pdf>; pristup: lipanj, 2025.

¹² <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: lipanj, 2025.

		na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Koluvij				
46	N - 1	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, Močvarno glejno vertično	0	0	0 - 1	30 - 100



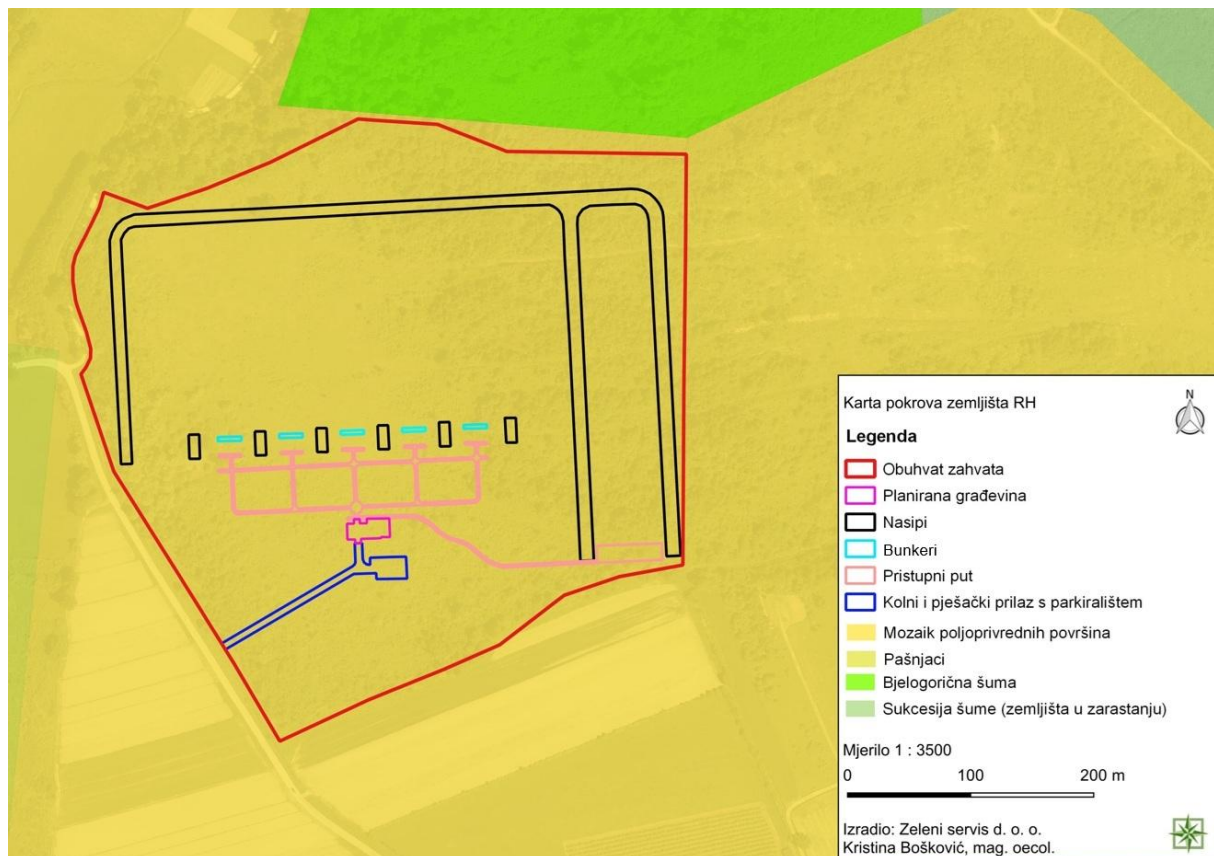
Slika 2. 2. 5 - 1 Pedološka karta RH¹³ s ucrtanim obuhvatom zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.6 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko planirani zahvat se nalazi na području označenom kao izdvojeno građevinsko područje (izvan naselja) - neizgrađena zona gospodarske namjene - športsko-rekreacijska namjena (R4 - streljana). Na području obuhvata zahvata ne nalaze se vrijedna i osobito vrijedna tla.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“, planirani zahvat nalazi se na području označenom kao Mozaik poljoprivrednih površina.

¹³<https://envi.azo.hr/>; pristup: lipanj, 2025.



Slika 2. 2. 6 - 1 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim obuhvatom zahvata¹⁴
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.7 Hidrogeološke karakteristike

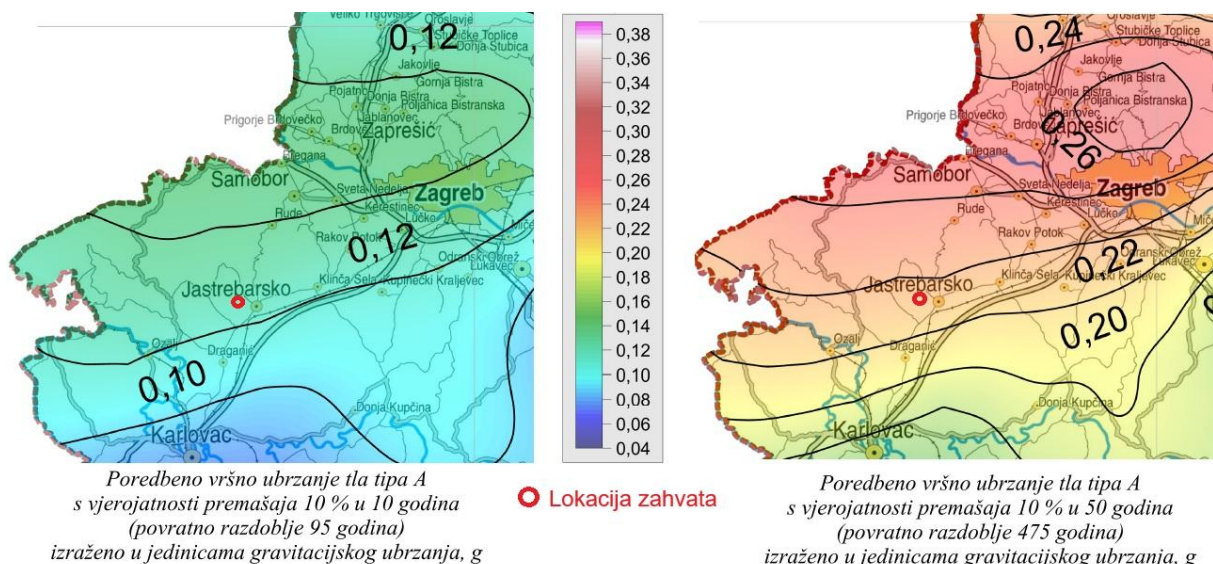
U sjeverozapadnom dijelu Grada Jastrebarskog, na području Žumberačkog gorja, litološki prevladavaju karbonatne stijene (vapnenci i dolomiti). Karbonatni vodonosnici vrlo dobre i dobre propusnosti hidraulički su međusobno povezani te čine jednu dobro propusnu cjelinu. Podzemna voda akumulirana u području Žumberka, drenira se nizvodno i istječe na navlačnom kontaktu trijaskih dolomita na slabopropusne gornjokredne naslage ili na kontaktu s nepropusnim neogenskim naslagama Prigorja. Odlaganje krupnozrnatih kvartarnih sedimenata na području Pokuplja omogućila je rijeka Kupa, kao i potoci s istočnih padina Žumberačkog i Samoborskog gorja. Debljina šljunčanog vodonosnika na području Grada Jastrebarskog smanjuje se ispod 10 m. Vodonosnik je pokriven prašinasto-glinovitim naslagama slabe propusnosti. Grad Jastrebarsko opskrbljuje se vodom sa spomenutog kontakta nepropusnih naslaga Prigorja s vodonosnim karbonatnim stijenama Žumberačkog gorja koje obiluju dovoljnim kapacitetima vode za potrebe grada i njegove okolice. Snabdijevanje stanovništva pitkom vodom provodi se preko tri vodoopskrbna sustava: „Sveta Jana“, „Plešivica“ i „Hrašća“, s ukupnim kapacitetom od 110,9 l/s iz ukupno 10 vodozahvata - izvorišta.¹⁵

¹⁴ <http://envi.azo.hr/>; pristup: lipanj, 2025.

¹⁵ Strategija zelene urbane obnove Grada Jastrebarskog 2023. - 2033.

2.2.8 Seizmičnost područja

Za područje zahvata prema Karti potresnih područja RH¹⁶ (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,12 g, s intenzitetom potresa od VII° MSC. Za povratno razdoblje od 475 godina, uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,22 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII° MCS.



Slika 2. 2. 8 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.9 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja, tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka.

Grad Jastrebarsko nalazi se u zoni HR1 - Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća Osječko-baranjsku županiju (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonsku županiju, Virovitičko-podravsku županiju, Vukovarsko-srijemsku županiju, Bjelovarsko-bilogorsku županiju, Koprivničko-križevačku županiju, Krapinsko-zagorsku županiju, Međimursku županiju, Varaždinsku županiju te Zagrebačku županiju (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). Na području Grada Jastrebarskog nema mjernih postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Najbliža mjerna postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je Desinić (Krapinsko-zagorska županija), na udaljenosti od cca. 55 km.

¹⁶ <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: lipanj, 2025.

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZOZT, studeni, 2024.)¹⁷, zrak je na navedenoj mjernoj postaji bio I. kategorije s obzirom na PM_{10(auto.)}, PM_{2,5(auto.)}, O₃, SO₂, NO₂, benzen i CO.

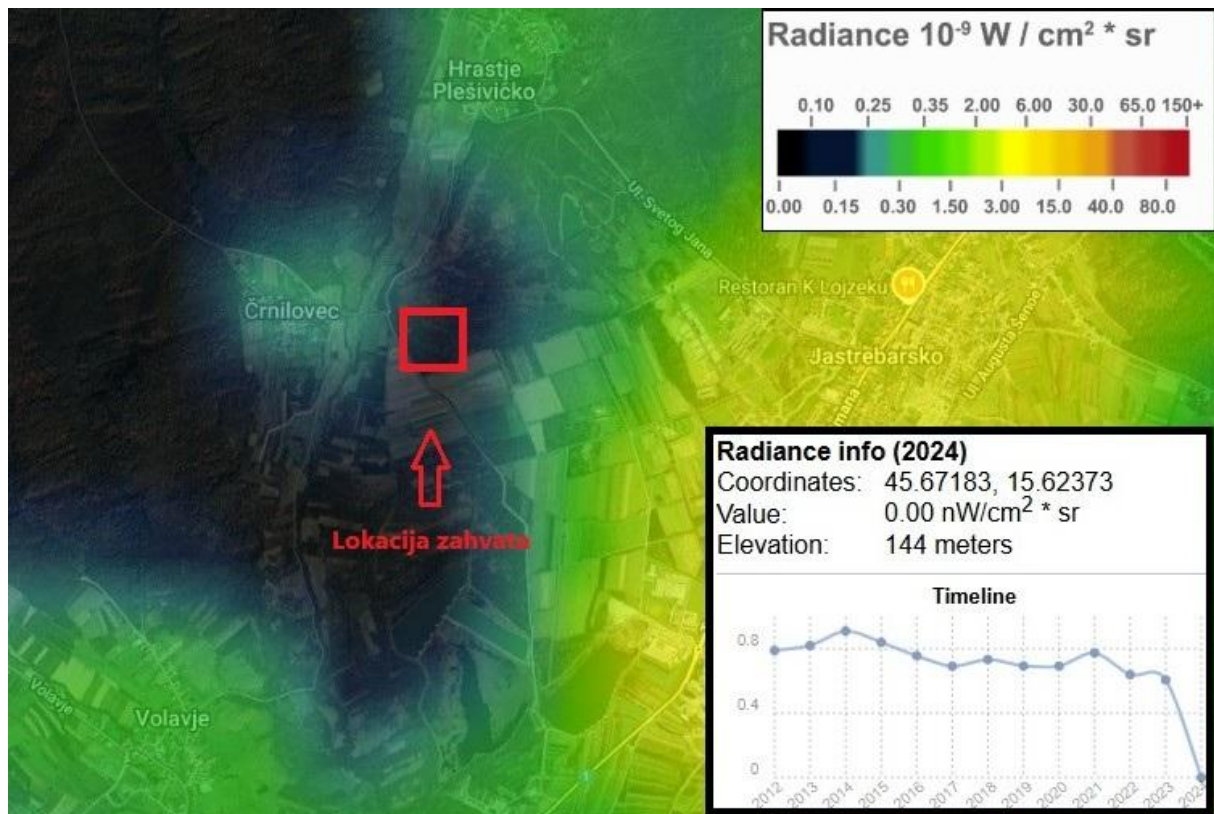
2.2.10 Svjetlosno onečišćenje

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

Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj naročito oko većih gradova kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek.

Prema GIS portalu Light pollution map, svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 0,00 nW/cm² * sr odnosno 0,00 mag./arc sec² (Slika 2. 2. 10 - 1). Najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem području prisutan je iz centra grada Jastrebarskog.

¹⁷https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202023.%20godinu._kona%C4%8Dna.pdf



Slika 2. 2. 10 - 1 Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata
(izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/>)

2.2.11 Klima

Grad Jastrebarsko nalazi se u zapadnom dijelu nizinske Hrvatske, koja je klasificirana kao umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom - Cfb. Obilježja navedene klime uključuju jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature, s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C, dok najniža ne pada ispod 0 °C, a barem četiri mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka viša je od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ravnomjerno je raspoređena tijekom godine, bez izraženog godišnjeg hoda. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora zimi se javlja i snijeg.¹⁸

Na klimatske prilike najizrazitije utječu geografska širina, nadmorska visina, raspodjela kopna i mora, reljef i vrsta podloge. Najopsežniji prikaz prostornih osobitosti klime Hrvatske nalazi se u Klimatskom atlasu Hrvatske gdje se mogu naći karte 24 parametra najvažnijih klimatskih elemenata za razdoblje 1961. - 1990. Pored ovih karata iz standardnog klimatološkog razdoblja 1961. - 1990. analiziraju se i podaci novijeg 30-godišnjeg razdoblja 1971. - 2000.

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za najbližu mjernu postaju Karlovac (za razdoblje od 1949. do 2024.), koji su prikazani u Tablici 2. 2. 11 - 1.

¹⁸ Strategija zelene urbane obnove Grada Jastrebarskog 2023. - 2033.

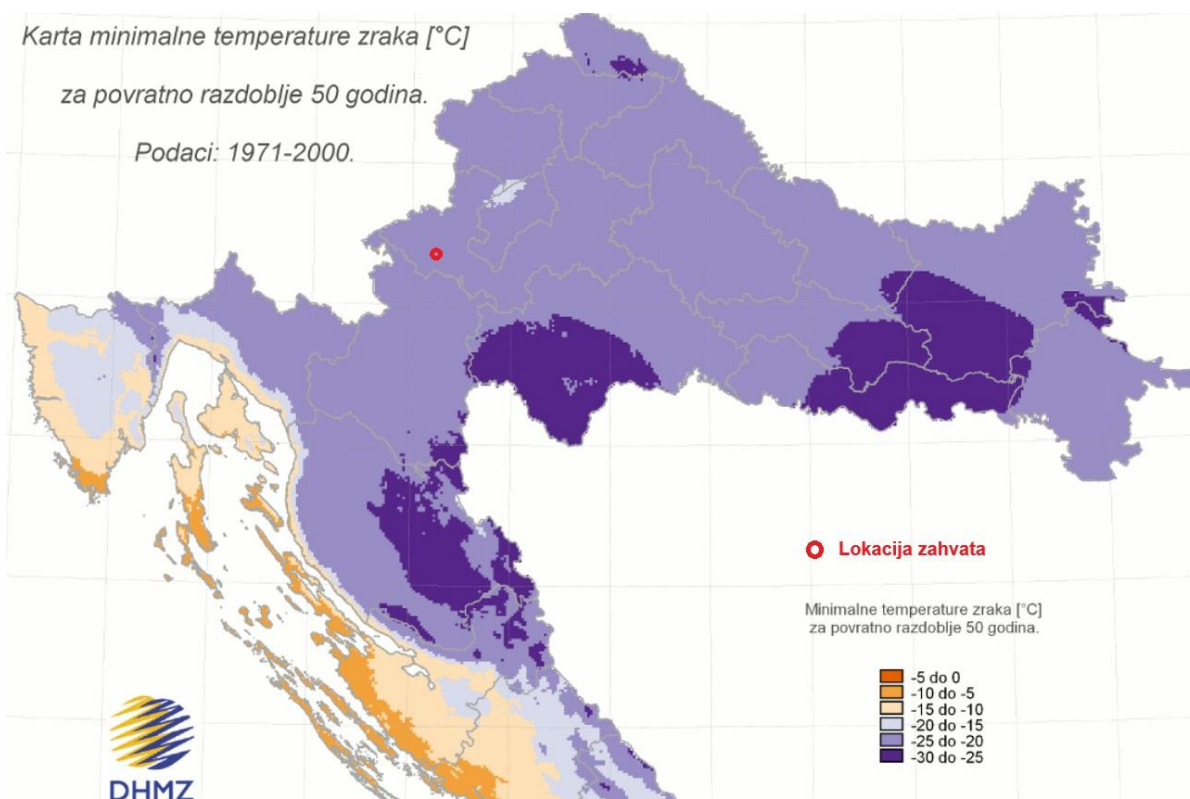
Najtopliji mjesec u godini je srpanj sa srednjom temperaturom zraka od 21,6 °C, dok je najhladniji mjesec u godini na promatranom području siječanj sa srednjom temperaturom zraka od 0,2 °C. Najviša vrijednost maksimalne temperature izmjerena je u srpnju (42,4 °C), a najniža u veljači (-25,2 °C). Najviše oborina padne u studenom, a najmanje u veljači.

Tablica 2. 2. 11 - 1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Karlovac (za razdoblje 1949. - 2024.)¹⁹

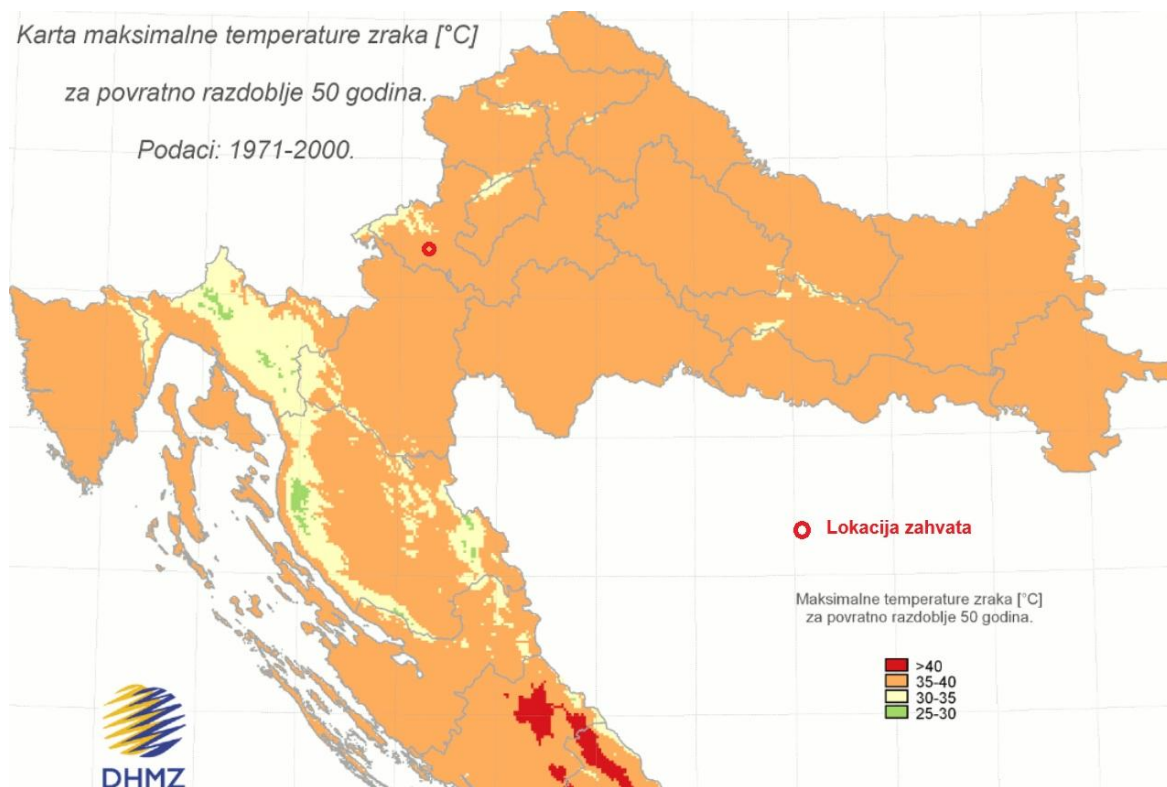
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	0.2	2.3	6.6	11.3	16.0	19.8	21.6	20.7	16.3	11.2	6.0	1.5
Aps. maksimum [°C]	19.3	23.7	27.2	31.6	33.8	39.2	42.4	40.5	34.8	30.3	26.6	23.4
Datum(dan/godina)	7/2001	16/1998	29/1989	14/2024	27/1958	30/1950	5/1950	4/2017	14/1987	23/1971	1/2022	18/1989
Aps. minimum [°C]	-24.6	-25.2	-17.7	-7.4	-1.5	3.2	6.5	4.5	-0.1	-6.3	-14.2	-19.3
Datum(dan/godina)	12/1985	16/1956	2/2005	7/2021	11/1953	9/1962	4/1984	29/1995	29/1977	26/2003	25/1965	31/1996
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	61.2	85.0	139.6	180.3	228.8	253.3	293.9	258.9	187.5	127.5	61.4	47.6
OBORINA												
Količina [mm]	75.2	68.9	73.4	87.3	99.3	98.4	92.0	96.5	111.5	100.5	116.2	91.3
Maks. vis. snijega [cm]	75	66	100	26	4	-	-	-	-	-	50	63
Datum(dan/godina)	8/1967	5/1963	8/1955	1/1977	3/1985	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	30/1993	21/1969
SREDNJI BROJ DANA												
vedrih	2	4	5	4	4	5	9	10	7	3	2	2
s maglom	12	7	4	2	2	2	2	3	7	12	11	13
s kišom	8	7	10	13	13	13	10	10	11	11	13	10
s mrazom	11	10	9	3	0	0	0	0	0	2	7	11
sa snijegom	7	6	4	1	0	0	0	0	0	0	2	5
ledenih (tmin ≤ -10°C)	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
studenih (tmax < 0°C)	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
hladnih (tmin < 0°C)	23	18	11	2	0	0	0	0	0	2	8	19
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	2	9	18	24	23	10	2	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	1	5	10	9	1	0	0	0

Na slikama u nastavku prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka, karta srednje godišnje količine oborine (mm) te karte karakterističnog opterećenja snijegom i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom prema podacima od 1971. do 2000. (izvor DHMZ) sa označenom lokacijom zahvata.

