Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: "Izgradnja prometnih površina i prateće infrastrukture unutar radne zone Školski gaj, Općina Cista Provo, Splitsko-dalmatinska županija"

Zeleni servis d. o. o.

rujan, 2026.

Naručitelj elaborata:	**Općina Cista Provo** **Trg dr. Ante Starčevića1, 21 256 Cista Provo**
Nositelj zahvata:	**Općina Cista Provo** **Trg dr. Ante Starčevića1, 21 256 Cista Provo**
PREDMET:	**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „ Izgradnja prometnih površina i prateće infrastrukture unutar radne zone Školski gaj, Općina Cista Provo, Splitsko-dalmatinska županija “**
Izrađivač:	**Zeleni servis d. o. o., Split**
Broj projekta:	87 - 2026
Voditelj izrade:	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. Tel: 021/325-196
Ovlaštenici:	dr. sc. Natalija Pavlus, mag. biol.
	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar.
	Josipa Sanković, mag. oecol.
	Doris Karaman, mag. oecol. et prot. nat.
	Katarina Radović, mag. ing. amb.
	Kristina Bošković, mag. oecol.
Ostali suradnici Zeleni servis d. o. o.:	Velimir Blažević, bacc. ing. traff.
	Ana Plepel, mag. biol. exp.
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar.
	Ana Blažević, mag. iur.
	Katarina Pehar, mag. oecol. et prot. mar.
	Petra Pehar, univ. mag. biol. exp.

	Smiljana Blažević, dipl. iur.	Smiljana Blažević
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur.	Smiljana Blažević
Datum izrade:	Split, rujan, 2026.	

M.P.

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

SADRŽAJ:

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA 6
1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane 7
1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 12
1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš . 12
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata 12
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja 12
2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA 13
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 13
2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj 27
2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata 27
2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost 27
2.2.3 Šume i šumska zemljišta 30
2.2.4 Lovstvo 31
2.2.5 Tlo 32
2.2.6 Korištenje zemljišta 33
2.2.7 Hidrogeološke karakteristike 34
2.2.8 Seizmičnost područja 35
2.2.9 Zrak 35
2.2.10 Klima 36
2.2.11 Svjetlosno onečišćenje 50
2.2.12 Krajobraz 50
2.2.13 Materijalna dobra i kulturna baština 53
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 57
2.3.1 Površinske vode 57
2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda 59
2.3.3 Poplave 61
2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta 63
2.3.5 Osjetljivost područja RH 63
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 65
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 66
3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša 66
3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi 66
3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost 66
3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta 68
3.1.4 Utjecaj na lovstvo 68
3.1.5 Utjecaj na tlo 69
3.1.6 Utjecaj na korištenje zemljišta 69
3.1.7 Utjecaj na vode 71
3.1.8 Utjecaj na zrak 72
3.1.9 Utjecaj na klimu 73
3.1.10 Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja 82
3.1.11 Utjecaj na krajobraz 82
3.1.12 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu 83

3.1.13 Utjecaj bukom ... 83
3.1.14 Utjecaj od otpada ... 84
3.1.15 Utjecaj na promet ... 85
3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata ... 85
3.1.17 Kumulativni utjecaji ... 85
3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja ... 87
3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu ... 88
3.4 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.) ... 89
4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA ... 90
4.1 Mjere zaštite okoliša ... 90
4.2 Praćenje stanja okoliša ... 90
5 IZVORI PODATAKA ... 91
6 PRILOZI ... 94

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Općina Cista Provo (dalje u tekstu: nositelj zahvata) planira izgradnju prometnih površina i prateće infrastrukture unutar radne zone Školski gaj, u općini Cista Provo, na području Splitsko-dalmatinske županije.

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

- **6. Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim prilozima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

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

Za izradu predmetnog elaborata korišteno je Idejno rješenje - Građevinsko-elektrotehnički projekt „Prometnice u obuhvatu izmjena i dopuna DPU-a radne zone Školski gaj s komunalnim instalacijama“, kojeg je izradio Projektni biro DAMJANIĆ, d.o.o., Split, ožujak 2026. godine.

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

Nositelj zahvata planira izgradnju prometnih površina s pratećom infrastrukturom (vodoopskrba, odvodnja, javna rasvjeta i EK infrastruktura) unutar radne zone Školski gaj u naselju Cista Provo, u Splitsko-dalmatinskoj županiju. Površina radne zone Školski gaj iznosi cca. 9,76 ha i realizirat će se u skladu s Detaljnim planom uređenja radne zone Školski gaj („Službeni glasnik Općine Cista Provo“, broj 2/10 i 6/20).