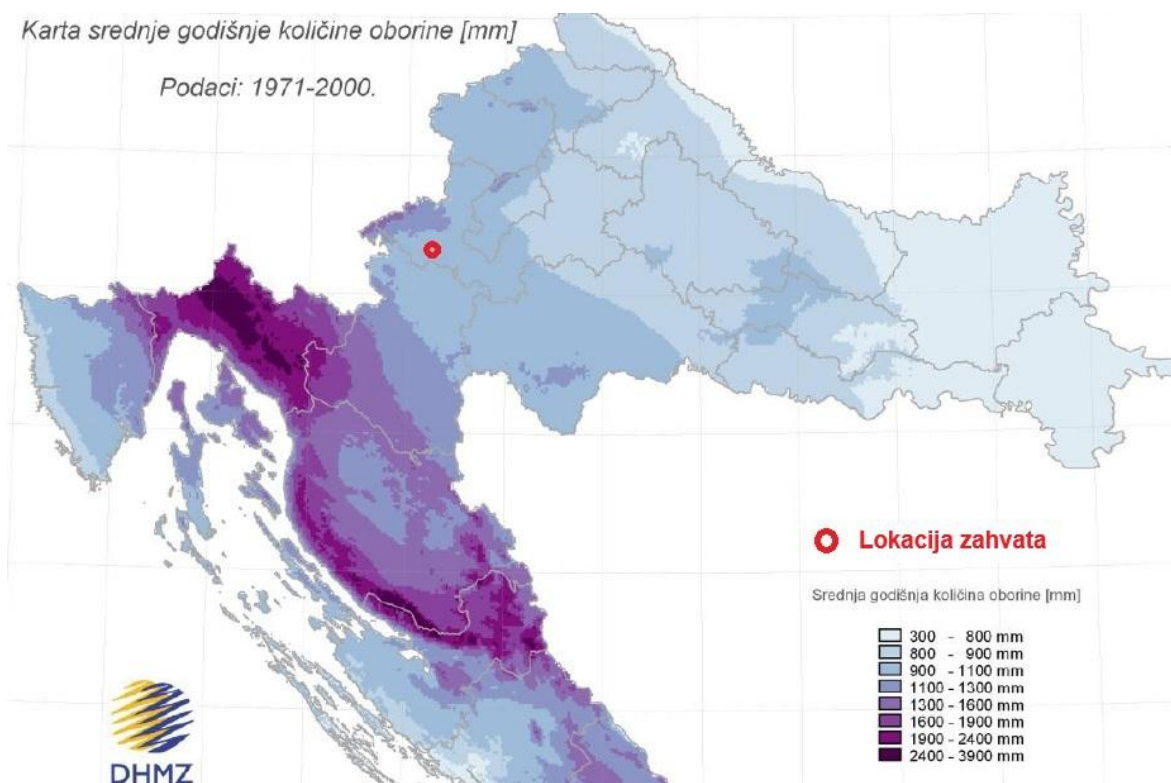
¹⁹ https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=karlovac; pristup: lipanj, 2025.



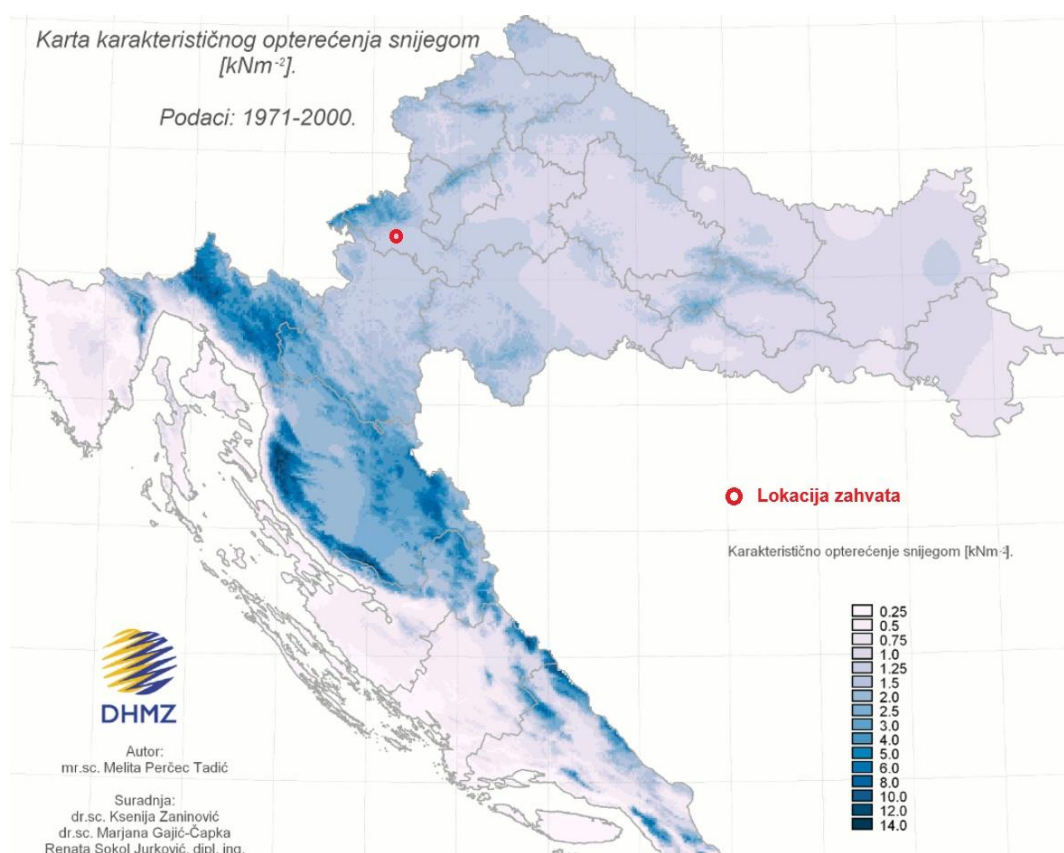
Slika 2. 2. 11 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



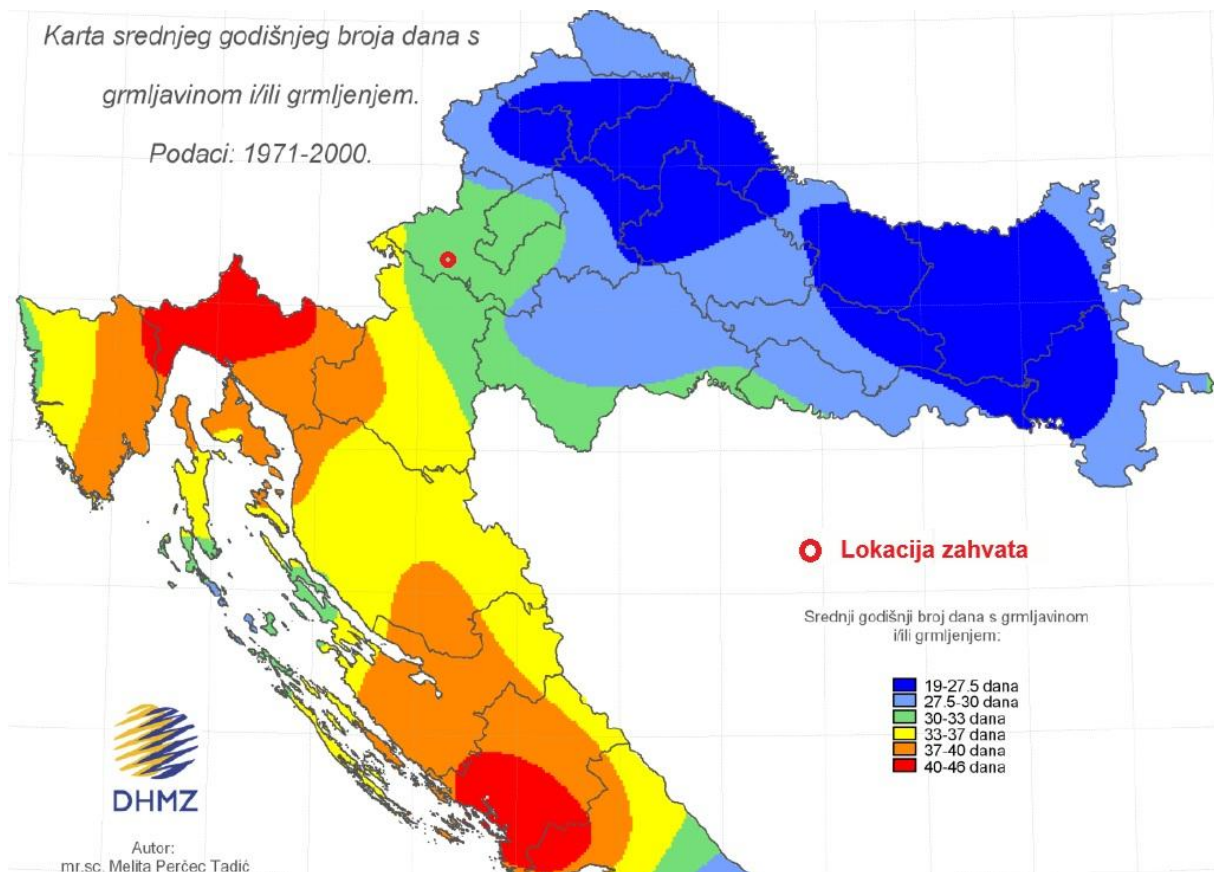
Slika 2. 2. 11 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 11 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 11 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm⁻²) za razdoblje 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 11 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. - 2000. te se ovo razdoblje navodi kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima te je često označeno kao razdoblje P0. Tijekom proteklog 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010. godina)²⁰ te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 11 - 2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 °C - 0,4 °C na 10 godina, na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 °C do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 °C do 1,2 °C. Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

²⁰<https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>

Projekcije buduće klime

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

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

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

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+ 2.6, + 4.5, + 6.0 i + 8.5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

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

U dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, dok su u Dodatku rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, prikazuju osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

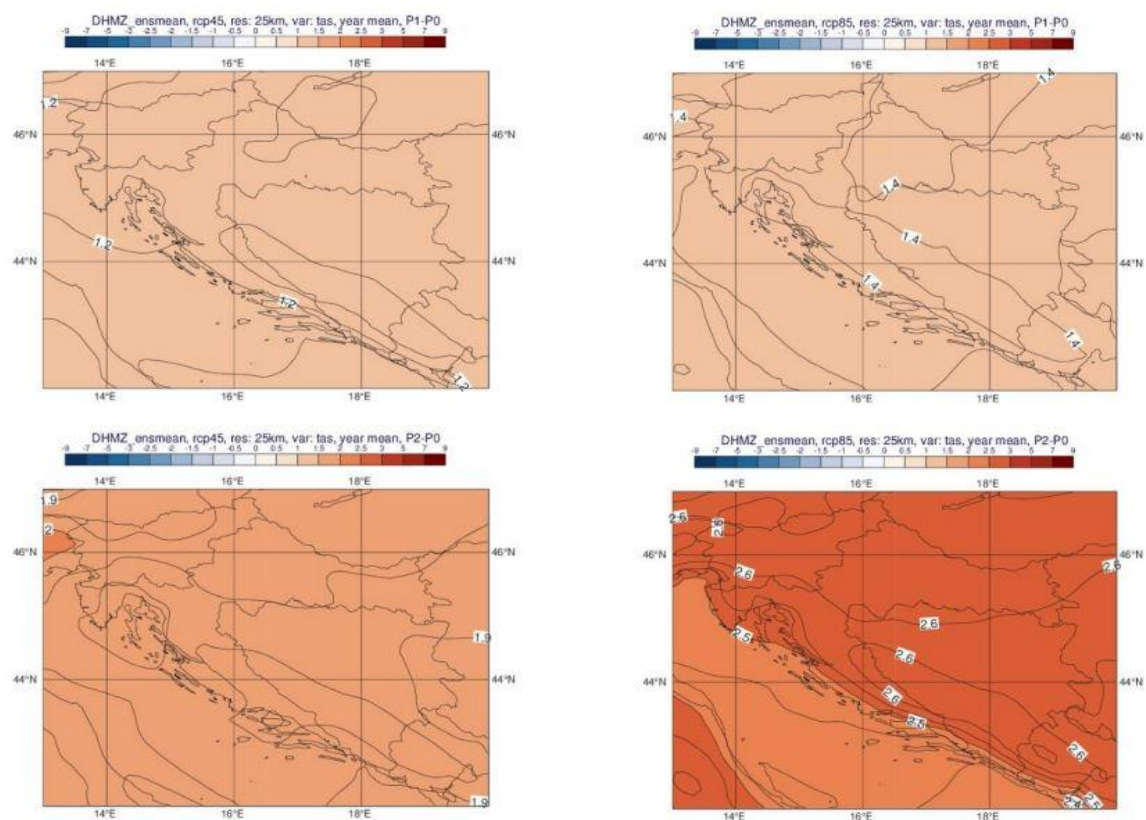
Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjeta, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 °C do 1,3 °C

te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 °C do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 °C do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 °C do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C.

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 °C do 1,4 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 °C do 2 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost porasta temperature od 1 °C do 1,5 °C. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekivani porast temperature je od 1,5 °C do 2 °C, a za scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 °C do 3 °C.**



Slika 2. 2. 11 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

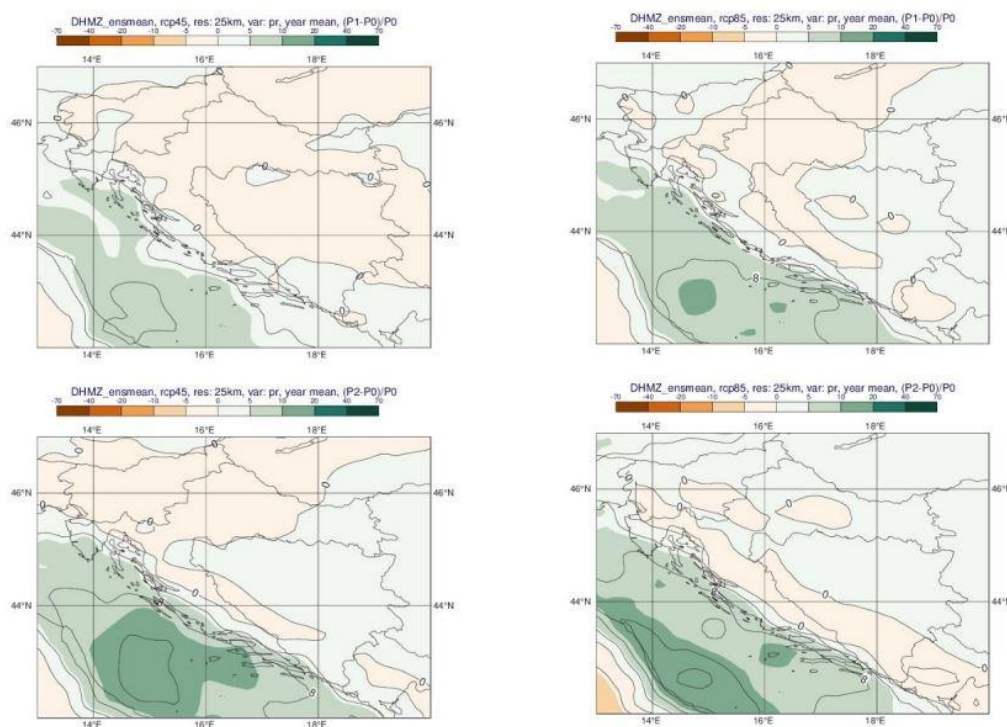
Ukupna količina oborine

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu

na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

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

Za razdoblje 2041. - 2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 % do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 % do 10 %. **Za oba buduća razdoblja (2011. - 2040. i 2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se smanjenje količine oborine na godišnjoj razini od 0 % do 5 %.**



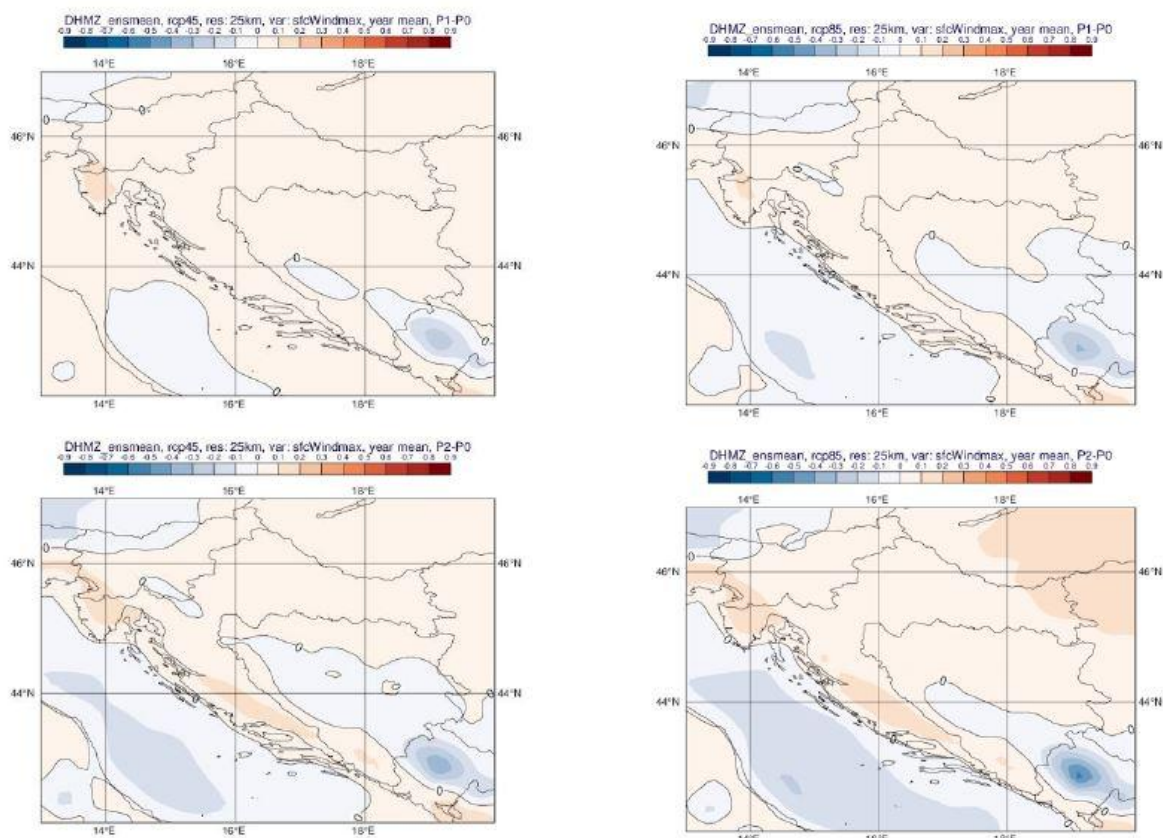
Slika 2. 2. 11 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine.

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku²¹, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %) Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine, 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **Za oba razdoblja buduće klime (2011. - 2040. i 2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.**



Slika 2. 2. 11 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011 - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

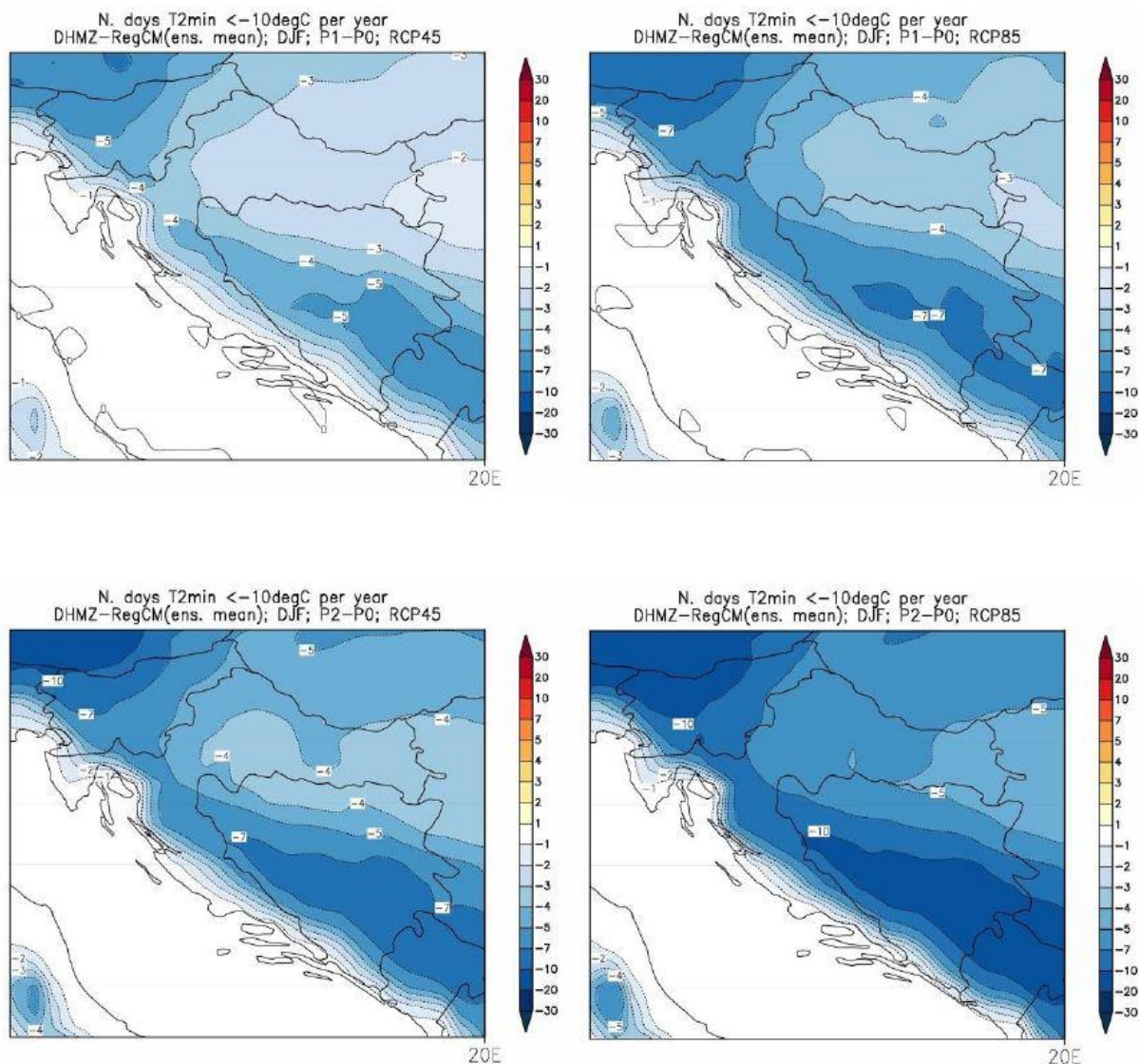
²¹ Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

Ekstremni vremenski uvjeti

U ovom potpoglavlju ukratko su prikazani rezultati projekcija na 12,5 km za sljedeće ekstremne vremenske uvjete:

- broj ledenih dana,
- broj vrućih dana,
- srednji broj kišnih razdoblja,
- srednji broj sušnih razdoblja.

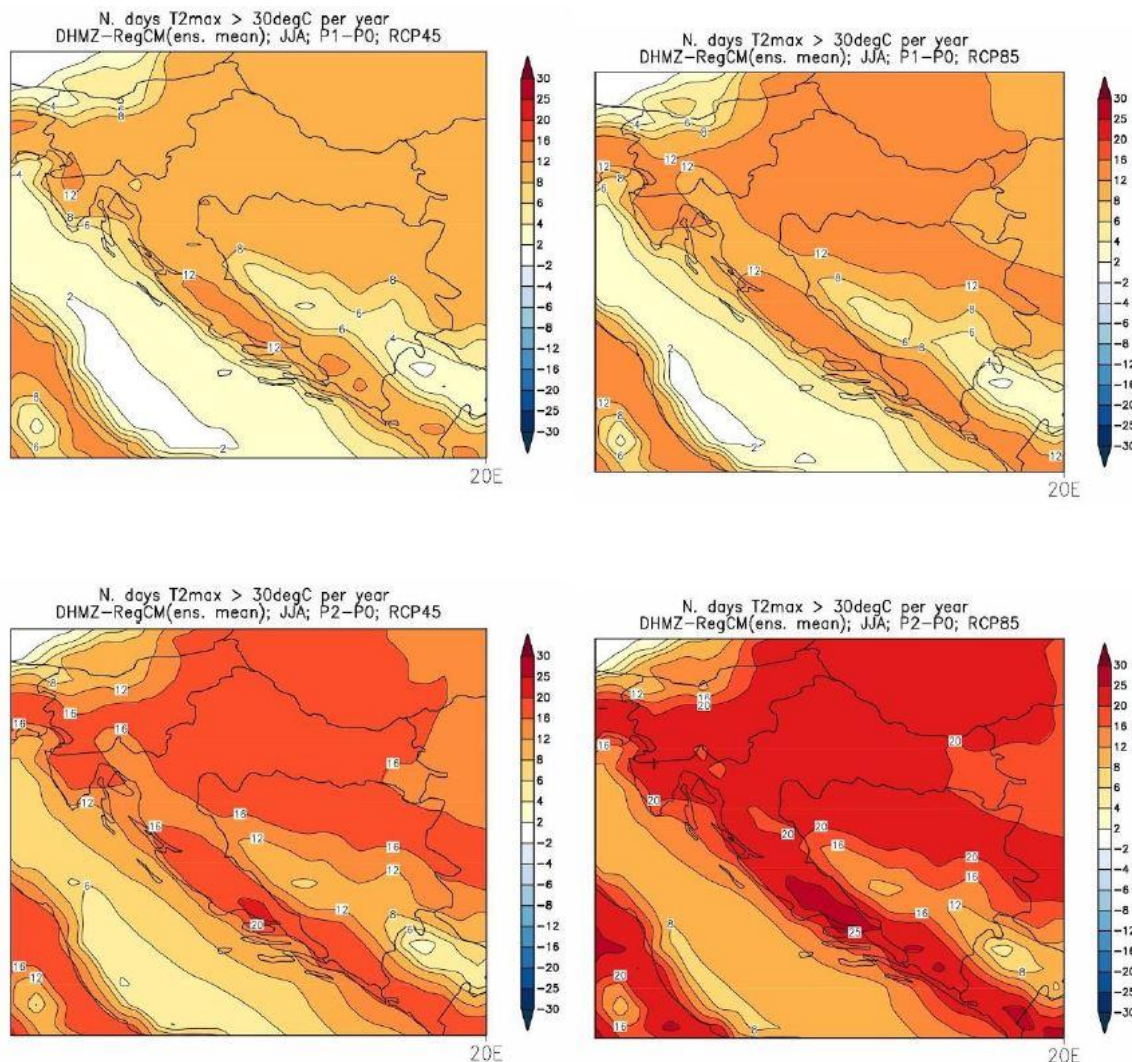
Promjena **broja ledenih dana** (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij RCP8.5. Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041. - 2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće. **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 3 do 4, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje broja ledenih dana od 4 do 5. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 4 do 5, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje broja ledenih dana od 5 do 7.**



Slika 2. 2. 11 - 9 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka 10 °C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
 Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

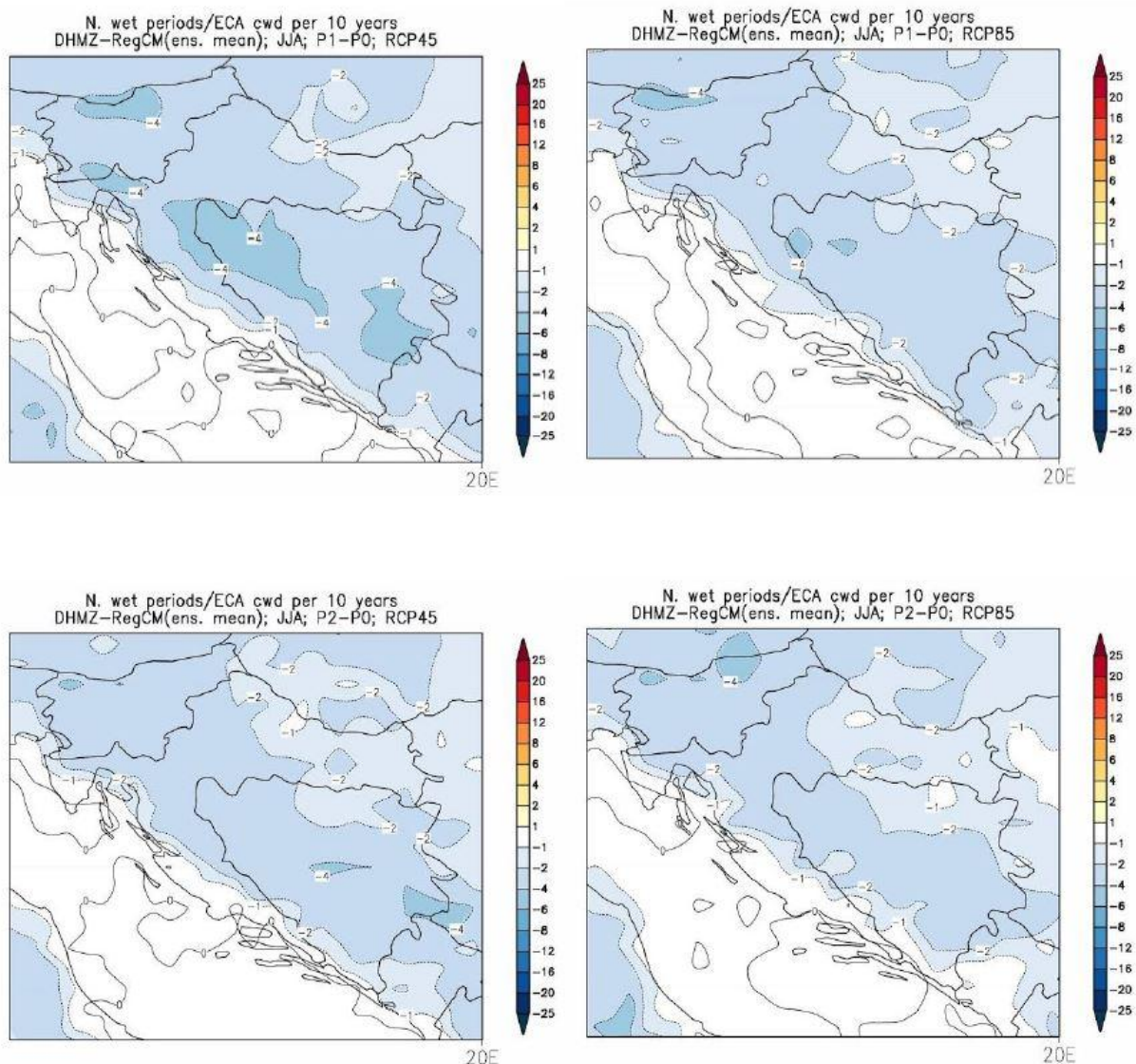
Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041. - 2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041. - 2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se povećanje broja vrućih dana od 8 do 12, dok se za**

scenarij RCP8.5 očekuje povećanje broja vrućih dana od 12 do 16. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.



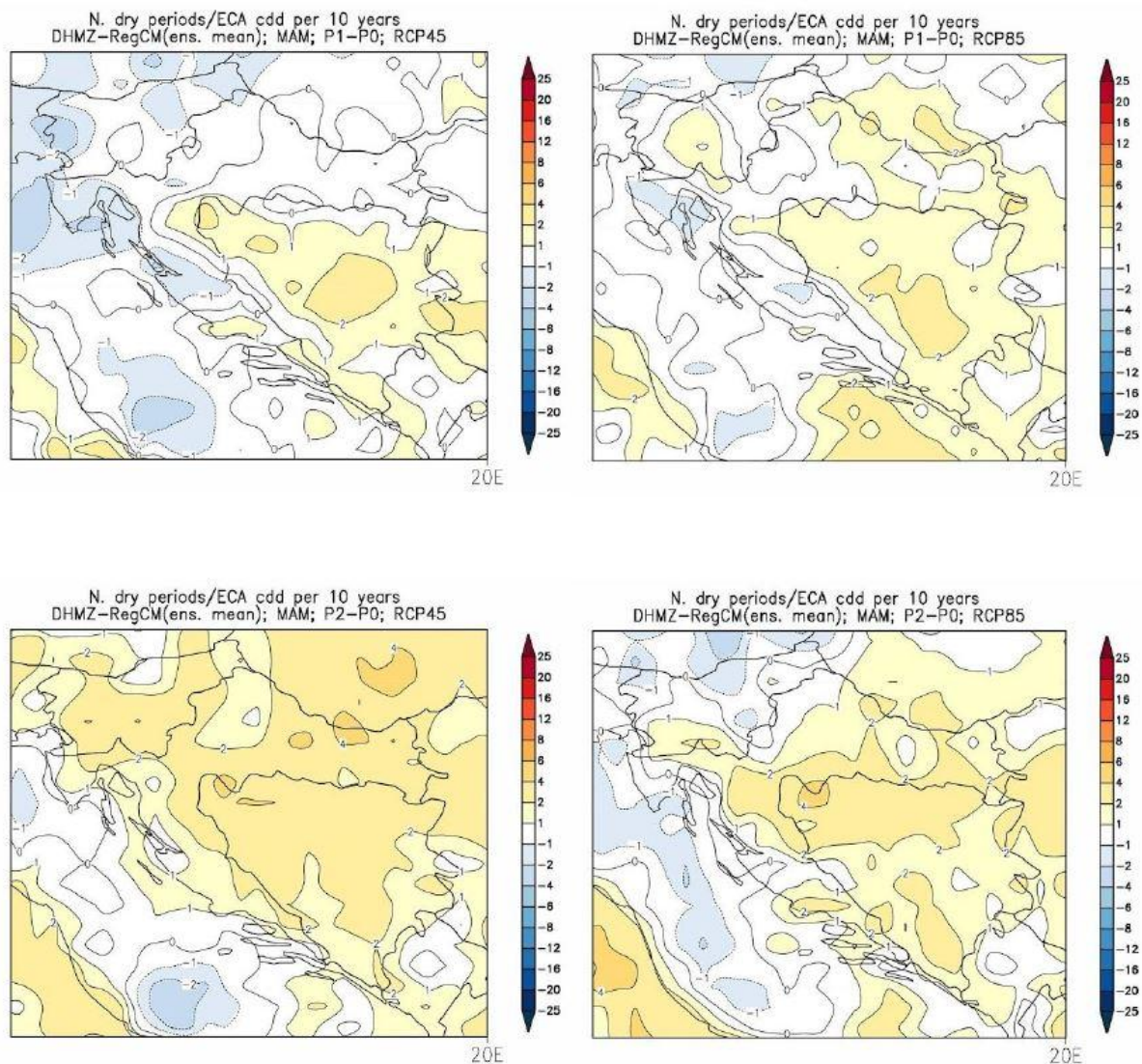
Slika 2. 2. 11 - 10 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju kišnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija. **Za oba razdoblja buduće klime (2011. - 2040. i 2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 2 do 4.**



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

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju sušnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Na slici su prikazani rezultati za proljeće kad u razdoblju 2041. - 2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama. **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ne očekuje se promjena broja sušnih razdoblja. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 2 do 4, dok se za scenarij RCP8.5 ne očekuje promjena broja sušnih razdoblja.**

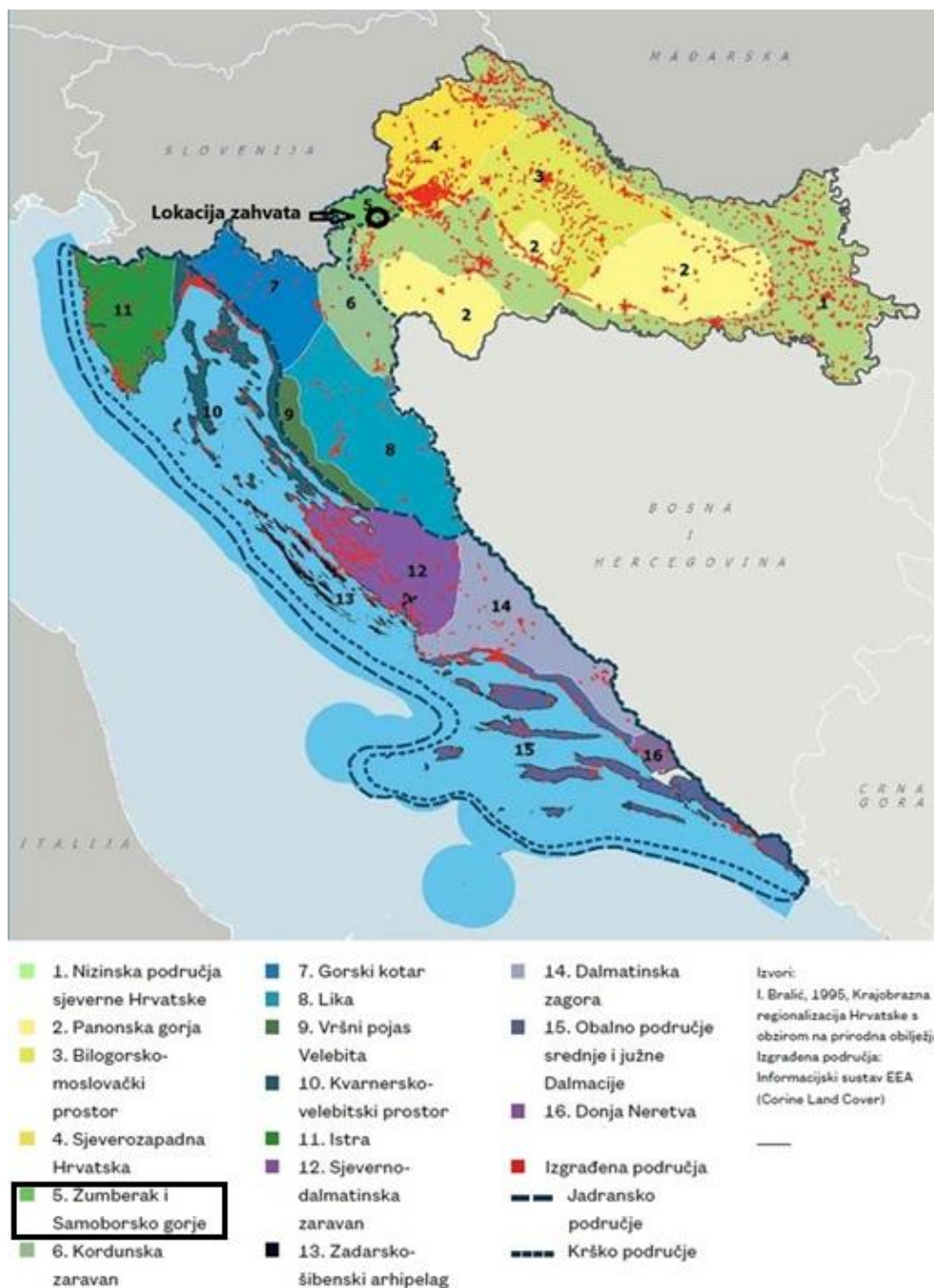


Slika 2. 11 - 12 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

2.2.12 Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice (Bralić, 1995.) područje lokacije zahvata spada u Žumberak i Samoborsko gorje. Osnovnu fizionomiju ovog područja karakterizira bogato raščlanjen planinski splet, s bitnim pejzažnim razlikama u odnosu na ostale panonske i peripanonske planine. Ovdje se naselja penju do 800 m nadmorske visine i zato su znatne šumske površine iskrčene. Impresivnu krajobraznu dominaciju i vrijednost predstavljaju krajobrazna raznolikost, uvjetovana smjenom šumskih otvorenih prostora (oranice, livade, pašnjaci) sve do najviših vrhova; južno prigorje jedan je od najatraktivnijih vinogradarskih krajobraza Hrvatske. Ugroženost i degradaciju ovog područja predstavljaju depopulacija, koja uzrokuje napuštanje poljoprivrednih površina, zbog čega mnoge livade i

pašnjaci ponovno zarastaju šumskom vegetacijom te neprikladni vikend objekti (lokacijom i arhitekturom).



Slika 2. 2. 12 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH²² s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

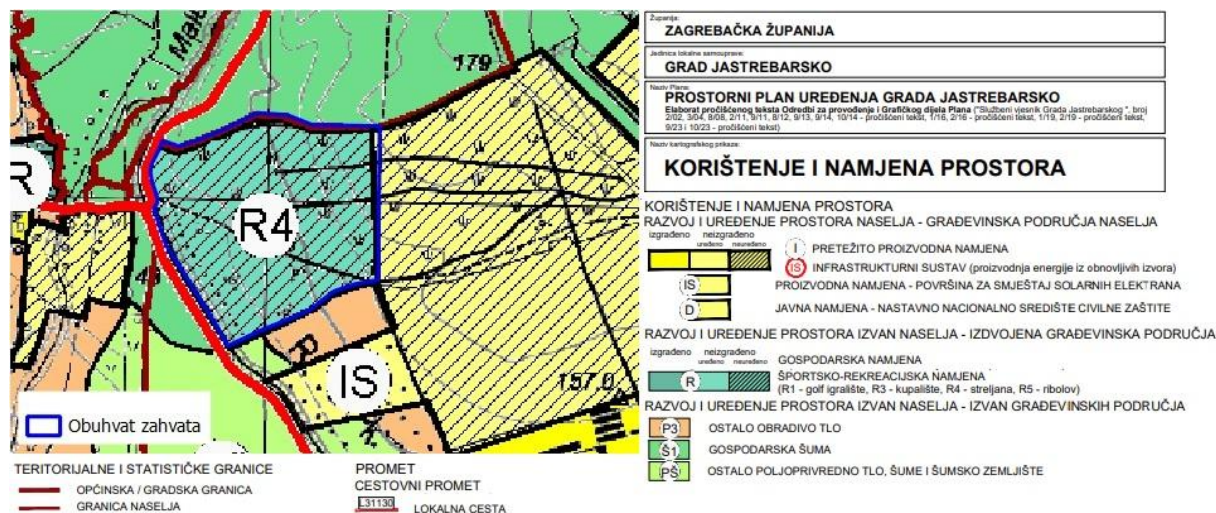
Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Jastrebarsko, planirani zahvat se nalazi na području posebnih ograničenja u korištenju - krajobrazna cjelina - 2. kategorija.

²² Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

2.2.13 Materijalna dobra i kulturna baština

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko planirani zahvat nalazi se uz neizgrađenu zonu građevinskog područja naselja, lokalnu cestu, gospodarsku šumu te ostalo obradivo tlo.



Slika 2. 2. 13 - 1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena PPUG Jastrebarsko
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Kulturno-povijesna baština

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Jastrebarsko, planirani zahvat se ne nalazi na području kulturnih dobara. Također, prema Geoportalu kulturnih dobara RH²³ na području planiranog zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Zahvatu najbliže kulturno dobro je memorijalno područje Gović u istraživanju, na cca. 966 m zračne udaljenosti. Također, navedeno područje je označeno kao park šuma - prijedlog za zaštitu.

²³ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>; pristup: lipanj, 2025.

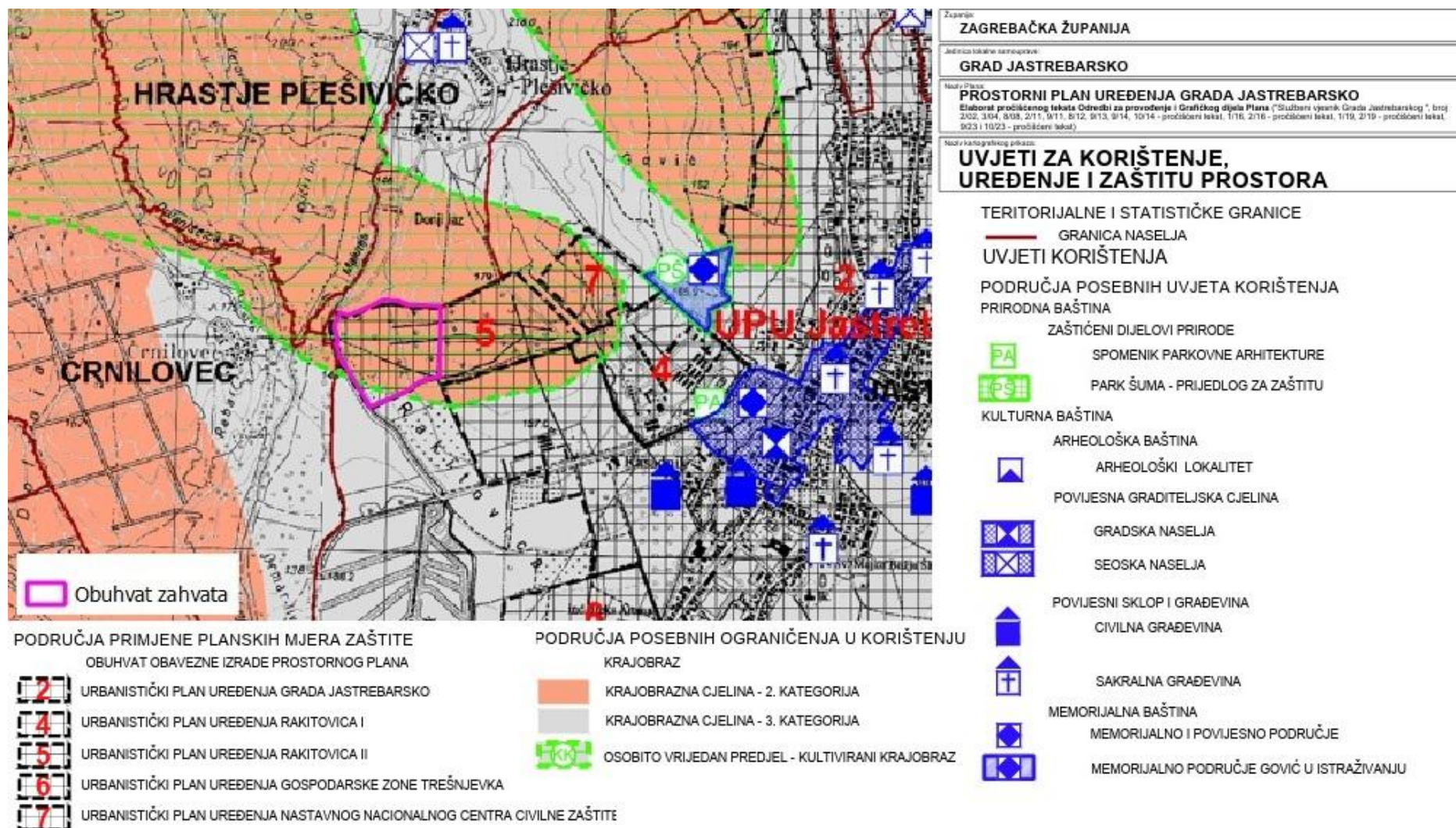
Tablica 2. 2. 13 - 1 Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske²⁴ na području Grada Jastrebarsko

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta	Pravni status
1	Z-1419	Crkva Blažene Djevice Marije Volavske (Snježne)	Volavje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-3531	Crkva Srca Isusovog	Novaki Petrovinski		
3	Z-1586	Crkva sv. Ane	Gorica Svetojanska		
4	Z-1888	Crkva sv. Antuna pustinjaka	Slavetić		
5	Z-2068	Crkva sv. Duha	Jastrebarsko		
6	Z-851	Crkva sv. Franje Ksaverskog	Plešivica		
7	Z-1892	Crkva sv. Ivana Krstitelja	Gornji Desinec		
8	Z-1881	Crkva sv. Jurja	Plešivica		
9	Z-1883	Crkva sv. Katarine	Domagović		
10	Z-1452	Crkva sv. Nikole	Jastrebarsko		
11	Z-3923	Crkva sv. Petra apostola	Petrovina		
12	Z-1574	Dvorac Erdödy	Jastrebarsko		
13	Z-2254	Dvorac Oršić	Slavetić		
14	Z-3034	Dvorac Zwilling	Crna Mlaka		
15	Z-1453	Franjevački samostan s crkvom Uznesenja Blažene Djevice Marije	Jastrebarsko		
16	P-6561	Gradski muzej Jastrebarsko	Jastrebarsko		Preventivno zaštićeno dobro
17	Z-1890	Kapela sv. Margarete	Gornja Kupčina		Zaštićeno kulturno dobro
18	Z-1884	Kapela sv. Mirka	Cvetković		
19	Z-1882	Kapela sv. Pavla	Pavlovčani		Preventivno zaštićeno dobro
20	Z-1889	Kapela sv. Roka	Izimje		
21	P-6529	Kapela Svetog Tijela Kristova	Petrovina		Zaštićeno kulturno dobro
22	Z-6416	Kulturnopovijesna ruralna cjelina Slavetić	Slavetić	Kulturnopovijesna cjelina	

²⁴ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: lipanj, 2025.