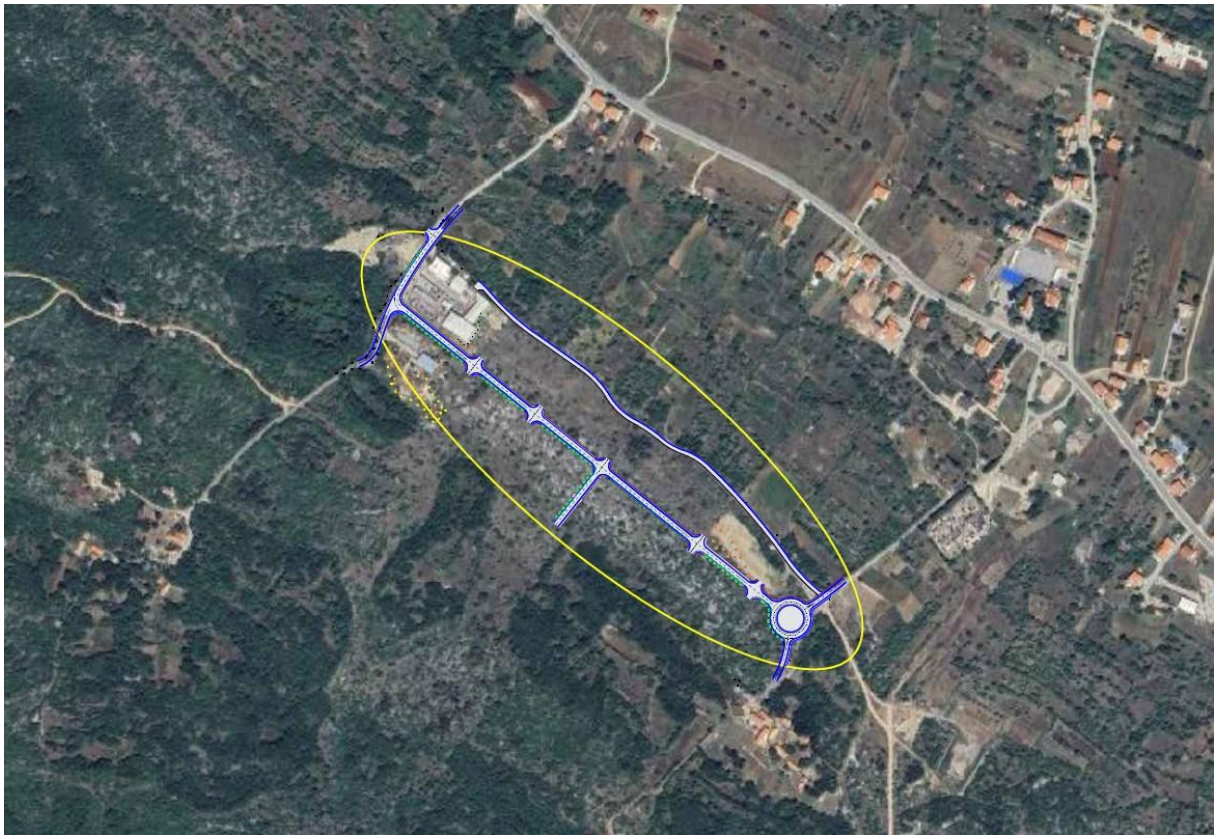
Opis postojećeg stanja

Planirani zahvat se nalazi unutar gospodarske zone Školski gaj koja je smještena u južnom dijelu naselja Cista Provo, na udaljenosti cca. 300 m od državne ceste D60. Zona je većim dijelom neizgrađena. Prostor predmetne zone je omeđen sa zapadne (Ćubića put) i istočne strane (Bajića put) lokalnim prometnicama koje se pružaju okomito na državnu cestu D60. Sam teren je u blagom padu od juga prema sjeveru, djelomično pokriven niskim raslinjem. Na sjeverozapadnom području zone nalazi se registrirani poslovni objekt Oplate Šitum d. o. o.

Slika 1. 1 - 1 Prikaz područja radne zone Šumski gaj (*izvor: Idejno rješenje*)

Opis planiranog zahvata

Planirani zahvat obuhvaća realizaciju prometne mreže s potrebnom infrastrukturom u zoni Školski gaj.