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izgradnja streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima, Grad Jastrebarsko,
Zagrebačka županija“

23	Z-2629	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina Jastrebarsko	Jastrebarsko		
24	Z-7805	Lovačka čeka grofa Stjepana Erdodyja	Jastrebarsko	Nepokretna pojedinačna	
25	Z-1880	Napoleonova bolnica	Jastrebarsko		
26	Z-2768	Planinarska piramida na Japetiću u Samoborskom gorju	Prodin Dol		
27	Z-5688	Umijeće izrade ogrlice pletene koladre	Gorica Svetojanska; Jastrebarsko; Slavetić	Nematerijalna	
28	Z-6652	Zgrada ljekarne	Jastrebarsko	Nepokretna pojedinačna	
29	Z-7839	Židovska groblja	Banova Jaruga; Belišće; Bjelovar; Bolman; Brod Moravice; Cernik; Čakovci; Čepin; Darda; Donja Dubrava; Đurđevac; Garešnica; Gola; Grubišno Polje; Imbriovec; Jagodnjak; Jastrebarsko; Kneževi Vinogradi; Križevci; Kutina; Kutjevo; Legrad; Lipik; Novi Gradac; Novska; Ogulin; Opatija; Ozalj; Pakrac; Petlovac; Petrijevci; Pleternica; Podgorač; Popovac; Pula; Ruševo; Sisak; Slavonski Brod; Split; Suhopolje; Šarengrad; Uljanik; Vela Luka; Velika Gorica; Vinkovci; Voloder; Vrbanja; Vrbovsko; Vukovar; Zamost Brodski; Zmajevac; Županja		



Slika 2. 2. 13 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Jastrebarsko
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

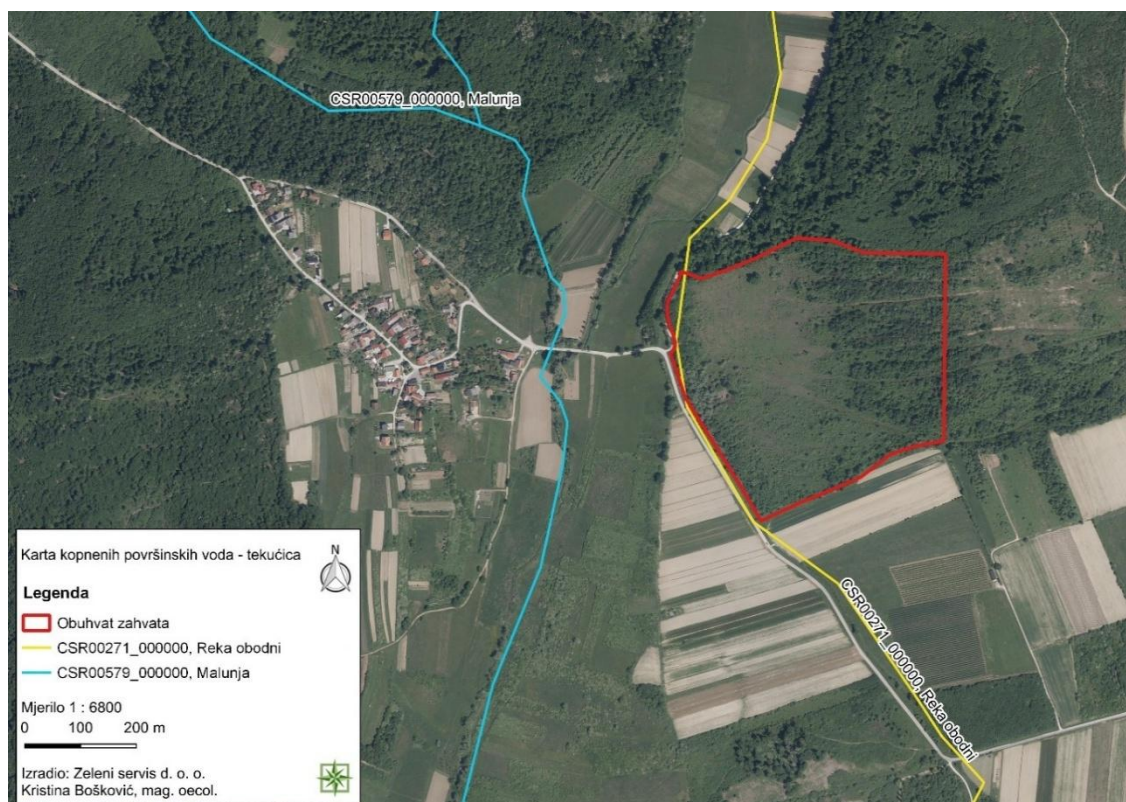
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, geotermalnih i mineralnih vodnih tijela, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.²⁵

2.3.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode - tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., odnosno prema podacima Hrvatskih voda, obuhvat zahvata se manjim dijelom nalazi na prirodnoj tekućici CSR00271_000000, Reka obodni, dok se od prirodne tekućice CSR00579_000000, Malunja nalazi na cca. 185 m zračne udaljenosti. U naravi tekućica CSR00271_000000, Reka obodni se ne nalazi unutar planiranog obuhvata, već na udaljenosti od cca. 3 m sjeverozapadno od granice obuhvata zahvata što je vidljivo na Google Earth satelitskim snimkama i digitalnoj ortofoto karti. Ukupno stanje za CSR00271_000000, Reka obodni ocijenjeno je kao vrlo loše, a za CSR00579_000000, Malunja ocijenjeno je kao umjereno.



Slika 2. 3. 1 - 1 Karta kopnenih površinskih voda (tekućica) s prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

²⁵ Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/25-01/0000459, URBROJ: 314-25-1, od 12. lipnja 2025.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće kopnenih površinskih voda - tekućica

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće									
	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
CSR00271_000000, Reka obodni	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
CSR00579_000000, Malunja	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 2 Biološki elementi kakvoće kopnenih površinskih voda - tekućica

VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće					
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
CSR00271_000000, Reka obodni	Nije relevantno	Dobro stanje	Loše stanje	Umjereno stanje	Umjereno stanje	Umjereno stanje
CSR00579_000000, Malunja	Nije relevantno	Dobro stanje	Umjereno stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja kopnenih površinskih voda - tekućica

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja			
	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
CSR00271_000000, Reka obodni	Loše stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo loše stanje
CSR00579_000000, Malunja	Umjereno stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje kopnenih površinskih voda - tekućica

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
CSR00271_000000, Reka obodni	Vrlo loše stanje	Vrlo loše stanje	Dobro stanje
CSR00579_000000, Malunja	Umjereno stanje	Umjereno stanje	Dobro stanje

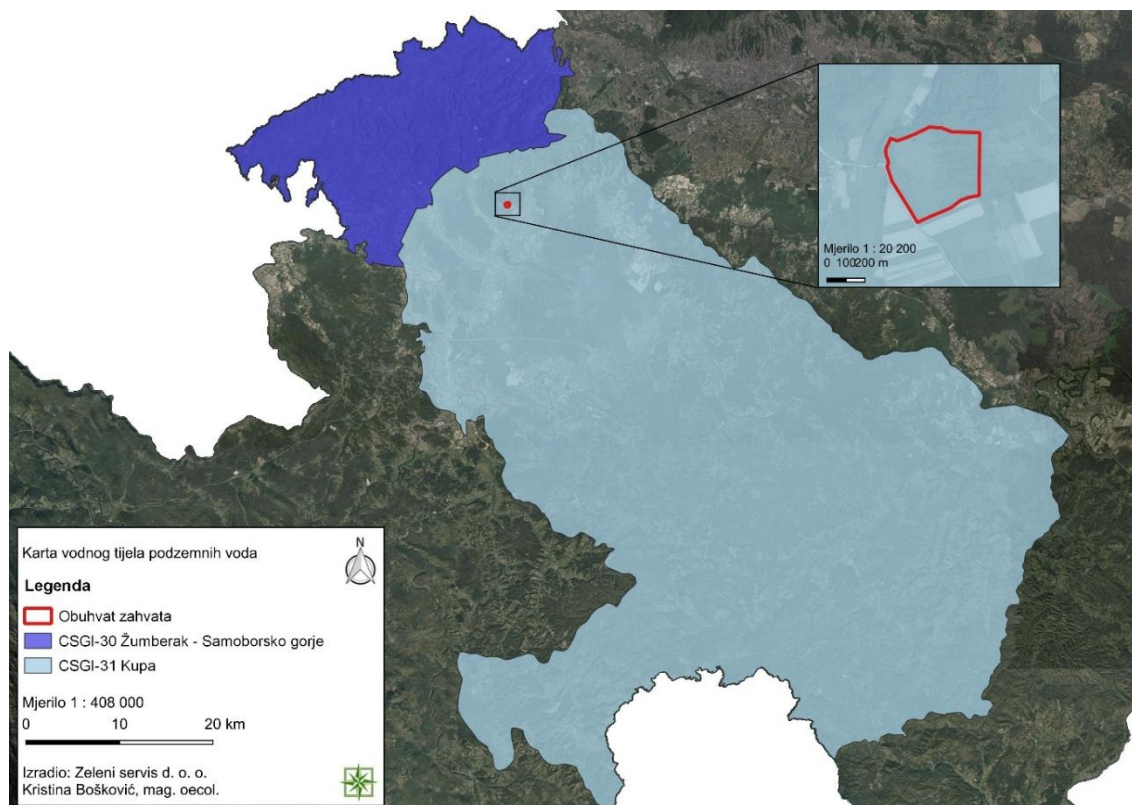
Tablica 2 .3. 1 - 5 Program mjera²⁶ za vodna tijela kopnene površinske vode - tekućice

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
CSR00271_000000, Reka obodni	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 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.
CSR00579_000000, Malunja	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 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.

²⁶Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)

2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., obuhvat zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemnih voda CSGI-31 Kupa čije je ukupno kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.



Slika 2. 3. 2 - 1 Karta vodnih tijela podzemnih voda s prikazom obuhvata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Tablica 2. 3. 2 - 1 Stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-31 Kupa

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro

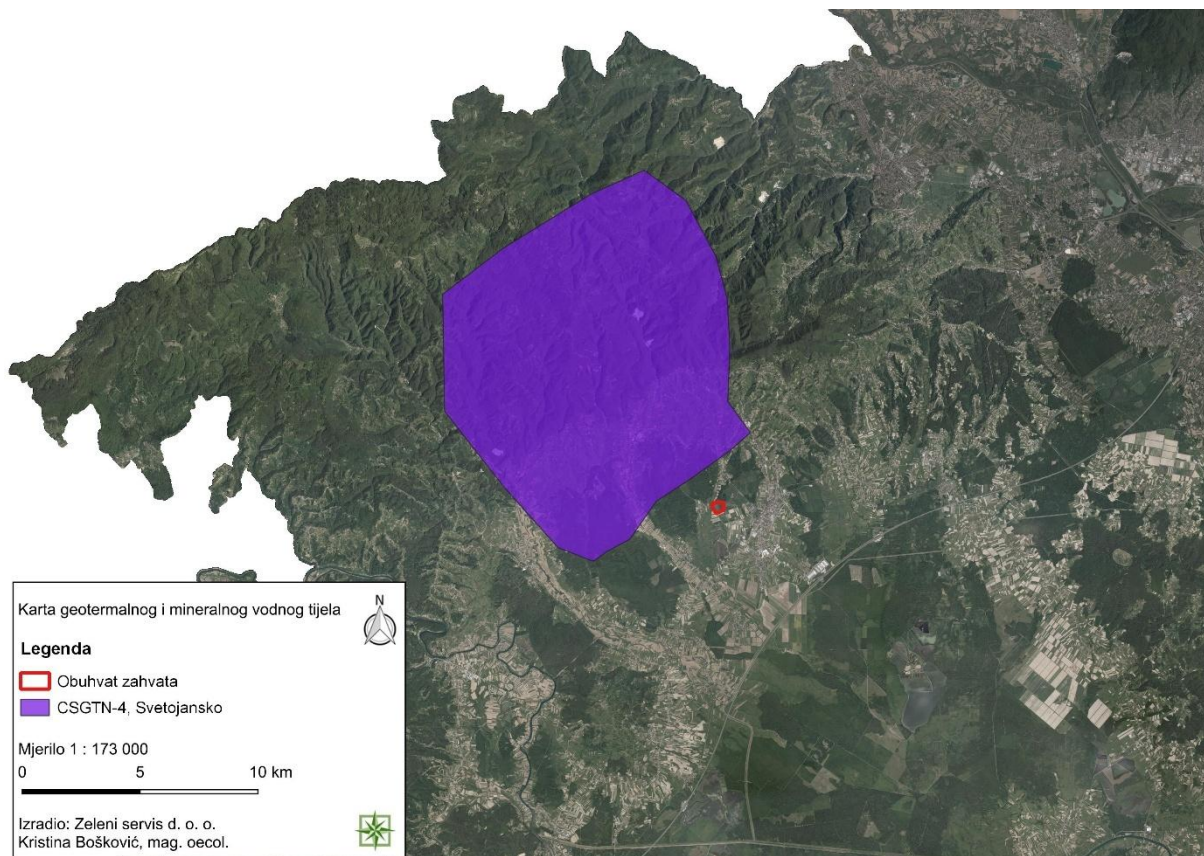
Tablica 2. 3. 2- 2 Program mjera²⁷ vodnih tijela podzemne vode CSGI-31 Kupa

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
CSGI-31 Kupa	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.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.16, 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

²⁷ Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)

2.3.3 Geotermalna i mineralna vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se cca. 1,4 km zračne udaljenosti od geotermalnog i mineralnog vodnog tijela CSGTN-4, Svetojansko čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.



Slika 2. 3. 3 - 1 Karta geotermalnog i mineralnog vodnog tijela s prikazom planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

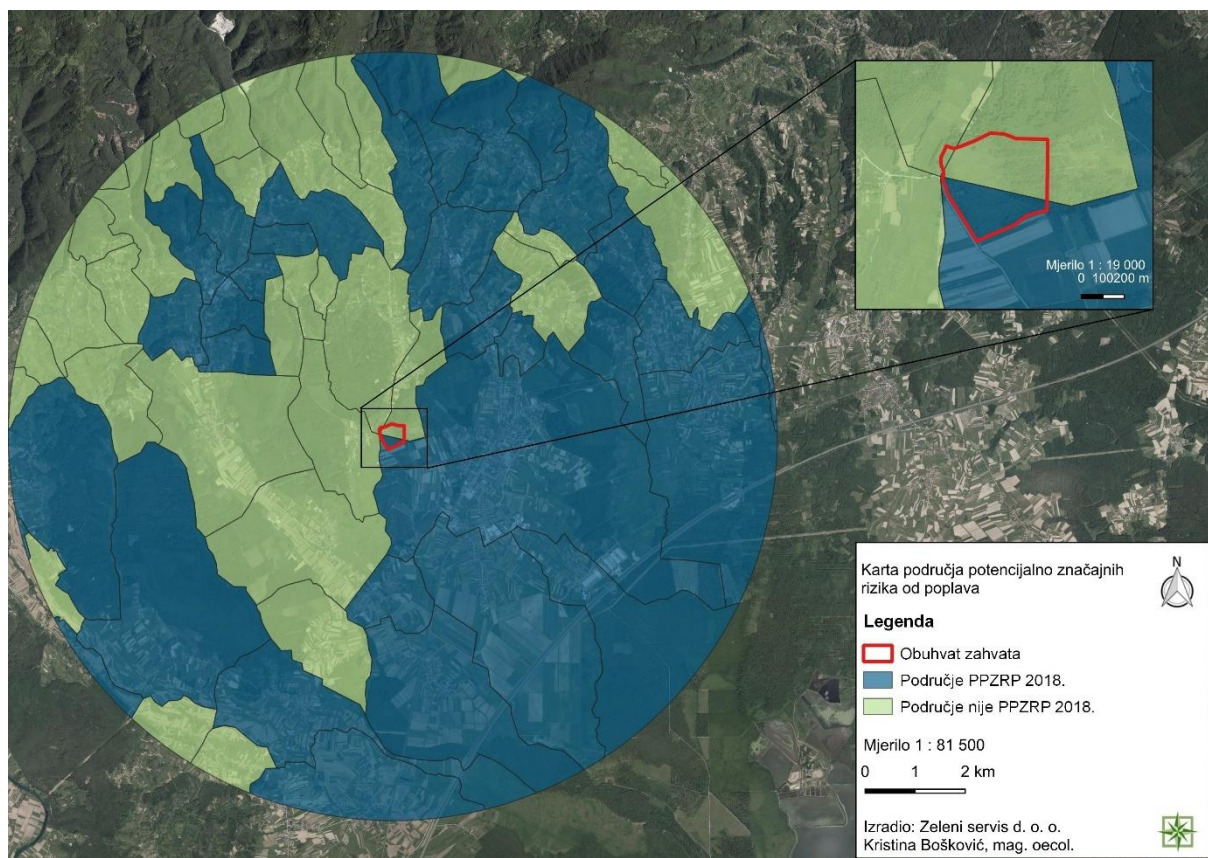
Tablica 2. 3. 3 - 1 Stanje geotermalnog i mineralnog vodnog tijela CSGTN-4, Svetojansko

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro

2.3.4 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat se dijelom nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ te dijelom na području koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“.



Slika 2. 3. 4 - 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

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

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

Opasnost od poplava

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

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

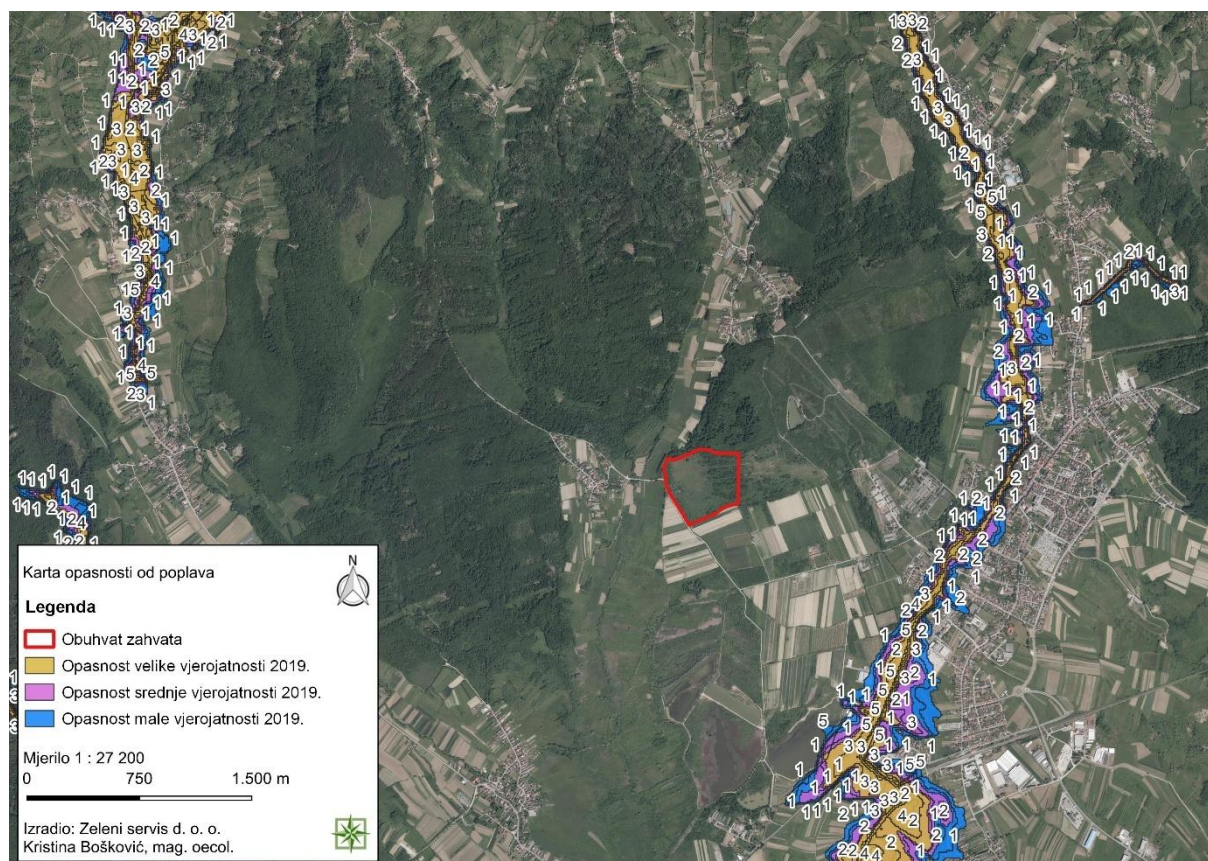
OPASNOST MV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

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

	5	veće vodene površine
--	---	----------------------

OPASNOST_Nasipi_2019 - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava, planirani zahvat se nalazi izvan područja opasnosti od poplava.



Slika 2. 3. 4 - 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom planiranog obuhvata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 47/23), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

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

2.3.5 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

Prema PPUG Jastrebarsko („Službeni vjesnik Grada Jastrebarsko“, broj 2/02, 3/04, 8/08, 2/11, 9/11, 8/12, 9/13, 9/14, 10/14 - pročišćeni tekst, 1/16, 2/16 - pročišćeni tekst, 1/19, 2/19 - pročišćeni tekst, 9/23, 10/23 - pročišćeni tekst), kao ni prema PP ZŽ („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 3/02, 6/02-ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20 i 46/20 - ispravak Odluke, 2/21 - pročišćeni tekst), na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

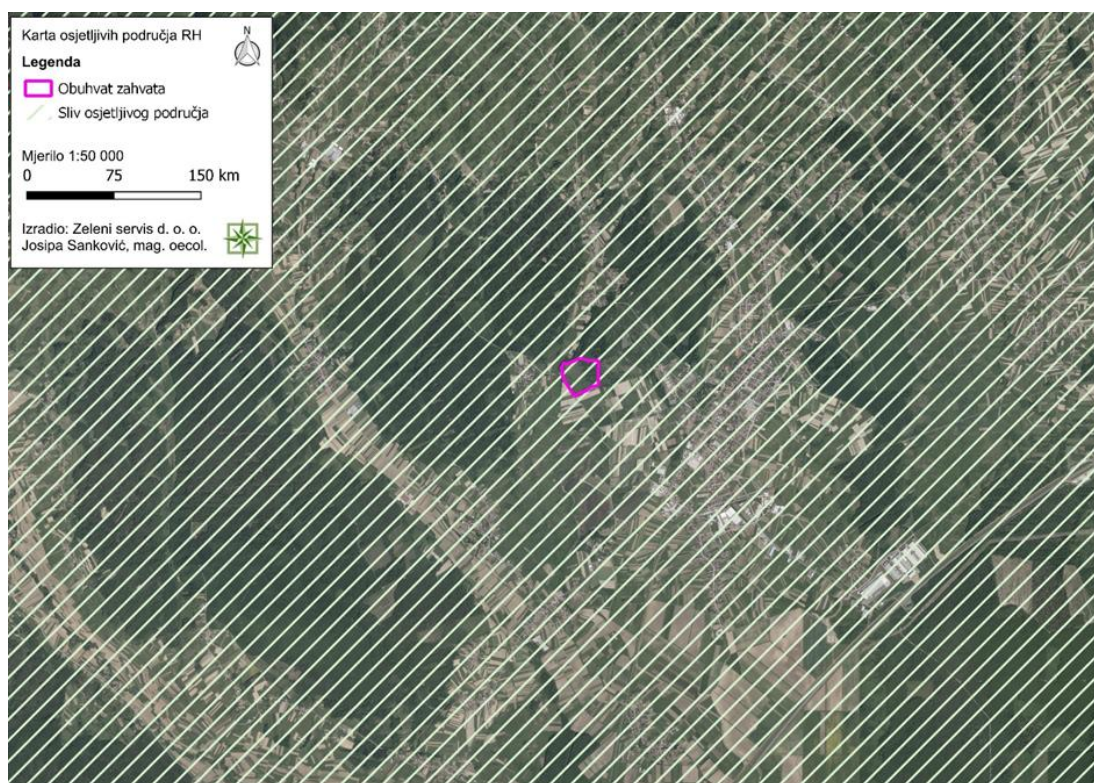
2.3.6 Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj²⁸ planirani zahvat se nalazi na slivu osjetljivog područja - Dunavski sliv.

Tablica 2. 3. 6 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj

Oznaka	ID područje	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
A	41033000	Dunavski sliv	3	dušik, fosfor

Na osjetljivim područjima i slivovima osjetljivih područja, zbog postizanja ciljeva zaštite voda, potrebno je provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20).



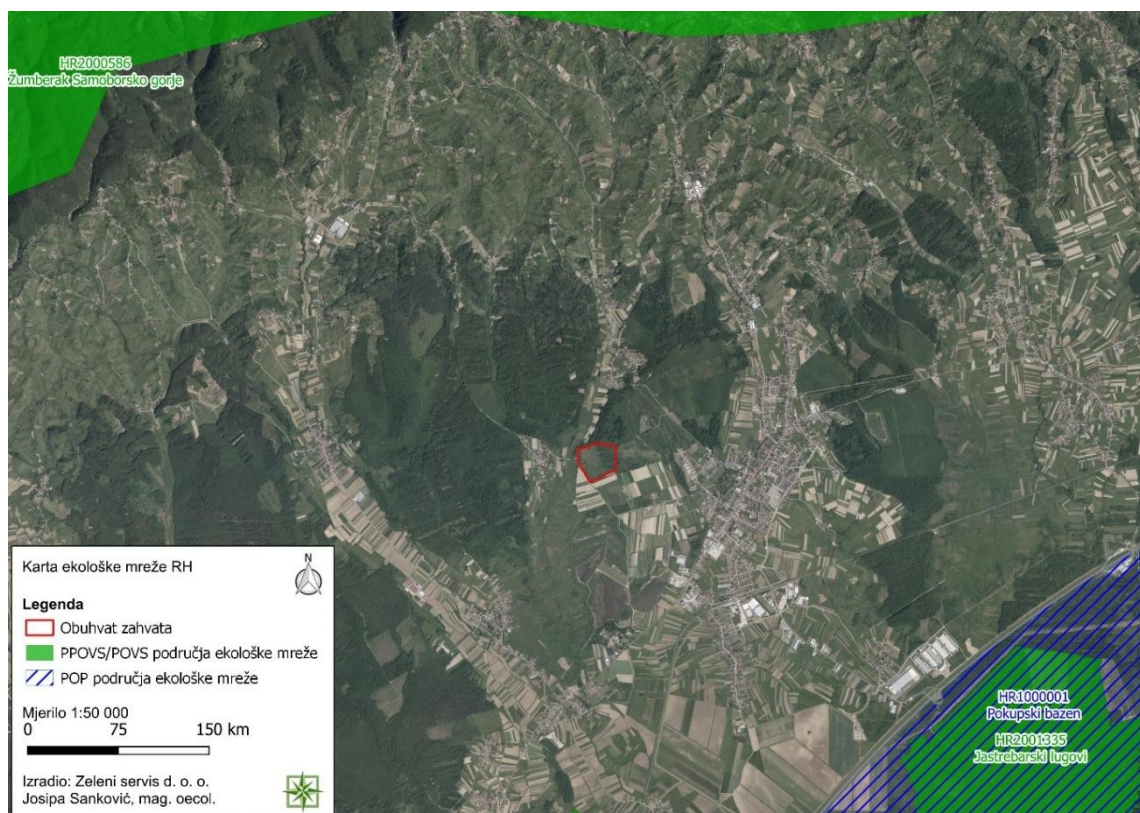
Slika 2. 3. 6 - 1 Karta osjetljivih područja RH s prikazom obuhvata zahvata²⁹
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

²⁸ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

²⁹ <https://preglednik.voda.hr/>; pristup: lipanj, 2025.

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25), planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže RH. Udaljenost planiranog zahvata od najbližih područja Ekološke mreže RH nalazi se niže u tablici 2. 4 - 1.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH³⁰ s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Tablica 2. 4 - 1 Udaljenosti najbližih područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (PPOVS ili POVS)	Udaljenost od područja zahvata
POVS HR2001335 Jastrebarski lugovi	cca. 5,18 km
PPOVS HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje	cca. 5,37 km
Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata
POP HR1000001 Pokupski bazen	cca. 5,04 km

³⁰ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: lipanj, 2025.

Tablica 2. 4 - 2 Ciljevi očuvanja najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova PPOVS/POVS

Naziv područja (PPOVS ili POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip / Hrvatski naziv vrste / Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ³¹
POVS HR2001335 Jastrebarski lugovi	1 alpinska strizibuba <i>Rosalia alpina</i> *	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 3580 ha pogodnih staništa (topla i osunčana šumska staništa s dovoljno svježe odumrlih ili posječenih stabala krupnijih dimenzija) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Reastaurirano je 3100 ha jasenovih sastojina u zajednicama poljskog jasena s kasnim drijemovcem (<i>Leucoio–Fraxinetum angustifoliae</i>), šuma hrasta lužnjaka i velike žutilovke (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>), subasocijacija s drhtavim šašem (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris caricetosum brizoides</i>), sub asocijacija s rastavljenim šašem (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris caricetosum remotae</i>) zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> - U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 50% hrastovih sastojina starijih od 60 godina
	1 crveni mukač <i>Bombina bombina</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 3790 ha - Održano je najmanje 3580 ha šumskih sastojina (NKS E.2.1.3., E.2.1.7., E.2.2.1, E.2.2.2., E.3.1.1.) - Održano je najmanje 30 ha vodotoka - Održano je najmanje 50 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3. 2., C.2.4.1., C.3.3.1.)
	1 žuti mukač <i>Bombina variegata</i>	

³¹ <https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=1&dl=0>; pristup: lipanj, 2025.

		• Očuvane su šumske čistine • Očuvane su lokve unutar šuma
	1 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i> 3150	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: • Održana je površina stanišnog tipa u zoni od 30 ha • Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom • Održan je pH vode > 7 • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> 9160	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 390 ha • Postignut je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća
	1 Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91E0*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 75 ha • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvano je periodično plavljenje područja • Očuvane su šumske čistine • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća
PPOVS HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje	1 peš <i>Cottus gobio</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 37 km vodotoka • Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadrata 1x1 km mreže) • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00117_011557, CSR00197_000000, CSR00056_024221

		- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00056_013257, CSR00236_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, kamenita i šljunkovita dna, prirodne obale) unutar 30 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadrant 1x1 km mreže) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00056_024221, CSR00197_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00002_167951, CSR00236_000000, CSR00056_013257 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 močvarna riđa <i>Euphydrys aurinia</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su postojeća pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 3250 ha (NKS C.) - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Scabiosa</i>, <i>Knautia</i>, <i>Centaurea</i>, <i>Lonicera</i>, <i>Plantago</i>, <i>Teucrium</i> i <i>Succisa pratensis</i> - Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadrant 1x1 km mreže) - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti
	1 jelenak <i>Lucanus cervus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 23 260 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala) - Održano je 4420 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS: E.3.1.5., E.3.2.1., E.3.2.3., E.3.2.5., E.3.4.1., E.3.4.7., E.3.4., E.3.5.) - Održana je populacija vrste (najmanje 26 kvadranta 1x1 km mreže) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova

		• U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase • Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva
	1 velika četveropjega cvilidreta <i>Morimus funereus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održano je 23 260 ha pogodnih staništa (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe, prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva) • Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranta 1x1 km mreže) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova • U šumskim sastojinama povećan je udio odumrle ili odumiruće drvene mase (osiguran je udio od najmanje 3%) • Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva
	1 potočni rak <i>Austropotamobius torrentium</i> *	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održano 470 km pogodnih staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) • Održana je populacija vrste (najmanje 29 kvadranta 1x1 km mreže) • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00841_000000, CSR00189_010321, CSR03691_000000, CSR13668_000000, CSR27932_000000, CSR03747_000000, CSR00197_000000, CSR00212_009812, CSR08052_000000, CSR10845_000000, CSR00117_002604, CSR00613_005688, CSR00056_024221, CSR00323_000000, CSR13521_000000, CSR07778_000000, CSR12883_000000, CSR03242_000000, CSR14885_000000, CSR03209_000000, CSR07540_000000, CSR10323_000000, CSR14809_000000, CSR01891_000000, CSR12194_000000, CSR01537_000000, CSR00344_0 12029, CSR13545_000000, CSR01437_000000, CSR04954_000000, CSR00271_007340, CSR00158_007833, CSR00117_011557, CSR01523_000000, CSR22007_000000, CSR01348_000000, CSR18290_000000,

		CSR06147_000000, CSR08717_000000, CSR15752_000000, CSR06715_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00627_003121, CSR04038_000000, CSR00236_000000, CSR00560_000000, CSR01742_000000, CSR00666_000044, CSR03316_000000, CSR09955_000000, CSR00511_000697, CSR00033_024585, CSR00002_172594, CSR00056_013257, CSR00002_167951, CSR00280_010145, CSR03581_000000, CSR02354_000000, CSR00417_010989, CSR03185_000000, CSR00484_000000, CSR03947_000000, CSR01310_000000, CSR05233_000000, CSR16163_000000, CSR00738_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2
	1 veliki vodenjak <i>Triturus carnifex</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (lokve i ostala vodena tijela unutar i izvan šume) u zoni od 34 235 ha - Očuvana su ključna staništa za vrstu (lokve i ostala vodena tijela unutar i izvan šume do 800 mnv) u zoni od 31 165 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)
	1 žuti mukač <i>Bombina variegata</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja, šumske depresije, vlažna područja) od 31 165 ha u zoni do 800 mnv i 2975 ha u zoni od 800-1000 mnv - Održano je najmanje 27 640 ha šumskih staništa - Održana je populacija vrste (97 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvane su lokve unutar šuma - Očuvane su šumske čistine
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 34 235 ha

		• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu • Porodiljna kolonija broji najmanje 200 jedinki • Očuvana su skloništa za vrstu (špilja Rogovac, špilja Zidane pećine, crkva u Pećnom, crkva u Grabru) • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 27 300 ha šumskih staništa (NKS E.), 3335 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1730 ha šikara (NKS D.) • Očuvane su lokve • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa – bjelogorična šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 34 235 ha • Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu • Porodiljna kolonija broji najmanje 50 jedinki • Očuvana su skloništa za vrstu (za porodiljne kolonije osobito špilja Rogovac) • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 27 300 ha šumskih staništa (NKS E.), 3330 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 1730 ha šikara (NKS D.) • Očuvane su lokve • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održana populacija, skloništa i pogodna lovna staništa u zoni od 34 235 ha (bjelogorična šumska staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinska šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare) • Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu • Porodiljna kolonija broji najmanje 45 jedinki • Zimujuća kolonija broji najmanje 65 jedinki • Očuvana su skloništa za vrstu (za porodiljne kolonije osobito crkve u Stojdragi, Grabru, Pećnom i Golubićima i podzemni objekti za zimujuće kolonije - osobito jama Pušina)

		- Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 27 660 ha šumskih staništa (NKS E.), 3330 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 1730 ha šikara (NKS D.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza (vodotoci, živice, drvoređi)
	1 velikouhi šišmiš <i>Myotis bechsteinii</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 23 760 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) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina - U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se odgoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina - U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama - U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja - U šumama kojima se jednodobno gospodari u šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja - Očuvane su šumske čistine - Očuvane su lokve unutar šuma
	1 veliki šišmiš <i>Myotis myotis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana pogodna staništa (otvorene šume s malo prizemnog pokrova, rubovi šuma, šumske čistine, livade košanice i pašnjaci) u zoni od 34 230 ha - Trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 70 jedinke - Očuvana su skloništa za vrstu (sklonište u crkvi u Pećnom)

		- Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 27360 ha šumskih staništa (NKS E.), 3310 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 vidra <i>Lutra lutra</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 880 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) - Održana je populacija od najmanje 4 jedinke - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
	1 tankovratni podzemljak <i>Leptodirus hochenwartii</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvano 6 registriranih speleoloških objekata u kojima živi vrsta (Židovske kuće, Špilja kod Juraševe livade, Jama u Vrloj strani, Provala, Pavlovica, Jamina (Oštrčka jamina)) - Očuvana su pogodna staništa (NKS:H.1.1.4.1. i H.1.3.) i povoljni stanišni uvjeti u registriranim objektima (tama, vlažnost, prozračnost, fizikalni i kemijski uvjeti, količina vode i hidrološki režim) - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - Očišćen najmanje 1 speleološki objekt
	1 Grundov šumski bijelac <i>Leptidea morsei</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (šume, šumske čistine i rubovi šuma) u zoni od 34 230 ha - Održano je najmanje 2250 ha ključnih staništa (svijetle termofilne hrastove šume i šumski rubovi, NKS E.3.4.1., E.3.1.5., E.3.1.6.) - Očuvana je prisutnost ovipozijskih biljaka iz porodice grahorica (Fabaceae), primarno crne graholike (<i>Lathyrus niger</i>) - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)
	1 gorski potočar <i>Cordulegaster heros</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

		- Održano 43 km pogodnih staništa za vrstu (gorski potoci sa brzo tekućom vodom i kameno-šljunkovito-pjeskovitim dnom koje je u mirnijim, pokrajnjim dijelovima prekriveno tankim slojem detritusa i/ili listinca) (NKS A.2.3.) - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSR00056_024221, CSR00323_000000, CSR00197_000000, CSR00117_011557, CSR01523_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSR00056_013257, CSR00560_000000, CSR00033_024585, CSR00666_000044, CSR00236_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
1	jadranska kozonoška <i>Himantoglossum adriaticum</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (rubna područja travnjaka, travnjaci u sukcesiji, rubovi šuma i šikara, rubna vegetacija uz putove i prometnice) u zoni od 360 ha (NKS C.2.3.2., C.3.3.1., D.1.2.1., E, I.2.1., I.5.1., I.5.3.) - Održana je populacija od najmanje 167 jedinki - Na području pogodnih staništa nisu prisutne invazivne strane vrste
1	<i>Mannia triandra</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu u šumama u zoni od 27670 ha (NKS E) - Očuvana su ključna staništa (zasjenjene vapnenačke i dolomitne stijene te gole padine tla unutar šuma) na lokalitetima Sopotski slap te Stari grad Žumberak (Draga) površine 27 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadrant 1x1 km mreže)
1	mirišljivi samotar <i>Osmoderma eremita</i> *	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 23 265 ha pogodnih staništa (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova i većom količinom starih stabala s dupljama i šupljinama kao najvažnijim obilježjem) - Održano je najmanje 5175 ha ključnih staništa (mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, NKS E.4.5.) - Održana je populacija vrste (najmanje 5kvadrant 1x1 km mreže)

		• U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala s dupljama i šuplinama • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova
	1 mala svibanjska riđa <i>Euphydryas maturna</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održano je 29 180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (bjelogorične i mješovite šume, rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade (NKS C.2., E.)) • Očuvana prisutnost ovipozicijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>) • Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago spp.</i>, čestoslavice <i>Veronica spp.</i>, kozlokrvine <i>Lonicera spp.</i>, livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr. • Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i> te vrsta roda <i>Scabiosa sp.</i> • Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)
	1 danja medonjica <i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.) u zoni od 33 280 ha • Održana je populacija vrste (najmanje 34 kvadranta 1x1 km mreže) • Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>
	1 <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Održano je 23 260 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala) • Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)

		• U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova
	1 Europske suhe vrištine 4030	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održano je 22 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu s travnjacima tvrdače (<i>Nardus</i>) (NKS C.3.4.2.) i/ili suhim kontinentalnim travnjacima (<i>Festuco-Brometalia</i>) (NKS C.3.3.1.) • Održano je 12 ha ključne zone stanišnog tipa u kompleksu s travnjacima tvrdače (<i>Nardus</i>) (NKS C.3.4.2.) i/ili suhim kontinentalnim travnjacima (<i>Festuco-Brometalia</i>) (NKS C.3.3.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti
	1 Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*važni lokaliteti za kaćune) 6210*	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Očuvano 1280 ha unutar 1734 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.3.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone • Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10% površine
	1 Travnjaci tvrdače (<i>Nardus</i>) bogati vrstama 6230*	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Očuvano je 2 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa nizinskim košanicama (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (NKS C.2.3.2.) i i europskim suhim vrištinama (C.3.4.3.3.), 8 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa suhim kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (NKS C.3.3.1.) i 15 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa suhi kontinentalnim travnjacim (<i>Festuco-Brometalia</i>) (NKS C.3.3.1.) i europskim suhim vrištinama (C.3.4.3.3.) • Očuvano je 10 ha ključne zone stanišnog tipa • Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti

		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluvialis</i>) 6430	/
	1 Brdske košanice 6520	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip u zoni površine 2 ha (NKS C.2.3.2.12.) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Restauriran je stanišni tip na području - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone
	1 Bukove šume <i>Luzulo-Fagetum</i> 9110	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1310 ha (E.4.2.1.) - Očuvani su povoljni stanišni uvjeti za razvoj šume bukve s bjelkastom bekicom - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su šumske čistine, odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća
	1 Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna 91M0	Postići povoljno stanje cilnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 750 ha (NKS E.3.4.1.) - Očuvani su povoljni stanišni uvjeti za razvoj termofilne šume hrasta kitnjaka s crnim grahorom - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su šumske čistine, odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća

	1 Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 91L0	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1500 ha (NKS E.3.1.5., E.3.1.6.) • Očuvani su povoljni stanišni uvjeti za razvoj šuma hrasta kitnjaka i običnog graba i šuma hrasta kitnjaka i običnog graba s vlasuljom • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća
	1 Ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>) 91K0	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 9860 ha (NKS E.4.3.1., E.4.3.2., E.4.5., E.4.6.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine • Najmanje 160 ha stanišnog tipa prepušteno je prirodnom razvoju (lokalitet prašumskog izgleda i strukture Kuta, Blaževo brdo, posebni rezervat šumske vegetacije Japetić, područje oko slapa Brisalo te lokalitet Stakića brdo, odsjeci 18c i 27a GJ Blaževa gora (2023.), odsjeci 16a, 16b, 16c, 16e i 16f GJ Plešivica (2022.) te odsjeci 23a, 23b, 23c, 23d, 29a, 29b i 46d GJ Slapnica (2023.)) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća
	1 Bazofilni cretovi 7230	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održano je najmanje 2ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.1.1.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Očuvan je povoljan hidrološki režim (visoka razina podzemne vode i stalno vlaženje cretova).
	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:

		• Očuvano 13 speleoloških objekta (Jama u Vrloj strani, Židovske kuće, Provala, Zidane Pećine, Dolača, Rogovac, Pušina, Špilja kod Juraševe livade, Spilja kod izvora Točak, Bedara, Pavlovica, Jamina, Drobovnik) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa • Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini • Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očišćeno najmanje 2 speleološka objekta • Očuvana je populacija vrste <i>Leptodirus hochenwartii</i> na lokalitetima Židovske kuće, Špilja kod Juraševe livade, Jama u Vrloj strani. Provala, Pavlovica, Jamina (Oštrčka jamina) • Očuvana je populacija vrste <i>Machaerites curvistylus</i> (endem Žumberka) na tipskom lokalitetu Drobovnik te na lokalitetima Provala i Jamina • Očuvane su populacije vrsta <i>Monolista (T.) racovitzaei pseudoberica</i> i <i>Troglohyphantes sketi</i> (endemi Dinarida) na lokalitetu Bedara • Očuvane su populacije vrsta <i>Chthonius sp. nov.</i> (endem Žumberka), <i>Neobisium speleum ssp.nov.</i>, <i>Mesostalita sp. nov.</i> (endem Žumberka), <i>Niphargus stygius likanus</i> te drugi endemične rodovi i vrste podzemne faune u speleološkom objektu Provala • Očuvana je populacija vrste <i>Chthonius jalzici</i> (endem Dinarida) na lokalitetu Židovske kuće • Očuvana je populacija vrste <i>Bathyscymorphus byssinus uskokensis</i> (endem Žumberka) te drugi endemični rodovi i vrste na lokalitetima Židovske kuće, Zidane Pećine, Dolača i Rogovac • Očuvana je populacija vrste <i>Roncus stussineri</i> (endem Dinarida) na lokalitetu Zidane Pećine • Očuvana je populacija vrste <i>Troglohyphantes sp.</i> te drugi endemični rodovi i vrste na lokalitetu Jamina (Oštrčka jamina) • Očuvane su vrste <i>Anophthalmus sp.</i> Na lokalitetu Dolača • Očuvana je populacija vrste <i>Parapropus sericeus intermedius</i> na lokalitetu Rogovac
--	--	---

		• Očuvana je populacija vrste Iglica (I.) langhofferi na lokalitetima Špilja kod Juraševe livade i špilja kod izvora Točak • Očuvana je populacija vrste Lithobius (Monotarsobius) sp. nov. (endem Žumberka) na lokaciji špilja kod izvora Točak • Očuvane su populacije vrste Niphargus stygius novomestanus na lokacijama Pušina i špilja kod izvora Točak • Očuvana populacija vrste Aphaobius sp. nov. na lokalitetu Pušina • Očuvana je populacija vrste Dendrocoelum cfr. Spelaeum na lokalitetu špilja kod Juraševe livade • Očuvana je populacija šišmiša Rhinolophus hipposideros na lokalitetu Pušina • Očuvana je populacija šišmiša Rhinolophus ferrumequinum na lokalitetu Rogovac • Očuvana je populacija šišmiša Rhinolophus euryale na lokalitetima Rogovac i Zidane Pećine • Očuvane su populacije šišmiša na lokalitetu Rogovac
	1 Izvori uz koje se taloži sedra (<i>Cratoneurion</i>) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze <i>Cratoneurion commutati</i> 7220*	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1,3 ha na 17 lokaliteta • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvano prirodno ocjeđivanje vode oko izvora • Očuvan povoljan vodni režim, kao i hidrološki sustav okolnog područja iz kojeg se izvor napaja
	1 Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6510	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Očuvano 1340 ha unutar 1500 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.2.3.2, C.2.3.2.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone • Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
	1 Šume pitomog kestena (<i>Castanea sativa</i>) 9260	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 700 ha (NKS E.3.2.1., E.4.2.3.)

		• Očuvani su povoljni stanišni uvjeti za razvoj mješovite šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena i šume bukve i pitomoga kestena • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine, odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane i invazivne strane vrste drveća • Očuvan je odgovarajući udio kestena (<i>Castanea sativa</i>) u šumskoj sastojini
--	--	---

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

Tablica 2. 4 - 3 Ciljne vrste i ciljevi očuvanja najbližih područja EM značajnih za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):	Cilj očuvanja prema Pravilniku ³²	Cilj očuvanja ³³
HR1000001 Pokupski bazen	1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak P	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Održano je 400 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) • Održano je pogodno stanište (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 2380 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova

³² Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

³³ <https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=1&dl=0>; pristup: lipanj, 2025.

		gnijezdeće populacije od 40-50 p.	- Održana su pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 440 km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 80 km obala rijeke Kupe, ključnih za gniježđenje - Održano je 1850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CSR00002_082026 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSR00002_100483 i CSR00002_133407
	2 <i>Mareca strepera</i> patka kreketaljka G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova - Održano je 1408 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 920 ha ključnih staništa za gniježđenje na ribnjacima Crna Mlaka i Kupa (Draganić) - Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do

			najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Clanga pomarina</i> orao kliktaš G	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova • Održano je 13690 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.) • Održano je 5250 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.) • Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
	1 <i>Ardea purpurea</i> čaplja danguba P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od najmanje 35 jedinki • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

	1 <i>Ardeola ralloides</i> žuta čaplja P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od najmanje 50 jedinki • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Aythya nyroca</i> patka njorka G P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje preletničke populacije od najmanje 2600 jedinki Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-300 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 225 parova • Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 4650 jedinki • Održano je 1408 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) • Održano je 1060 ha ključnih staništa za gniježđenje na ribnjacima Crna Mlaka, Kupa (Draganić) i Pisarovina (NKS A.1. i A.3.) • Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

			- Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Botaurus stellaris</i> bukavac G P Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 pjevajuća mužjaka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 pjevajuća mužjaka - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 40 jedinki - Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 2380 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 17 ha ključnih staništa s poznatim nalazima gniježđenja - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)

			- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Ardea alba</i> velika bijela čaplja P Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 1000 jedinki - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 125 jedinki - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra G P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od u prosjeku najmanje 100 parova

		održanje značajne preletničke populacije	- Održano je 1408 ha staništa pogodnih za gniježđenje (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 1140 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim kolonijama vrste na ribnjacima Crna Mlaka, Pisarovina i Kupa (Draganić) - Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Chlidonias niger</i> crna čigra P	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 230 jedinki - Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

			• Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Ciconia ciconia</i> roda G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 60 parova • Održano je 16340 ha otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A., C., I. i J.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Ciconia nigra</i> crna roda G P	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 11 parova • Očuvana je preletnička populacija od najmanje 50 jedinki

		Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 10-13 p.	- Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka; NKS E. osim E.9.) - Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova - Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 2380 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Održano je 5250 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.)

			- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 20 jedinki - Održano je 14990 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 5250 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
	1 <i>Circus pygargus</i> eja livadarka G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 720 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održane su livade košanice unutar zone od 8190 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2.2.3, C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) - Održano je 14990 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 5250 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)

	1 <i>Crex crex</i> kosac G	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košanice) za održanje gnijezdeće populacije od 20-80 pjevajućih mužjaka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je u porastu • Postignuta je gnijezdeća populacija od najmanje 50 pjevajućih mužjaka • Održano je 720 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) • Održane su livade košanice unutar zone od 7250 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.3, C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) • Održano je 90 ha ključnih čistih livada košanica na poznatim pjevalištima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) • Održane su livade košanice unutar zone od 210 ha ključnih mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se na poznatim pjevalištima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.3, C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) • Trend površine livada košanica je u porastu • Visina zeljaste vegetacije livada košanica u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm • Poboľšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka • Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine travnjaka pogodne i ključne zone
	1 <i>Leiopicus medius</i> crvenoglavi djetlić G	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 450-750 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 600 parova • Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) • Održano je 10540 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje • Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma

			• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 8-15 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 11 parova • Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) • Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 85 jedinki • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)

			- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 5 jedinki - Održano je 15220 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., E.1., I.1., I.2. i I.5.) - Održano je 5250 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
	1 <i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2500-5500 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4000 parova - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4000 parova - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Grus grus</i> ždral P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 102 jedinke - Održano je 14990 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)

			Održano je 5250 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
	1 <i>Haliaeetus albicilla</i> štekavac G	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova - Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) - Održano je 1630 ha šumskih staništa ključnih za gniježđenje na poznatim teritorijima, a osobito 90 ha poznatih gnjezdilišta - Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Ixobrychus minutus</i> čaplja voljak G P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 105 parova

		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 70-140 p.	- Održano je 400 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone 2380 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
	1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5000-6500 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5750 parova - Održano je 13730 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
	1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeća populacije od 15-25 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova - Održano je 13730 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)

			- Održano je 720 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 7250 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.3, C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)
1	<i>Luscinia svecica</i> modrovoljka P	Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 1730 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1.)
1	<i>Milvus migrans</i> crna lunja G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 6-8 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova - Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) - Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.) - Održano je 5250 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
2	<i>Netta rufina</i> patka gogoljica G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para

		populacije od najmanje 2-5 p	- Održano je 1408 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 340 ha ključnih staništa za gniježđenje na ribnjaku Kupa (Draganić) - Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Nycticorax nycticorax</i> gak P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 150 jedinki - Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)

			- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Pandion haliaetus</i> bukoč P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 1850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-7 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova - Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) - Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina

	1 <i>Calidris pugnax</i> pršljivac P	Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 1100 jedinki • Održano je 1890 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom✓ • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)✓ • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom✓ • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Picus canus</i> siva žuna G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova • Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.9.) • Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

	1 <i>Platalea leucorodia</i> žličarka P	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 9 jedinki • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Zapornia parva</i> siva štijoka G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 10-30 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do

			najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od u prosjeku najmanje 1 par • Održano je 400 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) • Održano je pogodno stanište (šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci; NKS A.4.1. i C.2.2.3.) unutar zone od 2410 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održana su ključna staništa za vrstu (šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci; NKS A.4.1. i C.2.2.3.) unutar zone od 450 ha u kojoj se na ribnjacima Crna Mlaka i Pisarovina pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Zapornia pusilla</i> mala štijoka P	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Održano je 3280 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.)

		održanje značajne preletničke populacije	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	1 <i>Strix uralensis</i> jastrebača G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastovih šuma za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 8 parova - Održano je 13900 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E. osim E.9.) - Održano je 10540 ha hrastovih šuma ključnih za vrstu - Obnovljeno (restaurirano) je najmanje 1090 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Curruca nisoria</i> pjegava grmuša G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova - Održano je 13730 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)

	1 <i>Tringa glareola</i> prutka migavica P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je preletnička populacija od u prosjeku najmanje 650 jedinki • Održano je 1890 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
	2 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1%	Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute: • Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu • Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu • Na području redovito zimuju značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica s ukupno najmanje 20000 jedinki • Održano je 1960 ha vodenih staništa pogodnih za gušćarice i šljugarice (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) • Održano je 13720 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS C., I.1.7., I.1.8. i I.2.1.) • Održano je 5250 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.) • Održano je 400 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.)

	<i>clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago</i> <i>gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , kokošica <i>Rallus</i> <i>aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa</i> <i>erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , mcrvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)	nacionalne populacije ili >2000 jedinki	• Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 2380 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom • Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) • Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom • Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
--	--	--	--

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

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

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

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan naselja, na građevinskom području predviđenom za izgradnju streljane. Obuhvat zahvata na sjevernoj i istočnoj strani graniči s privatnim parcelama, na zapadnoj i jugozapadnoj s lokalnom cestom LC31127 (Gorica Svetojanska (ŽC3102) - Črnilovec - Jastrebarsko (ŽC3102)), dok na sjeverozapadu graniči s nerazvrstanom cestom. Najbliži (pojedinačni) stambeni objekti nalaze se na cca. 266 m zračne udaljenosti. Tijekom izvođenja radova očekuje se privremen utjecaj manjeg značaja na stanovništvo (ukoliko se nađu u blizini radova), u vidu buke i vibracija uslijed kretanja radne mehanizacije te povećana emisija čestica prašine u zrak. Također, očekuje se povećanje prometa tijekom dovoza materijala i radne mehanizacije na prometnicama u blizini zahvata. Navedeni utjecaji ne smatraju se značajnima jer će biti lokalizirani, privremenog karaktera i ograničeni na vrijeme trajanja radova.

Izgradnja streljane imat će sekundaran pozitivan utjecaj na stanovništvo i posjetitelje jer će doprinijeti poboljšanju sportsko-rekreacijske ponude Grada Jastrebarskog.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture Jastrebarsko - park uz dvorac, na cca. 1,2 km zračne udaljenosti.

S obzirom na udaljenost i karakter planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na najbliže zaštićeno područje.

Bioraznolikost

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

- NKS kôd C.2.2.3. / D.1.2.1. Zajednice higrofilnih zeleni / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- NKS kôd D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- NKS kôd D.1.2.1. / E. / I.1.8. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume / Zapuštene poljoprivredne površine,
- NKS kôd E. Šume,

- NKS kôd I.1.8. / D.1.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Neki podtipovi stanišnog tipa NKS kôd E. Šume nalaze se na Prilogu II. (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22).

Ukupna površina predmetne parcele na kojoj će se graditi nasipi, bunker, pristupni put te građevina s kolnim i pješačkim prilazom s parkiralištem je 18,54 ha. Izgradnjom planirane građevine, nasipa, bunkera, pristupnog puta te kolnog i pješačkog ulaza s parkiralištem trajno će se prenamijeniti cca. 9184,79 m² stanišnog tipa NKS kôd C.2.2.3. / D.1.2.1. Zajednice higrofilnih zeleni / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, cca. 1465,99 m² stanišnog tipa NKS kôd D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, cca. 7774,22 m² stanišnog tipa NKS kôd D.1.2.1. / E. / I.1.8. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume / Zapuštene poljoprivredne površine te cca. 147,15 m² stanišnog tipa NKS kôd I.1.8. / D.1.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.³⁴ Građevina, nasipi, bunker, pristupni put te kolni i pješački prilaz s parkiralištem neće se graditi na stanišnom tipu NKS kôd E. Šume, na kojem se nalazi dio obuhvata zahvata. Ukupno će se prenamijeniti cca. 1,857 ha, dok će se ostatak površine od cca. 16,68 ha hortikulturno urediti sadnjom autohtonih vrsta niskog i visokog raslinja.

Zahvat	C.2.2.3. / D.1.2.1. Zajednice higrofilnih zeleni / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	D.1.2.1. / E. / I.1.8. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume / Zapuštene poljoprivredne površine	I.1.8. / D.1.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
Planirana građevina	526,91 m ²	-	-	-
Nasipi	4955,24 m ²	971,47 m ²	7553,07 m ²	147,15 m ²
Bunker	276,81 m ²	-	29,99 m ²	-
Pristupni put	2135,81 m ²	360,71 m ²	191,16 m ²	-
Kolni i pješački prilaz s parkiralištem	1290,02 m ²	133,81 m ²	-	-
UKUPNO	9184,79 m ²	1465,99 m ²	7774,22 m ²	147,15 m ²

Navedeni utjecaji smatraju se trajnim jer će se površina pod navedenim stanišnim tipovima trajno prenamijeniti. Kako bi se umanjili utjecaji na području izgradnje zahvata, potrebno je organizirati gradilište na način da se radni pojas ograniči na minimalno potreban za sigurno izvođenje radova te općenito svesti uklanjanje prirodne vegetacije na najmanju moguću mjeru.

³⁴ Površine dobivene u GIS-u prema Situaciji iz Arhitektonskog projekta.

S ciljem što boljeg uklapanja u prirodni okoliš i saniranja utjecaja na okolni prostor izgradnje predmetnog zahvata, zelene površine će se hortikulturno urediti te će se zasaditi autohtone vrste niskog i visokog raslinja. Sukladno navedenom i činjenici da će se dio predmetne čestice izgraditi te da su spomenuta staništa široko rasprostranjena na okolnom području, negativan utjecaj se smatra umjerenim.

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do nastanka buke i vibracija te širenja čestica prašine uslijed rada i kretanja mehanizacije, stoga će lokalna fauna privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen na lokaciju zahvata te se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na stanišne tipove, floru i faunu okolnog područja.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat planiranog zahvata se nalazi unutar Gospodarske jedinice (GJ) Jastrebarske prigorske šume za koju je nadležna Šumarija Jastrebarsko kao dio Uprave šuma Podružnica Karlovac. Obuhvat planiranog zahvata nalazi se manjim dijelom na području odjela 32 (na cca. 0,42 ha državnih šuma). Budući da će se radovi na izgradnji streljane i zgrade izvoditi na površinama izvan odjela šuma i šumskog zemljišta navedene GJ državnih šuma, ne očekuje se utjecaj na šume i šumska zemljišta državnih šuma.

Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat planiranog zahvata nalazi se na području šuma šumoposjednika (privatnih šuma) koje pripadaju GJ Jastrebarsko - Okić. Predmetni zahvat se ne nalazi na području odsjeka navedene GJ šuma šumoposjednika (privatnih šuma), stoga se uslijed izgradnje ne očekuje utjecaj na šume i šumska zemljišta šuma šumoposjednika.

Tijekom korištenja planiranih zahvata, utjecaj na šume i šumska zemljišta se ne očekuje.

3.1.4 Utjecaj na lovstvo

Planirani zahvat nalazi se unutar obuhvata županijskog lovišta I/118 - Sveta Jana, ukupne površine 4569 ha, otvorenog tipa. Zahvatom će se smanjiti lovnoproduktivna površina lovišta za cca. 18,54 ha.

Tijekom izvođenja radova, uslijed buke i vibracija od rada strojeva te prisustva ljudi očekuje se privremeni utjecaj manjeg značaja koji mogu uznemiravati divljač, a osobito ukoliko se radovi izvode za vrijeme reprodukcijanskog ciklusa.

Obzirom na malu površinu planiranog zahvata u odnosu na ukupnu površinu obuhvata županijskog lovišta I/118 - Sveta Jana, gubitak lovnoproduktivne površine ne predstavlja značajan negativan utjecaj na lovstvo i divljač.

3.1.5 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti RH, planirani zahvat nalazi se na tipu tla označenom kao Pseudoglej obronačni. Izgradnjom planirane građevine, nasipa, bunkera, pristupnog puta te kolnog i pješačkog ulaza s parkiralištem zauzet će se cca. 1,86 ha površine³⁵ navedenog tipa tla. Na ostatku građevne čestice, zelene površine će se hortikulturno urediti te će se zasaditi autohtone vrste niskog i visokog raslinja.

S obzirom da se radi o ograničeno obradivom tlu (P - 3) koje je široko rasprostranjeno na okolnom području, utjecaj se smatra trajnim i manjeg značaja.

Do utjecaja na tlo može doći, tijekom izvođenja radova, uslijed prosipanja materijala s vozila na tlo, neadekvatnog skladištenja građevinskog otpada te prosipanja ili izlivanja tekućih opasnih tvari (goriva, ulja iz vozila i radnih strojeva). Uz poštivanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći.

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

3.1.6 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko planirani zahvat se nalazi na području označenom kao izdvojeno građevinsko područje (izvan naselja) - neizgrađena zona gospodarske namjene - športsko-rekreacijska namjena (R4 - streljana). Na području obuhvata zahvata ne nalaze se vrijedna i osobito vrijedna tla.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani zahvat nalazi se na području označenom kao Mozaik poljoprivrednih površina.

Tijekom izgradnje planirane građevine, nasipa, bunkera, pristupnog puta te kolnog i pješačkog ulaza s parkiralištem doći će do trajnog zauzeća cca. 1,86 ha površine³⁶ zemljišta okarakteriziranog kao Mozaik poljoprivrednih površina. Na ostatku građevne čestice, zelene površine će se hortikulturno urediti te će se zasaditi autohtone vrste niskog i visokog raslinja.

Tijekom izvođenja radova doći će do trajnog zauzeća zemljišta označenog kao Mozaik poljoprivrednih površina, ali s obzirom na rasprostranjenost navedenog zemljišta na okolnom prostoru, smatra se da neće doći do osiromašenja raznolikosti tipova tla pa samim time i do negativnog utjecaja na korištenje zemljišta.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na korištenje zemljišta.

³⁵ Površina dobivena u GIS-u prema Situaciji iz Arhitektonskog projekta.

³⁶ Površina dobivena u GIS-u prema Situaciji iz Arhitektonskog projekta.

3.1.7 Utjecaj na vode

Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na slivu osjetljivog područja - Dunavski sliv. Onečišćujuće tvari čija se ispuštanja u ovaj sliv ograničuju su dušik i fosfor.

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, kao i prema PPUG Jastrebarsko („Službeni vjesnik Grada Jastrebarsko“, broj 2/02, 3/04, 8/08, 2/11, 9/11, 8/12, 9/13, 9/14, 10/14 - pročišćeni tekst, 1/16, 2/16 - pročišćeni tekst, 1/19, 2/19 - pročišćeni tekst, 9/23, 10/23 - pročišćeni tekst) i PP ZŽ („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 3/02, 6/02- ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20 - ispravak Odluke, 2/21 - pročišćeni tekst) na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. obuhvat zahvata se manjim dijelom nalazi na prirodnoj tekućici CSR00271_000000, Reka obodni, dok se od prirodne tekućice CSR00579_000000, Malunja nalazi na cca. 185 m zračne udaljenosti. U naravi tekućica CSR00271_000000, Reka obodni se ne nalazi unutar planiranog obuhvata, već na udaljenosti od cca. 3 m sjeverozapadno od granice obuhvata zahvata što je vidljivo na Google Earth satelitskim snimkama i digitalnoj ortofoto karti. Ukupno stanje za CSR00271_000000, Reka obodni ocijenjeno je kao vrlo loše, a za CSR00579_000000, Malunja ocijenjeno je kao umjereno. Prilikom izgradnje zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na prirodnu tekućicu CSR00271_000000, Reka obodni, niti promjena njenog stanja.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., obuhvat zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemnih voda CSGI-31 Kupa čije je ukupno kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro. Također, prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se cca. 1,4 km zračne udaljenosti od geotermalnog i mineralnog vodnog tijela CSGTN-4, Svetojansko čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro. Tijekom izvođenja radova na području planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na vodna tijela, jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru. Do onečišćenja vodnog tijela može doći u slučaju izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila na području gradilišta. Takvi događaji će se spriječiti pridržavanjem zakonom definiranih obaveza mjera zaštite i sigurnosti na radu te korištenjem redovito održavanih strojeva i vozila.

Sukladno predviđenom načinu zbrinjavanja oborinskih i sanitarnih otpadnih voda, uz redovito održavanje sustava odvodnje, utjecaj na vodna tijela se ne očekuje.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat se dijelom nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“. Međutim, prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat nalazi se izvan područja opasnosti od poplavlivanja, stoga se utjecaj od poplava ne očekuje.

3.1.8 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja radova doći će do emisije čestica prašine i ispušnih plinova uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Obzirom da su navedeni utjecaji lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja radova ne smatraju se značajnima.

Tijekom korištenja zahvata može se očekivati minimalno povećanje prometa na obližnjoj lokalnoj cesti LC31127 (Gorica Svetojanska (ŽC3102) - Črnilovec - Jastrebarsko (ŽC3102)) te na ostalim nerazvrstanim cestama, koje neće značajno utjecati na kvalitetu zraka. Također, predviđeno je korištenje dizalica topline (OIE), čime se doprinosi smanjenju emisija štetnih tvari u zrak.

3.1.9 Utjecaj na svjetlosno onečišćenje

Tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se nastanak svjetlosnog onečišćenja jer za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata nije potrebno umjetno osvjetljenje.

Sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19), tijekom korištenja planiranog zahvata do svjetlosnog onečišćenja neće doći. Predviđena je izvedba rasvjetnih tijela s LED izvorom svjetlosti. Izborom ekološki prihvatljive rasvjete zadovoljit će se potreba za umjetnom rasvijetljenošću pojedine građevine ili površine čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Uzevši u obzir namjenu i karakteristike zahvata, uz pridržavanje zakonskih obveza određenih Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20) i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ broj 14/19), tijekom korištenja planiranog zahvata se ne očekuje utjecaj u vidu svjetlosnog onečišćenja.

3.1.10 Utjecaj na klimu

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

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

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

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

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“, broj 63/21) (dalje u tekstu Strategija niskougliječnog

razvoja RH) evidentan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije sa ciljem odnosno svrhom predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

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

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

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost³⁷ propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

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

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

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.³⁸ utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

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

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

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

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

³⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241>

³⁸ Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

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

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. S obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO₂ za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Planirana ukupna priključna snaga zgrade iznosi 40 kW. Izračun emisija CO₂ iz potrošnje električne energije: 350 400 kW (365/24 sati) x 0,123 (emisijski faktor, „Energija u Hrvatskoj 2023“) = 43 099,2 kg CO₂e/god, odnosno 43,099 t CO₂e/god.

Iz navedenoga je razvidno da je ukupno opterećenje od 43,099 t CO₂ ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje). Ove vrijednosti predstavljaju maksimalne vrijednosti potrošnje i emisije koje nisu za očekivati.

Za grijanje i hlađenje te pripremu tople potrošne vode korištene se dizalice topline koje prema Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) spadaju u alternativne sustave opskrbe energijom. Dizalice topline za svoj rad koriste energiju okoline (energija sadržana u vanjskom zraku) koja prema Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“, broj 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) spada u obnovljive izvore energije.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

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

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko

2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

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

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Smanjenje srednje godišnje količine oborina od 0 % do 5 %.	Smanjenje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 % do 5 %.
	Sezone: različit predznak; zima u čitavoj Hrvatskoj, a proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 -10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše –5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji). Zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast ukupne količine oborine. Ljeti i u jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji.	Sezone: u razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 – 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji.
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
POVRŠINSKO OTJECANJE	U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen.	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku.
TEMPERATURA ZRAKA	Porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj od 1 °C do 1,2 °C.	Porast od 1,9 °C do 2 °C, nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje.

		Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C.	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima.
		Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskom kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće.	Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	Očekuje se povećanje broja vrućih dana od 8 do 12.	Očekuje se povećanje broja vrućih dana od 16 do 20.
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 3 do 4.	Očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 4 do 5.
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu.	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5 m/s), što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje.	Blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj. Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.
	Max. brzina na 10 m	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. Porast 19 - 33 cm (IPCC AR5).	2081. - 2100. 32 - 63 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora).
----------------------------	--	--

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

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

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata neovisno o njegovoj lokaciji obuhvaćajući četiri tematska područja: imovina i procesi na lokaciji zahvata, ulazni materijali kao što su voda i energija, ostvarenja kao što su proizvodi i usluge, pristup i prometne veze čak i ako nisu pod izravnom kontrolom projekta. Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Indikativna tablica osjetljivosti		
	Klimatske varijable i nepogode	Erozija tla
Tematska područja ³⁹	Imovina na lokaciji	Srednja (2)
	Ulazni materijali	Niska (1)
	Ostvarenja (proizvodi/usluge)	Niska (1)
	Prometne veze	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Srednja (2)

³⁹ imovina na lokaciji; streljana i zgrada s pratećim sadržajima (tehnički/građevinski dio), ulazni materijali: voda i energija (elementi potrebni za rad infrastrukture) potreba za rad zgrade s pratećim sadržajima, ostvarenja: usluge (proizvodi/usluge koje proizlaze iz same infrastrukture) - sport i rekreacija, prometne veze: pristup lokaciji streljane i zgrade s pratećim sadržajima (povezanost infrastrukture sa širom okolinom/regijom)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

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

Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

Indikativna tablica izloženosti		
	Klimatske varijable i nepogode	Erozija tla
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Niska (1)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Niska (1)

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

	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Erozija tla	Prema Karti prethodne procjene rizika od erozije ⁴⁰ , predmetni zahvat se nalazi na području s malim rizikom od erozije.	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina pa samim time neće doći do povećanja rizika od erozije, odnosno potencijalni rizik od erozije će se zadržati na sadašnjoj razini.

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

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

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno). Procjenom ranjivosti koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća

⁴⁰https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-vodama/09_rizik_od_erozije.pdf

faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika.

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		visoka(3)	srednja (2)	niska (1)	razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	visoka (3)				visoka
	srednja (2)			Erozija tla	srednja
	niska (1)				niska

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

Osjetljivost	Stupanj ranjivosti		
	Izloženost		
	Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Niska (1)	1	2	3
Srednja (2)	2 Erozijska tla	4	6
Visoka (3)	3	6	9

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

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

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

Pokazatelji:

Erozija tla - osjetljivost zahvata na događaj erozije ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata kao niska (1). Predmetni zahvat nalazi se na području koje ima mali potencijalni rizik od erozije, a obzirom na buduća stanja količina oborina, ne očekuje se povećanje rizika od erozije. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

3.1.11 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izgradnje zahvata može se očekivati kratkoročan, negativan utjecaj na krajobrazne vizure zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je lokalnog karaktera, ograničen na vrijeme izvođenja radova te se ne smatra značajnim.

Realizacijom zahvata trajno će se izmijeniti krajobrazna vizura ovoga područja jer će se u prostor unijeti nove antropogene strukture. Pridržavanjem uvjeta gradnje, navedeni utjecaj uslijed prenamjene bit će trajnog i umjerenog značaja, a sve planirane sadržaje potrebno je u što većoj mjeri prilagoditi okolnom prostoru kako bi se negativan utjecaj na krajobraz dodatno umanjio. Projektom je planirano hortikulturno uređenje površina sadnjom autohtonih vrsta niskog i visokog raslinja.

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Jastrebarsko, planirani zahvat se nalazi na području posebnih ograničenja u korištenju - krajobrazna cjelina - 2. kategorija. Prema PPUG Jastrebarsko u članku 137.

U prostoru kulturnog krajolika II. kategorije, u naseljima i njihovim okolnim prostorima, treba očuvati vrijedne pejzažne karakteristike prostora sa grupacijama očuvanih naselja, predvidjeti potrebne urbanističke intervencije kojima će se uspostaviti prostorno i oblikovno kvalitetniji razvoj, a pri formiranju građevinskih područja naselja respektirana je povijesna urbanistička struktura naselja i pejzažnog okruženja. Preporučuje se da se u naseljima u oblikovanju stambenih i gospodarskih građevina koriste elementi regionalne arhitekture.

U članku 112., stavku 2, navodi se sljedeće „Za športsku streljanu potrebno je izraditi projekt krajobraznog uređenja u svrhu izbjegavanja vizualnih utjecaja, a građevine streljane je potrebno arhitektonski oblikovati u skladu s okolnim krajobrazom.“

U daljnjoj fazi razrade projektne dokumentacije predviđen je projekt krajobraznog uređenja.

3.1.12 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko planirani zahvat nalazi se uz neizgrađenu zonu građevinskog područja naselja, lokalnu cestu, gospodarsku šumu te ostalo obradivo tlo. S obzirom na obuhvat i tip zahvata te da je prema PPUG Jastrebarsko na ovom području planirana izgradnja zone športsko–rekreacijske namjene, odnosno streljana, ne očekuje se utjecaj na materijalna dobra.

Kulturno-povijesna baština

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Jastrebarsko, planirani zahvat se ne nalazi na području kulturnih dobara. Također, prema Geoportalu kulturnih dobara RH⁴¹ na području planiranog zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Zahvatu najbliže kulturno dobro je memorijalno područje Gović u istraživanju, na cca. 966 m zračne udaljenosti.

⁴¹ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>; pristup: lipanj, 2025.

Pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće radne mehanizacije te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.