Slika 1. 1 – 2 Pregledna situacija (*izvor: Idejno rješenje)*

Nekategorizirane prometnice u zoni se rangiraju na:

- sabirne prometnice (OS1 i OS2),
- servisne ceste (OS3 i OS4)

Zahvat je predviđen kroz 4 etape (faze) izgradnje (Prilog 6.2.):

1. Etapa: OS1, zapadna prometnica čiji nastavak je izvan obuhvata DPU-a i ide do spoja s državnom cestom D60,

2. Etapa: OS2, centralna (sabirna), opskrbna prometnica, dužine cca. 580 m koja završava kružnim okretištem,

3. Etapa: OS3, prometnica koja omogućava pristup građevinskoj čestici R8, a također i sekundarni pristup česticama R7 i R10,

4. Etapa: OS4, servisna prometnica, vatrogasni pristup, slijepo završava s okretištem.

Javne prometne površine prikazane su kao zasebne građevinske čestice. Podjela na čestice je napravljena na način da se daje mogućnost etapnog ostvarenja prometnica uz uvjet da one u prometnom smislu imaju svoje logičko opravdanje i predstavljaju prometnu cjelinu.

OS2 – sabirna prometnica

OS 2 predstavlja centralnu prometnicu koja će se pružati u smjeru zapad-istok te završavati okretištem. Prometnica će imati dva prometna traka s kolnicima širine 3,25 m, odnosno ukupne širine 6,5 m. Uz rubove kolnika planiran je zeleni pojas širine 2,0 m s jedne strane (južni rub) te pješački pločnik širine 2,0 m (sjeverni rub). U zelenom pojasu se planira sadnja drvoreda.

Vertikalna geometrija prometnice koja je položena terenom u plitkom nasipu s maksimalnim uzdužnim nagibom od 3,0 % i kontinuiranim padom, omogućava izvedbu kvalitetnih kolnih priključaka duž cijele trase sabirne prometnice te korištenje iste kao optimalnog koridora za pružanje trase oborinske i sanitarne odvodnje.

Servisna prometna mreža

OS3 je južni odvojak s OS-i 2, dok je OS4 kolno-pješačka prometnica, širine kolnika 4,5 m koja će opskrbljivati pogon Oplate Šitum d. o. o. sa sjeverne strane.

Servisna prometna mreža uključuje priključak dužine cca. 100 m kojim će se osigurati kolni pristup parceli R8 te sekundarni priključak parcelama R7 i R10 (OS 3). Poprečni presjek priključka ima dvije prometne trake s kolnikom ukupne širine 6,5 m. Sa zapadne strane planiran je zeleni pojas širine 2,0 m te pješački nogostup širine 2,0 m s istočne strane.

Osim navedene prometnice, sjevernim rubom obuhvata planirana je izvedba poljskog puta (OS4) dužine cca. 530 m te širine kolnika 4,5 m. Navedeni poljski put nije predviđen za kretanje teretnih vozila, a zadovoljit će kriterije protupožarnog puta.
Planirani poljski put osigurat će i sekundarni pristup vlasničkim parcelama te završiti okretištem na sjeverozapadnom kraju.

U obuhvatu zone nisu planirane javne parkirališne površine. Promet u mirovanju se rješava unutar svake pojedine vlasničke parcele, ovisno o namjeni objekta.

Na sabirnim prometnicama kolnička konstrukcija će se izvesti sa slijedećim slojevima:

- Asfaltbeton habajući sloj 5 cm
- Bitumenzirani nosivi sloj 10 cm
- Sloj od drobljenog kamenog materijala 35 cm

Na servisnoj prometnici će biti slijedeća kolnička konstrukcija:

- Asfaltbeton habajući sloj 4 cm
- Bitumenzirani nosivi sloj 8 cm
- Sloj od drobljenog kamenog materijala 25 cm

Konstrukcija nogostupa može završno biti obrađena asfaltbetonskim zastorom ili betonskim opločnicima.

Armiranobetonski zidovi

Duž prometnica OS1, OS2 i OS3 bit će obostrano izgrađeni ogradni armirano-betonski zidovi koji će odvajati vlasničke parcele od javnih površina.
Duž servisne prometnice, zidovi će biti postavljeni samo s južne strane.