3.1.13 Utjecaj bukom

Tijekom izvođenja zahvata doći će do povećanja razine buke i vibracija uslijed djelovanja radne mehanizacije, dovoza i otpreme materijala. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem ispravne i suvremene radne mehanizacije utjecaj se može umanjiti. Utjecaj je privremenog karaktera te ograničen na područje gradilišta, a s obzirom da će se građevinski radovi odvijati tijekom dana te se svi strojevi neće koristiti istovremeno, ovaj utjecaj je manjeg značaja i prihvatljiv.

Tijekom korištenja streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima očekuje se povećanje razine buke prilikom upotrebe vatrenog oružja kao i uslijed prisutnosti većeg broja ljudi, no s obzirom da se u zoni planiranog zahvata ne nalaze stambeni objekti, a povećanje buke neće premašiti dopuštene granice definirane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21), utjecaj od buke će biti manjeg značaja i prihvatljiv.

3.1.14 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova nastat će određene količine i vrste građevinskog i komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24) vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme građenja planiranog zahvata su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 03 drvena ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 17 02 01 drvo,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

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

- 13 05 02* muljevi iz separatora ulje/voda,
- 13 05 07* zauljena voda iz separatora ulje/voda,
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,

- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno po vrstama u odgovarajuće spremnike te predati na oporabu. Ako to nije moguće, otpad će se zbrinjavati putem ovlaštenih pravnih osoba za preuzimanje pošiljke otpada u posjed, sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH). Treba napomenuti da su ovo procijenjene vrste otpada koje bi mogle nastati za vrijeme građenja i za vrijeme korištenja zahvata, imajući u vidu planirane procese koji će se odvijati na lokaciji. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24) te je investitor sukladno važećim propisima održivog gospodarenja otpadom obvezan predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

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

3.1.15 Utjecaj na promet

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova, kretanje radne mehanizacije i dovoz materijala mogu uzrokovati usporan promet na obližnjoj lokalnoj cesti LC31127 (Gorica Svetojanska (ŽC3102) - Črnilovec - Jastrebarsko (ŽC3102)) te ostalim nerazvrstanim cestama. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na vrijeme trajanja radova te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja izgrađene streljane na otvorenom i zgrade s pratećim sadržajima može se očekivati povećani broj vozila, no obzirom na planirana prometna rješenja, ne očekuju se negativni utjecaji na promet.

3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova odnose se na moguće onečišćenje tla i podzemnih voda uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz radne mehanizacije, nastanka požara na vozilima i mehanizaciji te nesreća uzrokovanih kvarom, ljudskom greškom ili višom silom.

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju i održavanju mehanizacije, vozila, pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenata, svedeni su na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnima. Utjecaji na okoliš uslijed akcidentnih situacija izazvanih prirodnim nepogodama su nepredvidivi, ali obzirom na vjerojatnost njihovog pojavljivanja, smatraju se malo vjerojatnima.

Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu te uz pridržavanje svih mjera zaštite

i sigurnosti na radu i pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidenata se ne očekuju.

3.1.17 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih zahvata na širem području obuhvata zahvata, prema prostorno - planskoj dokumentaciji Grada Jastrebarskog te odobrenih zahvata od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUG Jastrebarsko, na širem području obuhvata zahvata nalaze se izgrađene i neizgrađene zone proizvodne (I, IS – površine za smještaj solarnih elektrana), poslovne (K), ugostiteljsko-turističke (T) te športsko-rekreacijske namjene (R).

Na cca. 2,2 km zračne udaljenosti nalazi se obuhvat zahvata „Modernizacija pogona za proizvodnju i punjenje sokova i pića - STANIĆ BEVERAGES d. o. o.“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/25-09/66, URBROJ: 517-04-1-2-25-17, od 27. svibnja 2025. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš kao ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na cca. 4,2 km zračne udaljenosti nalazi se obuhvat zahvata „Sunčana elektrana „Jadranska kuća tri““ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/23-09/304, URBROJ: 517-05-23-9, od 7. studenog 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na cca. 102 m zračne udaljenosti nalazi se obuhvat zahvata „Sunčana elektrana „Rubinić““ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/23-09/281, URBROJ: 517-05-23-10, od 6. studenog 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na cca. 2,9 km zračne udaljenosti nalazi se obuhvat zahvata „Pretovarna stanica Jastrebarsko“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/21-09/598, URBROJ: 517-05-1-2-23-25, od 29. svibnja 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš kao ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

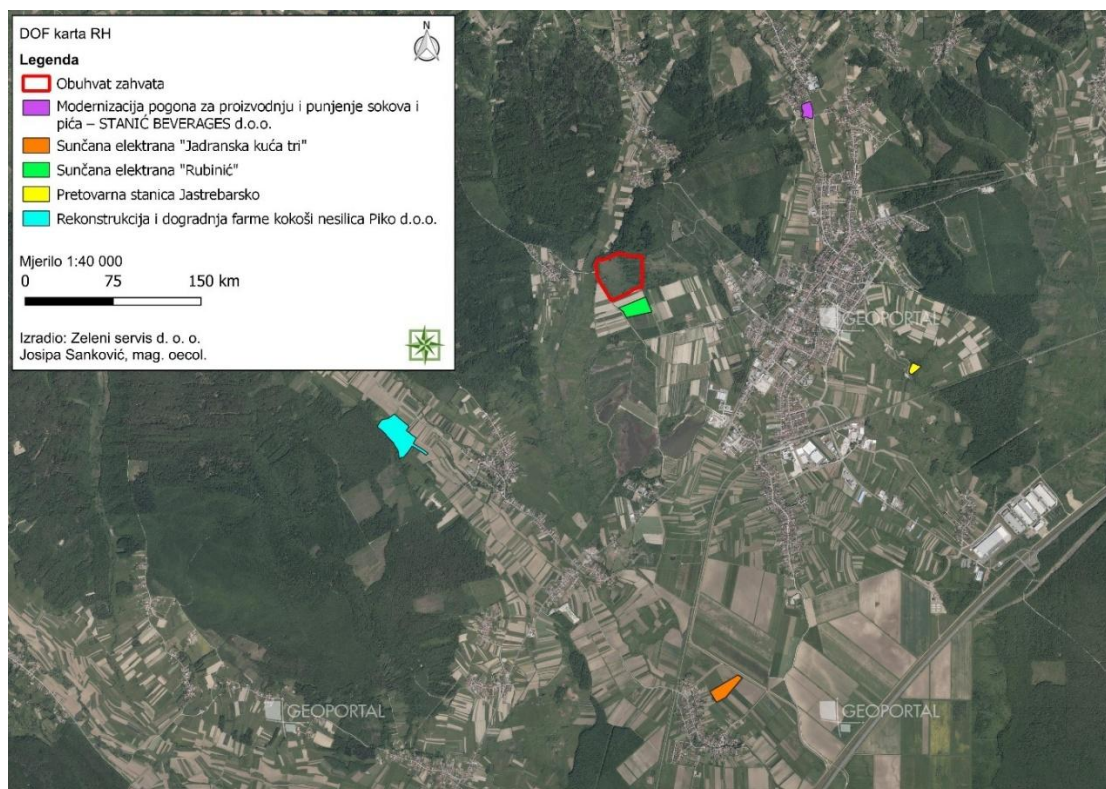
Na cca. 2,5 km zračne udaljenosti nalazi se obuhvat zahvata „Rekonstrukcija i dogradnja farme kokoši nesilica Piko d. o. o.“ za koji su provedeni postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te su izdana Rješenja (KLASA: UP/I-351-03/19-09/257, URBROJ: 517-03-1-3-2-19-9 od 3. prosinca 2019. godine), (KLASA: UP/I-351-03/20-09/354, URBROJ: 517-03-1-1-21-10 od 23. veljače 2021. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš kao ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Neke od navedenih izgrađenih i neizgrađenih zona proizvodne (I, IS – površine za smještaj solarnih elektrana), poslovne (K), ugostiteljsko-turističke (T) te športsko-rekreacijske namjene (R), kao i dio navedenih odobrenih zahvata od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije se prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine nalaze dijelom ili u potpunosti na istim stanišnim tipovima kao i predmetni zahvat (NKS kôd C.2.2.3. / D.1.2.1. Zajednice higrofilnih zeleni / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, NKS kôd D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, NKS kôd D.1.2.1. / E. / I.1.8. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume / Zapuštene poljoprivredne površine, NKS kôd I.1.8. / D.1.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva).

Realizacijom planiranog zahvata zajedno s navedenim zahvatima, očekuje se kumulativan utjecaj u vidu zauzeća prethodno navedenih stanišnih tipova. Utjecaj će biti trajan, ali manjeg značaja s obzirom da su navedena staništa većim dijelom prenamijenjena i dulje vremena pod antropogenim utjecajem, a isto tako su dobro rasprostranjena na širem području. Također, od svih navedenih stanišnih tipova samo se neki podtipovi stanišnog tipa NKS kôd E. Šume nalaze na Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22).

Izvedbom planiranih zahvata može se očekivati negativan utjecaj na okolno stanovništvo i šire područje tijekom izgradnje. Naime, tijekom izgradnje javljaju se nepovoljni utjecaji ograničenog vremenskog trajanja, karakteristični za gradilišta; buka, prašina, vibracije koji osim na stanovništvo mogu utjecati i na lokalnu faunu koja će izbjegavati predmetno područje. Također, vjerojatan je otežan promet, prisustvo radnih strojeva i vozila na lokaciji zahvata. Obzirom da se planirani zahvati neće izvoditi istovremeno, mogući kumulativni utjecaji se ne očekuju.

Realizacijom planiranih zahvata trajno će se izmijeniti krajobrazna vizura ovoga područja, jer će se u prostor unijeti nove antropogene strukture. Projektom je planirano hortikulturno uređenje površina sadnjom autohtonih vrsta niskog i visokog raslinja.



Slika 3. 1. 17 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u blizini planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

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

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

Planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže RH. Lokaciji zahvata najbliža područja ekološke mreže su područja značajna za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2001335 Jastrebarski lugovi, na cca. 5,18 km zračne udaljenosti te PPOVS HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje, na cca. 5,37 km zračne udaljenosti, kao i područje značajno za očuvanje ptica, POP HR1000001 Pokupski bazen, na cca. 5,04 km zračne udaljenosti.

Iako se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže, uzimajući u obzir ciljeve PPOVS HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje, predmetni obuhvat može predstavljati pogodno stanište za neke od ciljnih vrsta šišmiša. Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, utjecaji na ciljne vrste šišmiša se ne očekuju jer šišmiši love noću, a planirani radovi i aktivnosti će se odvijati danju.

Nadalje, obzirom na udaljenost, neke od ciljnih vrsta ptica, prije svega grabljivica (orao kliktaš *Clanga pomarina*, eja strnjarica *Circus cyaneus*, štekavac *Haliaeetus albicilla*) POP područja HR1000001 Pokupski bazen, mogu se naći u lovnim aktivnostima ili u preletu na području lokacije zahvata ili oko nje, odnosno izvan površina pogodnih staništa unutar tog POP područja, jer imaju velike areale kretanja. Tijekom radova će, zbog buke, prisutnosti ljudi i strojeva izbjegavati područje radova, što je privremeni utjecaj, manjeg značaja, jer se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže.

S obzirom na ciljeve očuvanja POVS područja HR2001335 Jastrebarski lugovi, utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata se ne očekuju.

Sukladno navedenom, pojedinačni i kumulativni značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže se isključuje.

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

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

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

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

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

4.2 Praćenje stanja okoliša

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

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 3/02, 6/02 - ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20 - ispravak Odluke, 2/21 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Jastrebarsko („Službeni vjesnik Grada Jastrebarsko“, broj 2/02, 3/04, 8/08, 2/11, 9/11, 8/12, 9/13, 9/14, 10/14 - pročišćeni tekst, 1/16, 2/16 - pročišćeni tekst, 1/19, 2/19 - pročišćeni tekst, 9/23, 10/23 - pročišćeni tekst)

Projektna dokumentacija:

- Arhitektonski projekt „Streljana“, T. D. 2025/gj, RC – PROING d. o. o., Zagreb, lipanj 2025. godine

Popis propisa:

Općenito

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

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 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“, broj 80/19, 119/23, 87/25)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 67/25)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3. siječanj 2023.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Energija u Republici Hrvatskoj 2023, Ministarstvo gospodarstva,
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)

Buka

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

Otpad

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

Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/431/Opis.pdf>
- <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- <https://sle.mps.hr/contractpublic/details/977>
- https://sle.mps.hr/Documents/Karte/01/I_118_Sveta_Jana.pdf
- <https://cdn.agroklub.com/upload/documents/hidromorfna-tla.pdf>

- Strategija zelene urbane obnove Grada Jastrebarskog 2023. – 2033.
- https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescia/Izve%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202023.%20godinu._kona%C4%8Dna.pdf
- <https://www.lightpollutionmap.info/>
- https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=karlovac
- <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- <https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=1&dl=0>
- <https://www.jastrebarsko.hr/>
- https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-vodama/09_rizik_od_erozije.pdf
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d. o. o.

6 PRILOZI

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

Prilog 6.2 Situacija

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/24-08/14

URBROJ: 517-05-1-24-2

Zagreb, 13. svibnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENi SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, OIB: 38550427311, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENi SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
 5. Izrada programa zaštite okoliša
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša
 7. Izrada izvješća o sigurnosti
 8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti
 14. Praćenje stanja okoliša
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine te je tražio da se s Popisa zaposlenika briše Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora s obzirom na to da više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i brisalo Marina Perčića, dipl. ing. biol. i ekol. mora s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

DOSTAVITI:

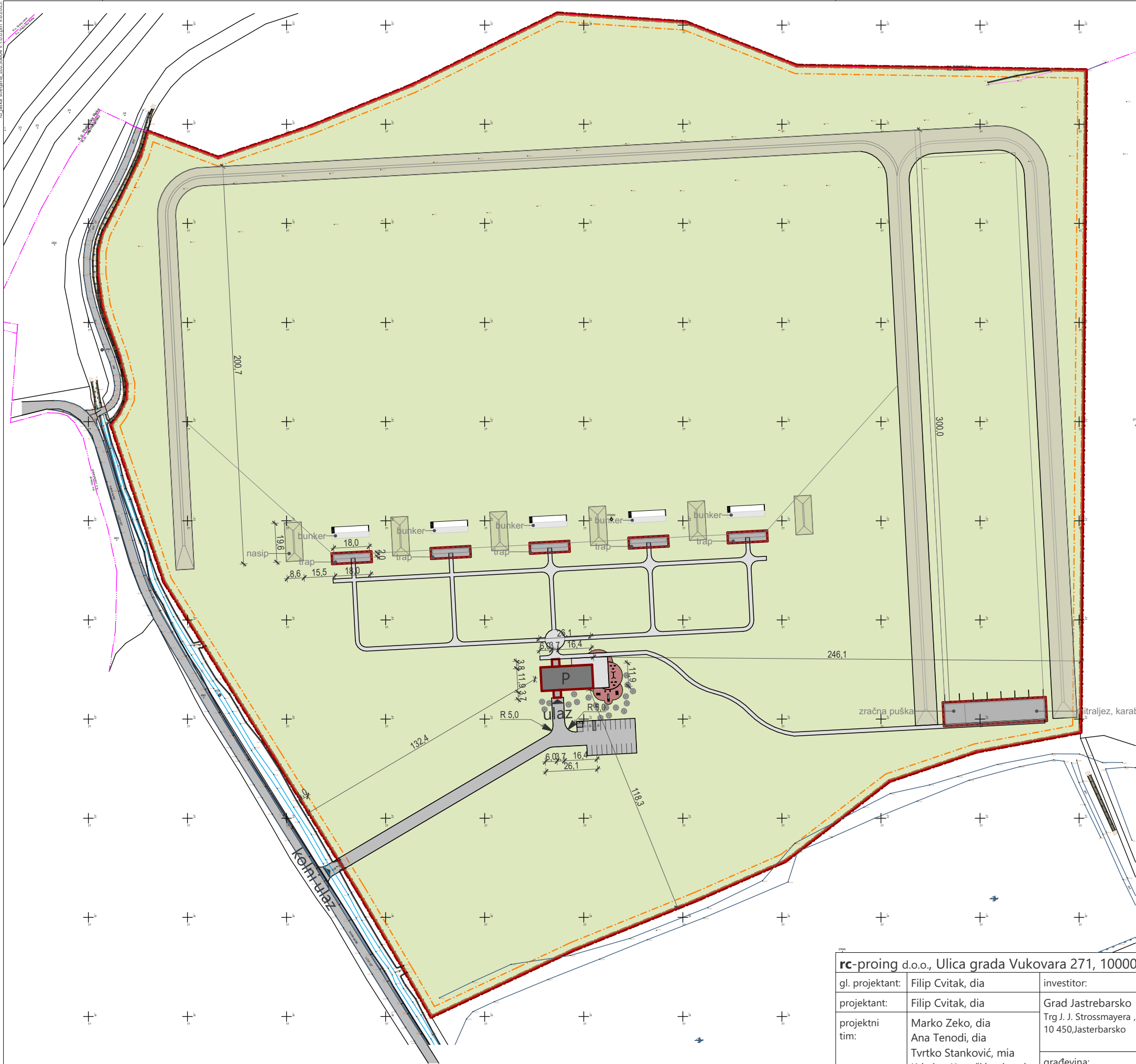
1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENİ SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.		
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

id lista streljana: 20250604 v1.0.0 dan 9.6.2025.



bruto površine - vanjskih i unutarnjih prostora

ETAŽA R.BR. PROSTORIJA POVRŠINA

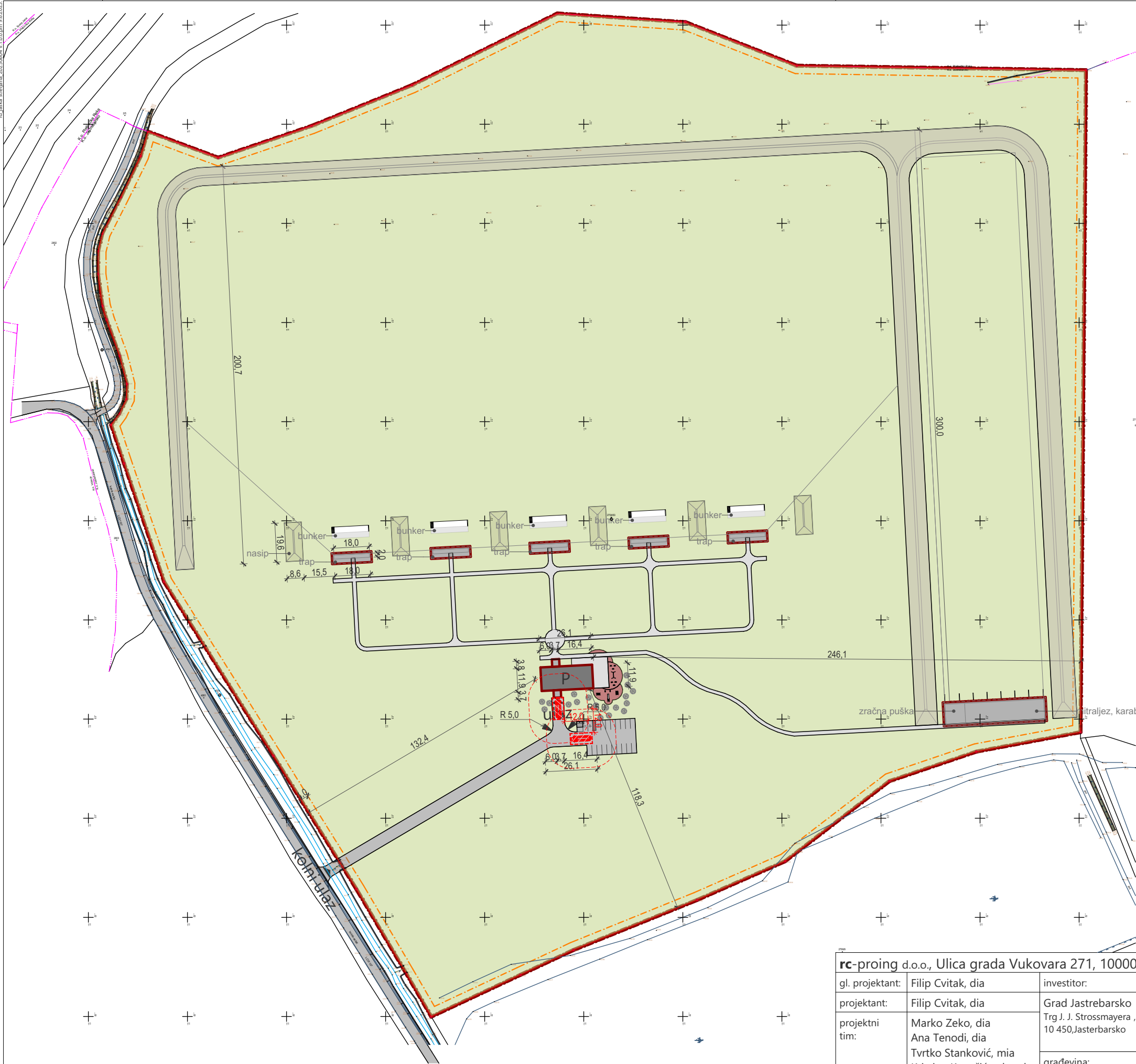
GBP unutarnji prostori

prizemlje 0.1 zatvoreno 303,55
303,55 m²

S

rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:	sadržaj nacrt:						
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture			SITUACIJA				
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jastrebarsko								
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrasko			datum:	05/2025		
		športko-rekreacijska namjena	k.č.	2704/63			mjerilo:	1:2000		
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.o.	Jasterbarsko			list br.	01		

id lista streljana: 20250604 v1.0.0 dan 9.6.2025.



bruto površine - vanjskih i unutarnjih prostora

ETAŽA R.BR. PROSTORIJA POVRŠINA

GBP unutarnji prostori

prizemlje 0.1 zatvoreno 303,55
303,55 m²

S

rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	Grad Jastrebarsko	faza:			sadržaj nacrt:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture			SITUACIJA - POŽARNI PRISTUPI				
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana	adresa: Črnilovečka cesta, Jasterbrasko			datum:	05/2025			
		športko-rekreacijska namjena	k.č. 2704/63			mjerilo:	1:2000			
direktor:	Filip Cvitak, dia	k.o. Jasterbarsko				list br.	02			



NKP 04 et Neto korisne površine prizemlja

R.BR.	PROSTORIJA	POVRŠINA	POVRŠINA s koef.
NKP unutarnji prostori			
0.1	ulaz/hodnik	40,56	40,56
0.2	dućan	33,95	33,95
0.3	priručno skladište	4,40	4,40
0.4	ured	27,00	27,00
0.5	multifunkcionalna dvorana	90,75	90,75
0.6	caffe bar	28,17	28,17
0.7	spremište	6,63	6,63
0.8	hodnik	2,55	2,55
0.9	wc-ž	7,08	7,08
0.10	wc-m	7,21	7,21
0.11	wc/garderoba zaposeni	5,06	5,06
0.12	strojarnica	7,59	7,59
		260,95 m²	260,95 m²