Vertikalna i horizontalna signalizacija postavljaju se u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 92/19).

KOMUNALNA INFRASTUKTURA

Vodovod

Planirani cjevovodi pripadaju sustavu snabdijevanja iz vodospreme Lovreć i postojeće vodovodne mreže. Od postojeće vodovodne mreže u Cisti Provo do predmetne zone cjevovod će biti položen u Bajića putu, profila 150 mm, koji će se nastaviti i centralnom prometnicom.

U trupu prometnica planirana je vodovodna mreža čiji će se cjevovodi za snabdijevanje vodom postavljati u trupu kolnika na udaljenosti 1,0 m od rubnjaka. U OS-i 4 bit će položen cjevovod profila 100 mm koji će se pri kraju spojiti s osnovnim cjevovodom i tako zatvoriti krug opskrbe vodom.
Duž trase centralne prometnice postavit će se hidrantska mreža na međusobnoj udaljenosti od cca. 120 m.

Sanitarna i oborinska odvodnja

Planiran je razdjelni sustav odvodnje, s potpuno odvojenim vođenjem sanitarne i oborinske odvodnje unutar zone.
Kanali komunalne infrastrukture predviđeni su zatvorenog tipa, okruglog presjeka, koji duž trase imaju odgovarajuća okna s pokrovnom pločom na koju se ugrađuje lijevano-željezni poklopac s istom kotom nivelete kao i prometnica,
Odvodni kanali sanitarne i oborinske odvodnje nalazit će se neposredno lijevo i desno od osi prometnice.
Predviđa se odgovarajući SBR BIO pročistač u zoni, gdje se pročišćavanje sanitarne otpadne vode odvija u tri ciklusa dnevno i u 4 faze po ciklusu:

- dotok otpadne vode – otpadna voda se iz dijela za predtretman odvodi u SBR reaktor
- aeracija – u otpadnu vodu se upuhuje zrak obogaćen kisikom iz aeratora, pri čemu se voda snažno miješa. Mikroorganizmi koji se nalaze u vodi vrše razgradnju biološke materije iz otpadne vode.
- taloženja – u fazi taloženja prestaje obogaćivanje kisikom. Nastali mulj se skuplja na dnu uređaja. U gornjoj zoni nastaje sloj čiste vode.
- odvod pročišćene vode, izlaz – sloj čiste vode se pomoću pumpe koja radi pomoću komprimiranog zraka izbacuje van.

Ciklusi u kojima se odvijaju zasebne faze traju 8 sati, dakle 3 ciklusa u jednom danu. Nastali aktivni mulj se prepumpava u primarni taložnik i u slučaju potrebe se zajedno sa muljem iz primarnog taložnika neutralizira. Za punjenje se koriste muljne pumpe SBR reaktora.

Do izgradnje sustava odvodnje zone s pratećim uređajem za pročišćavanjem, otpadne vode za objekte do 10ES će se priključiti privremeno na sabirnu jamu zatvorenog tipa, a za objekte za više od 10ES treba predvidjeti izgradnju objekata za biološko pročišćavanje te dispoziciju putem upojnih bunara uz zadovoljavanje propisanih parametara ispuštanja prema zoni sanitarne zaštite u kojoj se objekt nalazi.

Za pročišćavanje otpadnih oborinskih voda sa prometnih površina koristit će se odgovarajući tipski separator ulja. Pročišćene oborinske vode se zatim ispuštaju u retenciju. Kao retencijski sustav koristit će se Stormbox 1 ili Stormbox 2.

Elektroinstalacije

Predviđa se elektroenergetski kabelski rasplet, javna rasvjeta te distributivna telekomunikacijska kanalizacija.

Za napajanje potrošača na području DPU-a predmetne zone potrebno je izgraditi – osigurati sljedeće:

- Izgraditi dvije trafostanice 10-20/0,4 kV, instalirane snage 630 kVA,
- Izgraditi dvije trafostanice 10-20/0,4 kV, instalirane snage 1000 Kva,
- izgraditi dvostruki KB 20(10) kV od granice DPU-a do postojećeg 10 kV dalekovoda Lovreć, kabelima tipa XHE 49 A 3x(1x185mm^2),
- izgraditi KB 20(10) kV rasplet unutar DPU-a do granice obuhvata, kabelima tipa XHE 49 A 3x(1x185mm^2),
- rekonstruirati magistralni vod 10 kV Lovreć od rasklopišta Pišćet do TS 10/0,4 kV Cista Velika 1 na čelično rešetkaste stupove s vodičima Al/Fe 3x95mm^2,
- izgraditi 2xKB 20 kV tipa XHE 49 A 3x(1x185mm^2) od TS 35/10 kV Medov Dolac do rasklopišta Pišćet pri čemu je potrebno izvršiti razdvajanje izvoda Lovreć od dijela mreže prema TS 35/10 kV Imotski (izvod Proložac),
- opremiti jedno vodno polje 20(10) kV u napojnoj trafostanici 35/10 kV Medov Dolac,
- rekonstruirati ZV 10 kV od TS 10/0,4 kV Cista Provo-1 do TS 10/0,4 kV Katuni-1 na Al/Fe 3x50mm^2 na drvenim i betonskim stupovima,
- izgraditi kabelski rasplet niskog napona svih planiranih trafostanica 10-20/0,4 kV na području DPU-a tipskim kabelom 1 kV, XP00-A 4x150mm^2,
- kablirati dio NN mreže 2xKB 0,4 kV sjeverno od postojeće TS Cista Provo 4 do izlaza iz zone,
- izmjestiti postojeći KB NN južno od postojeće TS Cista Provo 4, u nogostupi planirane ceste, do izlaza iz zone,
- izgraditi KB NN za prihvat postojećih potrošača u naselju Bajići,
- izgraditi javnu rasvjetu ulične mreže unutar DPU-a.

Elektroenergetski kabeli, polažu se, gdje god je to moguće, u nogostup prometnice. U ulicama u koje se polažu elektroenergetski vodovi potrebno je osigurati planski razmještaj instalacija; u pravilu jednu stranu prometnice za energetiku, druga strana za telekomunikacije i vodoopskrbu, a sredina ceste za oborinsku i sanitarnu odvodnju.

Spoj na vanjsku javnu rasvjetu izvršit će se na bilo u KROM-JR uz trafostanicu ili spajanjem na jedan od postojećih rasvjetnih stupova, vodeći računa o bitnim parametrima mreže u slučaju kvara te dozvoljenom padu napona.

U pravilu se energetski kabeli polažu izvan kolnika, a ne u kolniku. Ukoliko se polažu u kolnik treba povećati dubinu kanala u odnosu na standarde.

Predviđena je nova trasa EKI u skladu s ostalim infrastrukturnim instalacijama. Širina koridora za polaganje cijevi distributivne telekomunikacijske kabelske kanalizacije (DTK) Iznosi oko 0,4 m.
Pri izgradnji EKI-a te paralelnom vođenju s ostalim infrastrukturnim instalacijama poštivat će se zahtjevi i udaljenosti iz Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine („Narodne novine“, broj 75/13).

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.

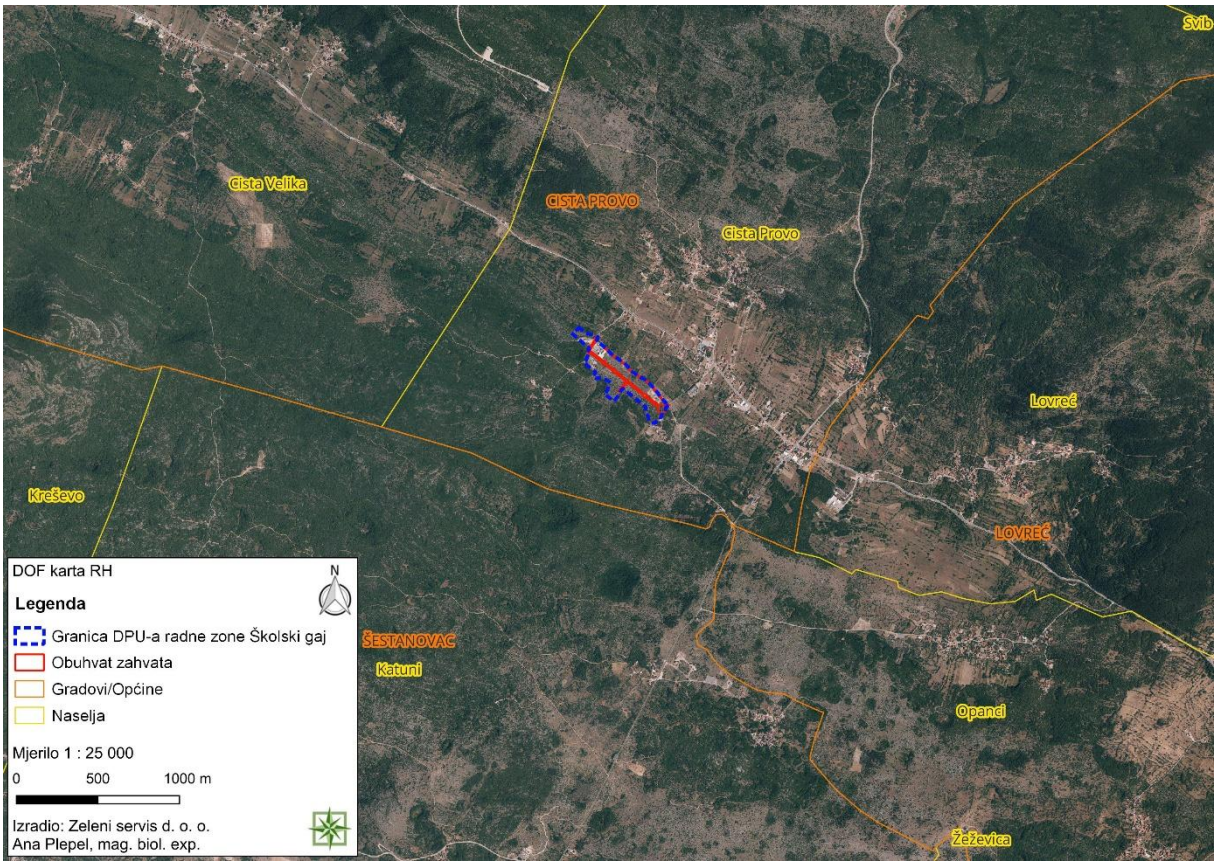
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se komunalna infrastruktura koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njeno uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupit će se sukladno važećim zakonskim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Planirani zahvat nalazi se u naselju Cista Provo, na području Općine Cista Provo u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zahvat je planiran na k. č. z. 1192/26 i druge, sve K. O. Cista Provo.



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

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

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije", broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 145/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: PP SDŽ),
- Prostorni plan uređenja Općine Cista Provo(„Službeni glasnik Općine Cista Provo“, broj 2/07, 2/25, 3/26[1]) (u daljnjem tekstu: PPUO Cista Provo)
- DetaljnI plan uređenja radne zone Školski Gaj - Cista Provo („Službeni glasnik Općine Cista Provo“, broj 2/10, 6/20) (u daljnjem tekstu: DPU radne zone Školski gaj).