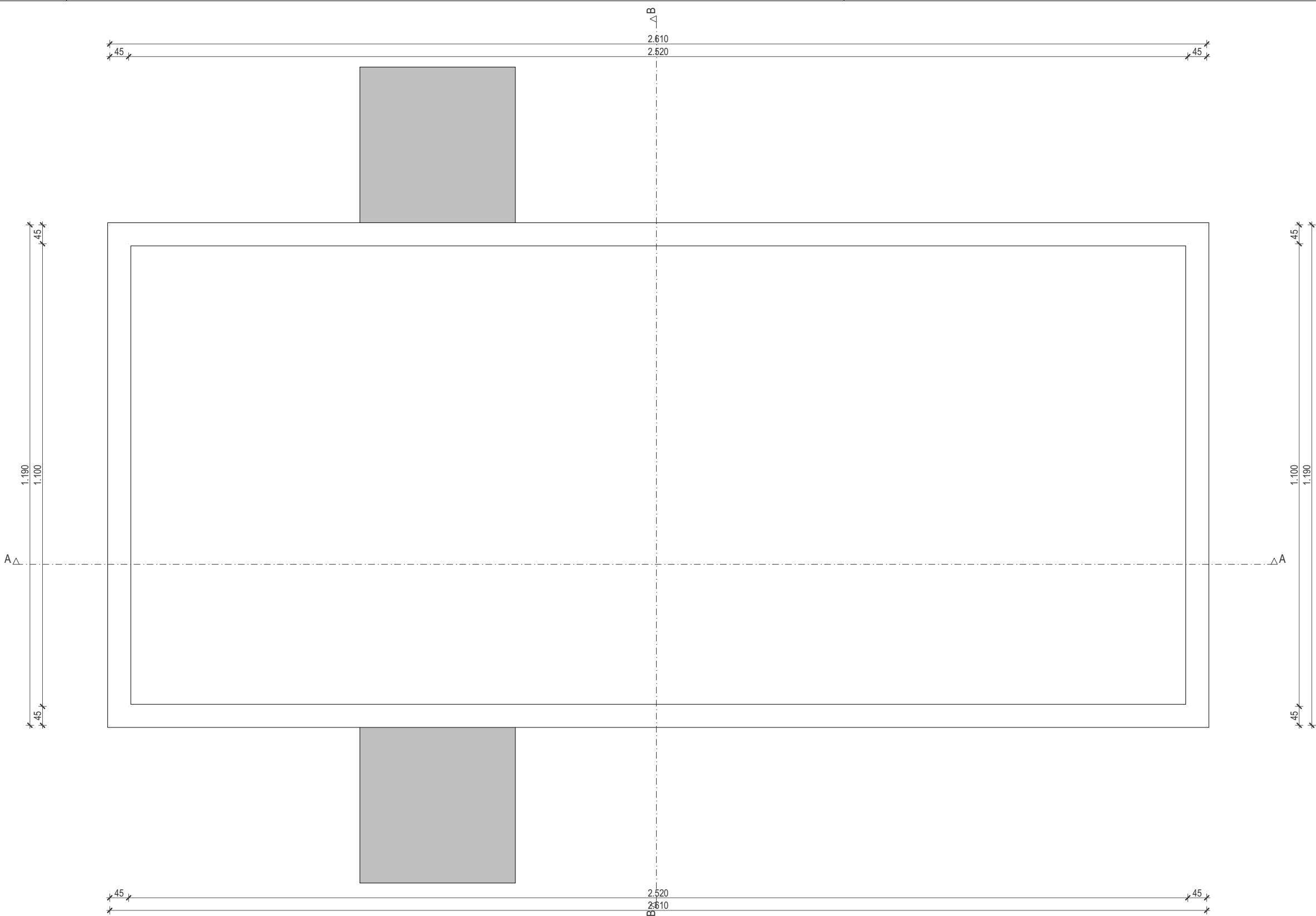
NKP 04 et Neto korisne površine prizemlja

R.BR.	PROSTORIJA	POVRŠINA	POVRŠINA s koef.
NKP vanjski prostori			
0.13	natk. ulaz	17,62	17,48
0.14	natk. ulaz	17,18	17,04
0.15	terasa	163,82	163,82

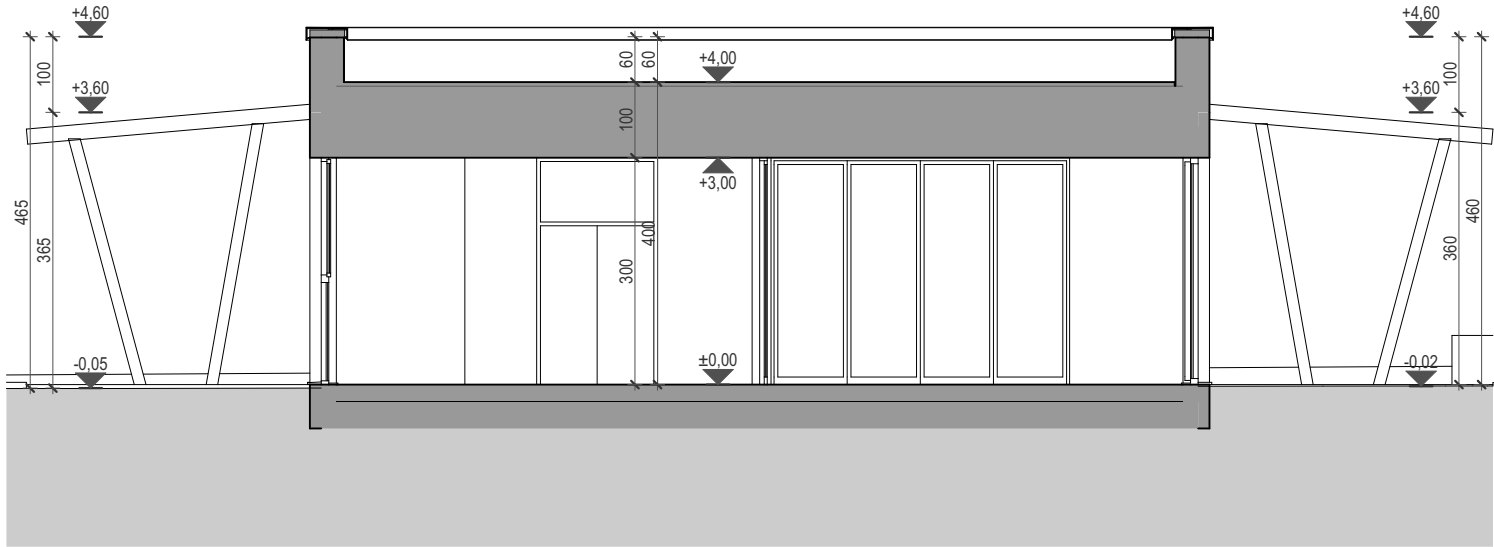
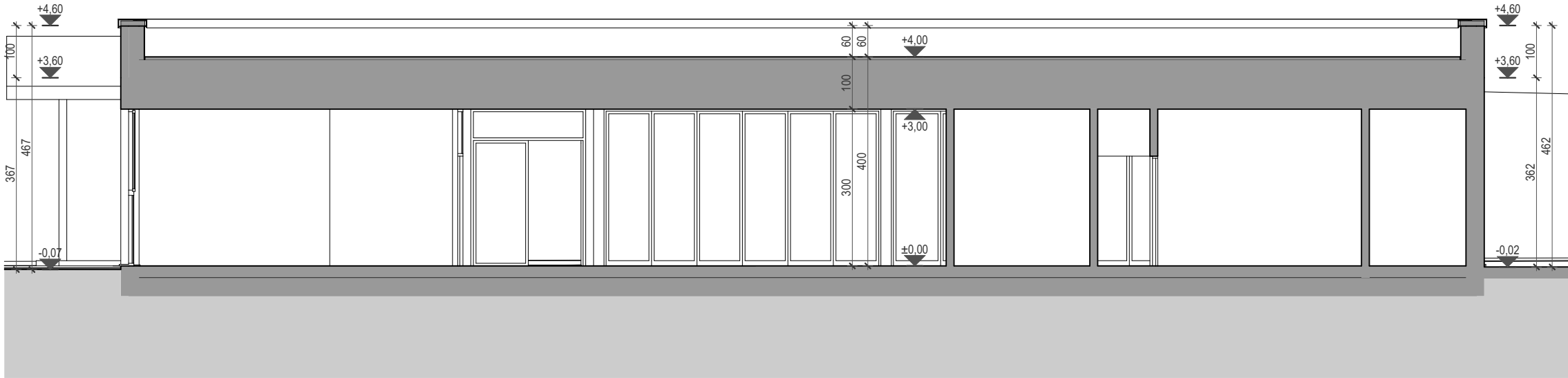
198,62 m²
459,57 m²
198,34 m²
459,29 m²

rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacrt:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				TLOCRT PRIZEMLJA			
projekt tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana športko-rekreacijska namjena	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko			datum:	05/2025		
			k.č.	2704/63			mjerilo:	1:100		
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.o.	Jasterbarsko			list br.	03		

id_jaksa_streljana_20250604 v1.0.0.pgn 9.6.2025.



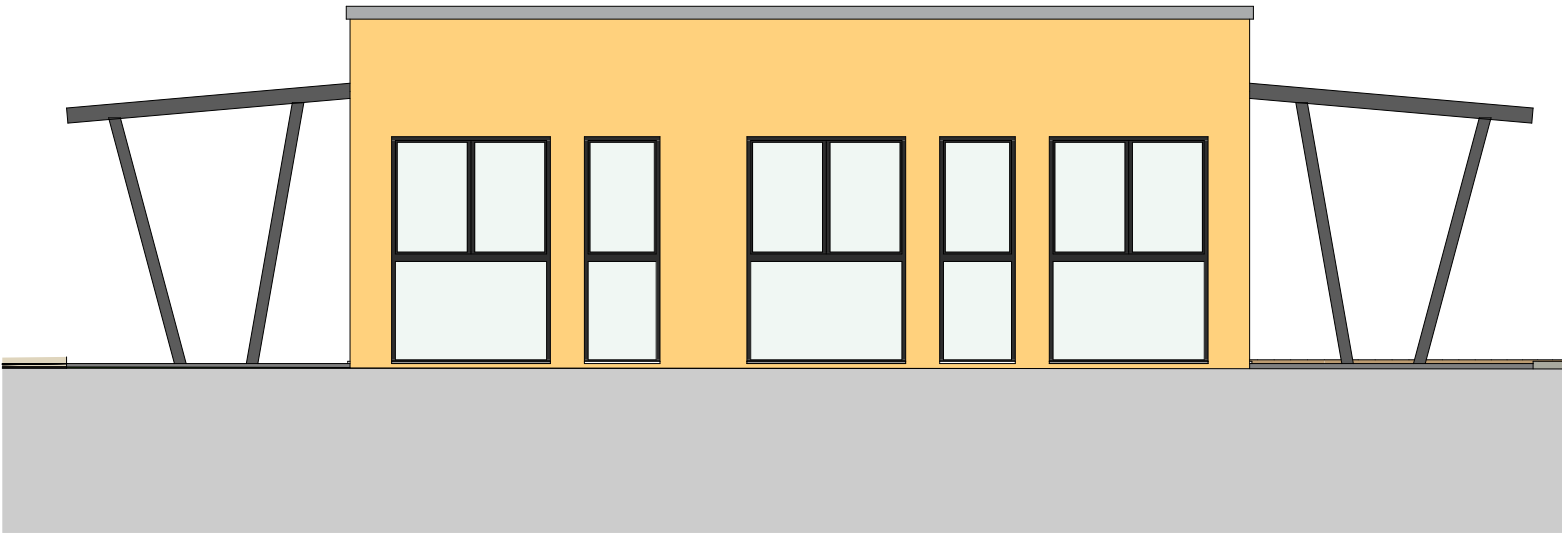
rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacрта:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				TLOCRT KROVA			
projekt tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana športko-rekreacijska namjena	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko			datum:	05/2025		
		direktor:		Filip Cvitak, dia	k.č.	2704/63			mjerilo:	1:100
k.o.	Jasterbarsko				list br.	04				



rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacрта:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				PRESJEK A I B			
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
direktor:	Filip Cvitak, dia	građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana	adresa: Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko				datum:	05/2025		
		športko-rekreacijska namjena	k.č. 2704/63				mjerilo:	1:100		
			k.o. Jasterbarsko				list br.	05		

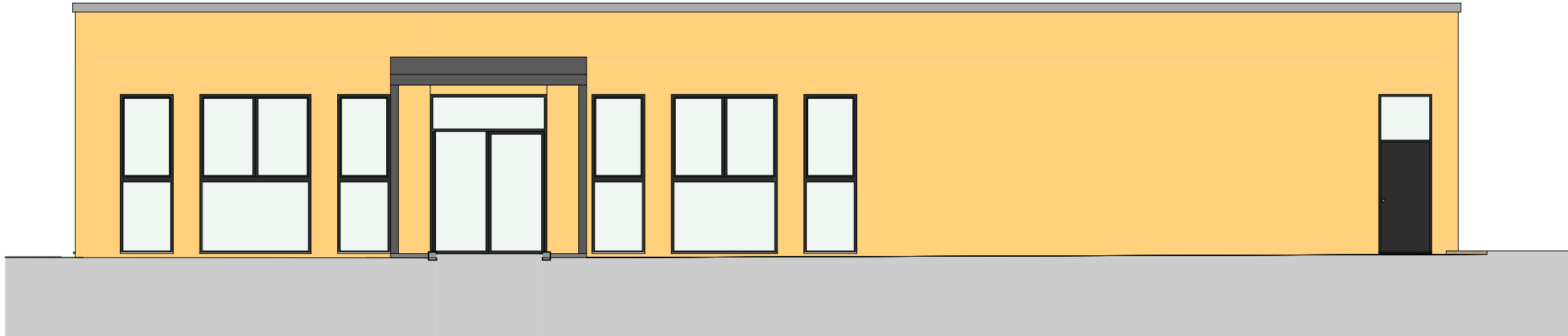


— sjeverno pročelje —

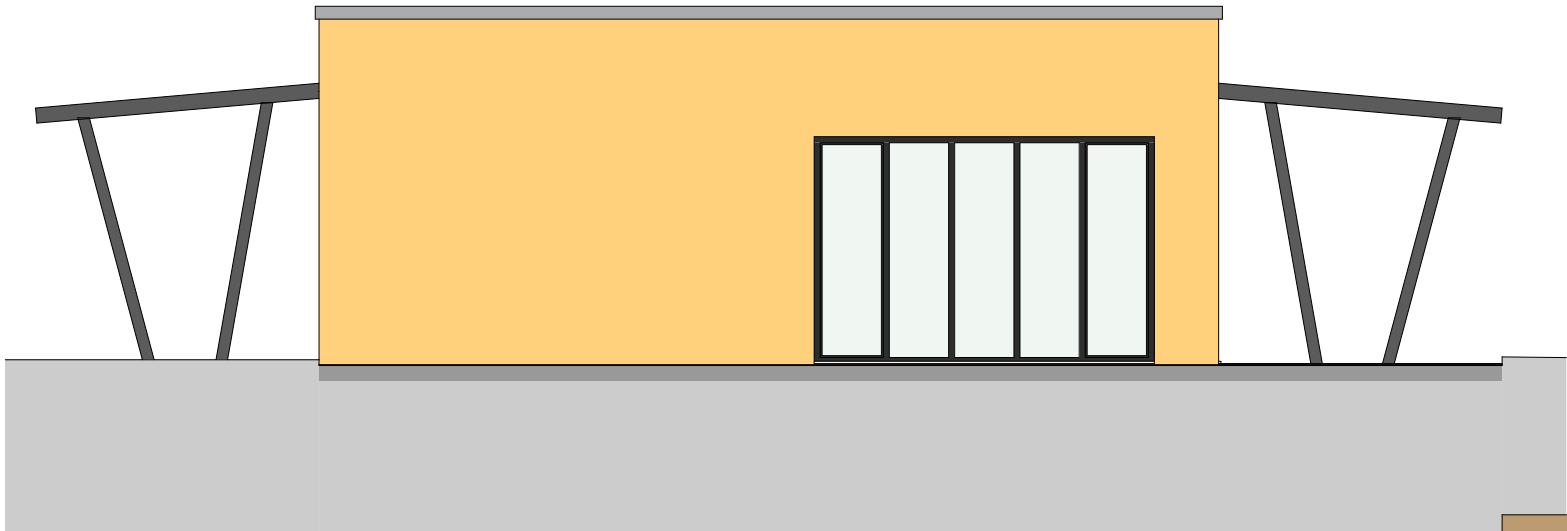


— zapadno pročelje —

rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacrt:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				SJEVERNO I ZAPADNO PROČELJE			
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana športko-rekreacijska namjena	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko			datum:	05/2025		
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.č.	2704/63			mjerilo:	1:100		
			k.o.	Jasterbarsko			list br.	06		



južno pročelje



istočno pročelje

rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.						
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia		investitor:		faza:			sadržaj nacrt:						
projektant:	Filip Cvitak, dia		Grad Jastrebarsko			idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture			JUŽNO I ISTOČNO PROČELJE					
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.		Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko											
			građevina:		±0,00	- mnv		ZOP				2025/gj	TD	2025/gj
			streljana		adresa:		Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko					datum:	05/2025	
			športko-rekreacijska namjena		k.č.		2704/63				mjerilo:	1:100		
direktor:	Filip Cvitak, dia				k.o.		Jasterbarsko			list br.	07			



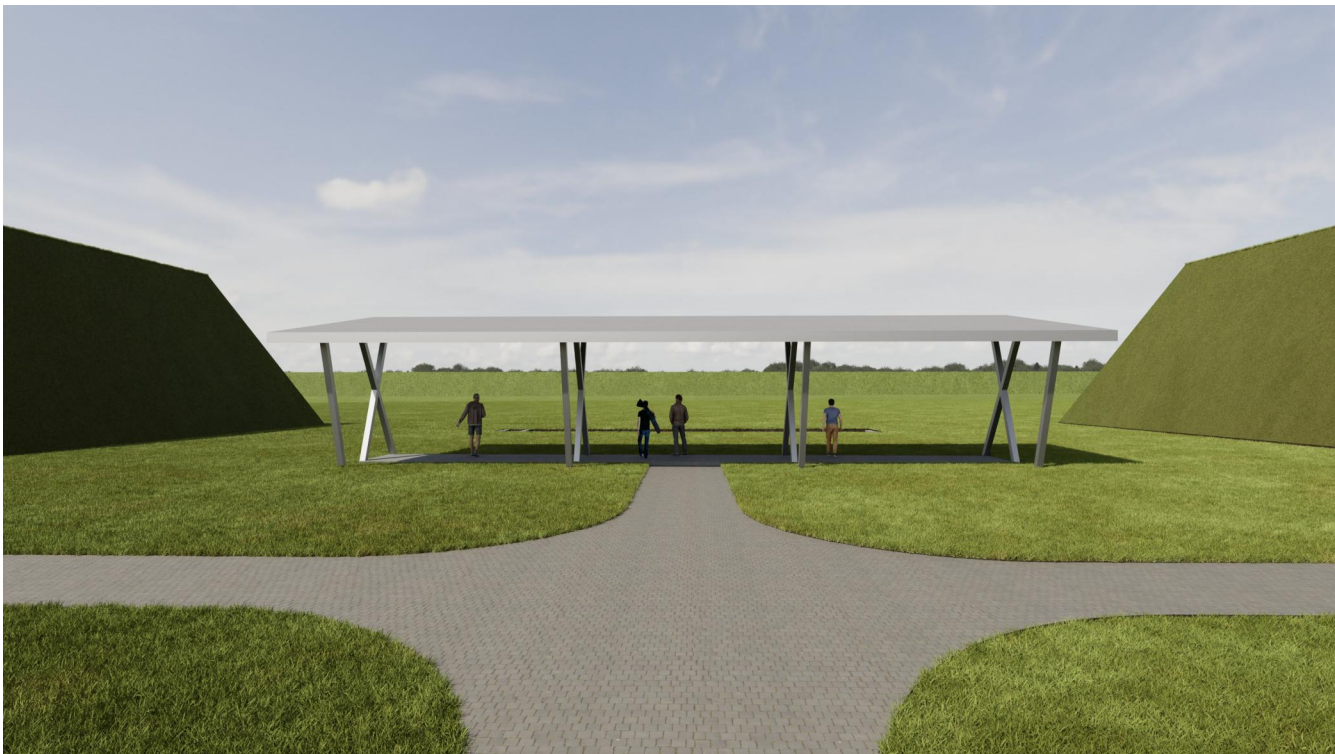
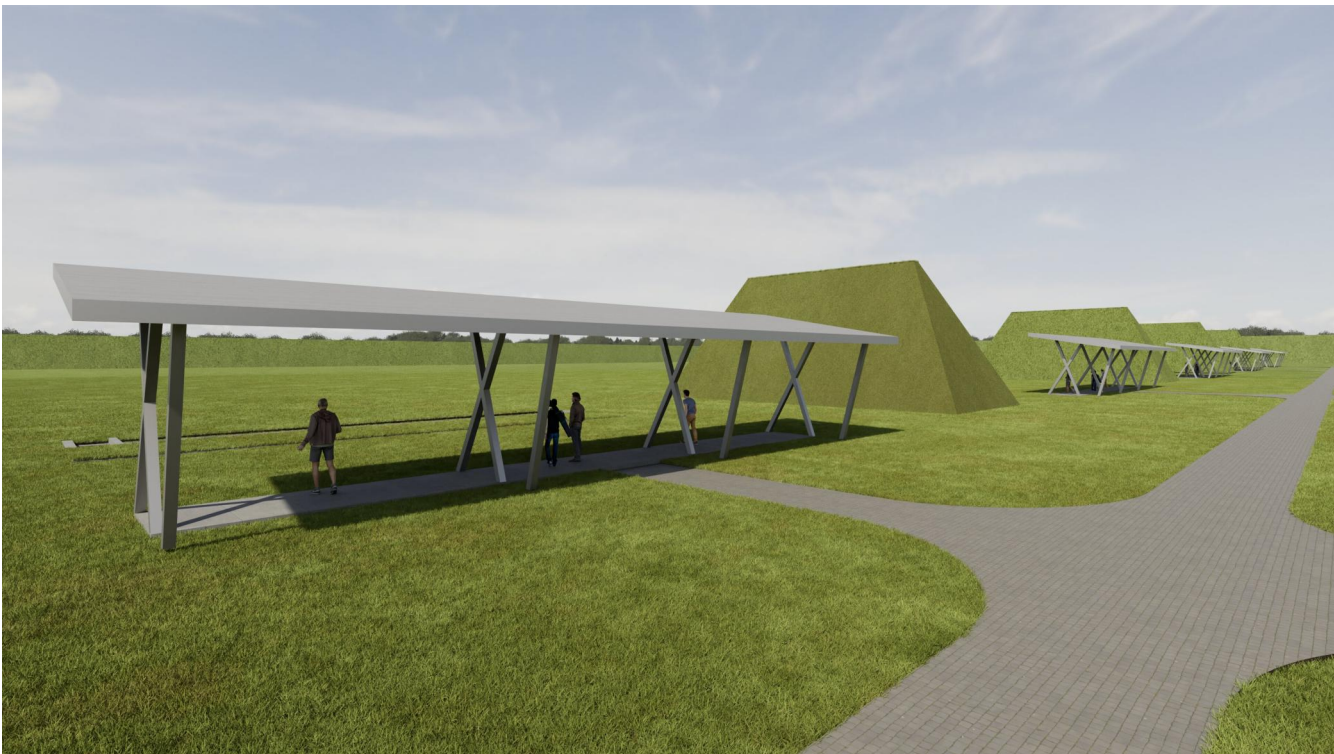
rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.	
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacрта:		
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				PROSTORNI PRIKAZI		
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko							
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj	
		streljana	adresa: Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko				datum:		05/2025
		športko-rekreacijska namjena	k.č. 2704/63				mjerilo:		
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.o. Jasterbarsko				list br.		08



rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.	
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacрта:		
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				PROSTORNI PRIKAZI		
projekt tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko							
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj	
		streljana športko-rekreacijska namjena	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko			datum:	05/2025	
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.č.	2704/63			mjerilo:		
			k.o.	Jasterbarsko			list br.	09	



rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:	faza:				sadržaj nacrt:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko	idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture				PROSTORNI PRIKAZI			
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
		građevina:	±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj		
		streljana	adresa:	Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko			datum:	05/2025		
		športko-rekreacijska namjena	k.č.	2704/63			mjerilo:			
direktor:	Filip Cvitak, dia		k.o.	Jasterbarsko			list br.	10		



rc-proing d.o.o., Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb, OIB: 01669597821							revizija:	v 1.1.0.		
gl. projektant:	Filip Cvitak, dia	investitor:		faza:			sadržaj nacrt:			
projektant:	Filip Cvitak, dia	Grad Jastrebarsko		idejni projekt / opis i prikaz zahvata arhitekture			PROSTORNI PRIKAZI			
projektni tim:	Marko Zeko, dia Ana Tenodi, dia Tvrtko Stanković, mia Kristina Kovačić, arh. teh.	Trg J. J. Strossmayera , 10 450,Jasterbarsko								
građevina:		±0,00	- mnv	ZOP	2025/gj	TD	2025/gj			
streljana športko-rekreacijska namjena		adresa:		Črnilovečka cesta, Jasterbrarsko		datum:	05/2025			
				k.č.		2704/63		mjerilo:		
direktor:	Filip Cvitak, dia			k.o.		Jasterbarsko		list br.	11	