[1] Odluka o provedenom postupku transformacije PPUO Cista Provo

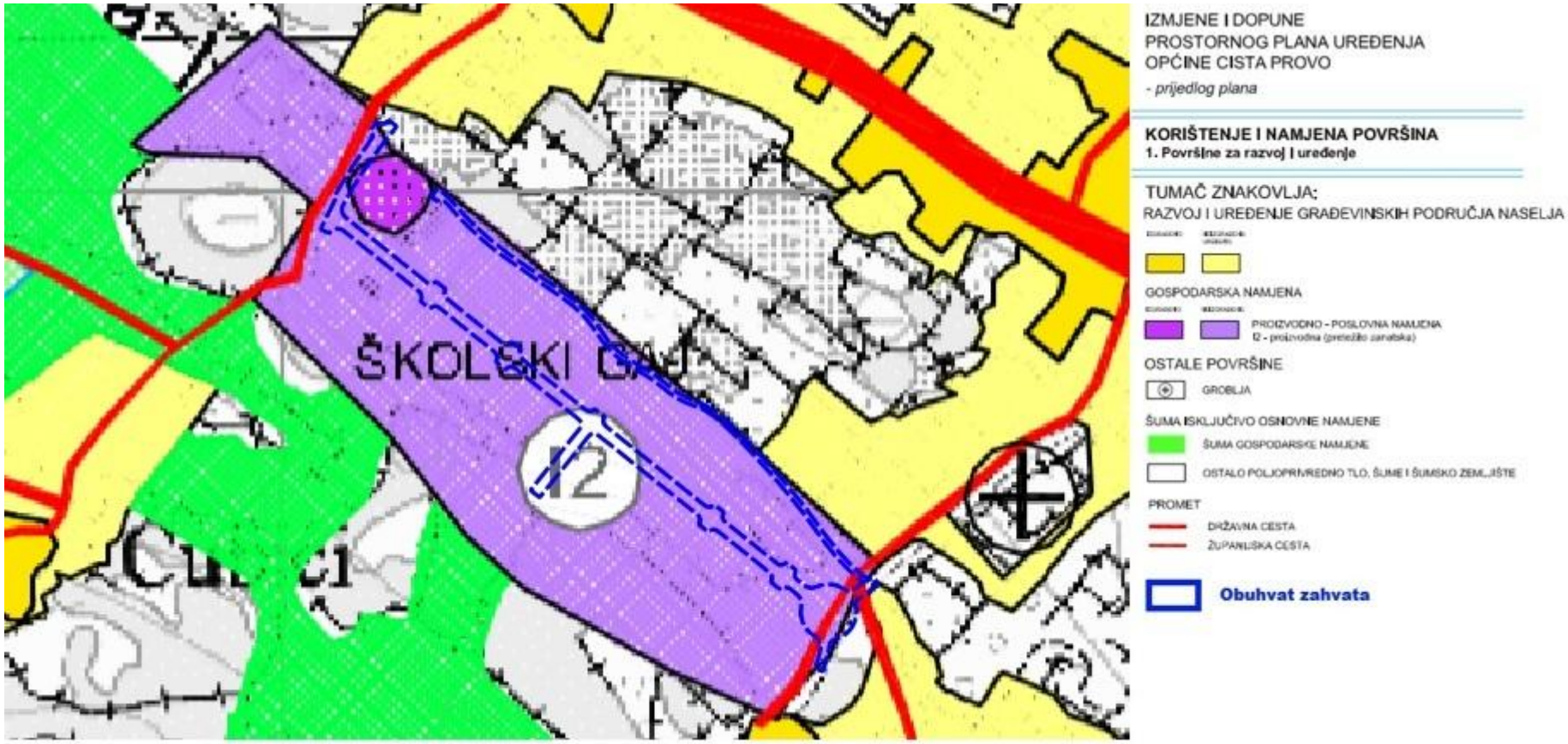
Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ, planirani zahvat se nalazi izvan građevinskog područja naselja, na području označenom kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

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

Prostorni plan uređenja Općine Cista Provo

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Cista Provo, planirani zahvat nalazi se na građevinskom području izvan naselja u neizgrađenoj gospodarskoj zoni, proizvodno-poslovne – I2 (pretežito zanatska) namjene.



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1 Korištenje i namjena površina PPUO Cista Prvo
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

1. OSNOVNO KORIŠTENJE PROSTORA
1.1. Namjena prostora

Članak 1.

…
(12) Površina određena urbanističkim planom uređenja (UPU), određeno pravilnikom o prostornim planovima pod oznakom teme [KN-1-1-3994]
- UPU proizvodne zone Školski gaj
1. Za ovo područje primjenjuju se odredbe urbanističkog plana uređenja.
2. Na ovom području nije moguće izdavanje akata za građenje novih građevina ili zamjenskih građevina prema ovom prostornom planu uređenja.
3. Do donošenja urbanističkog plana uređenja postojeće građevine mogu se rekonstruirati prema propisu koji uređuje područje prostornog uređenja.

1.3.2. Smjernice za izradu prostornih planova užih područja / Provedba s detaljnošću UPU-a

Članak 13.
(1) Na području Općine Cista Provo na snazi je Urbanistički plan uređenja proizvodne zone Školski gaj.

Članak 15.
(1) Smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja proizvodne i poslovne namjene su:
1. Izgrađenost građevne čestice ne može biti veća od 40%.
2. Koeficijent iskoristivosti građevne čestice ne može biti veći od 1,2.
3. Najveći broj etaža za građevina proizvodne i poslovne namjene može iznositi podrum i dvije nadzemne etaže. Najveća dopuštena visina pročelja građevine (H) iznosi 11,0 m a najmanja 6,0 m.
4. Najmanje 30% površine svake građevne čestice proizvodne i/ili poslovne namjene mora se urediti kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo.
5. Prostorna cjelina proizvodne i/ili poslovne namjene mora imati odgovarajući pristup na javno-prometnu površinu i unutar nje smješten pripadajući broj parkirališnih mjesta.
6. Za veće gospodarske građevine, osim tradicionalnih materijala, sukladno suvremenom oblikovnom izrazu, moguća je uporaba i novih kvalitetnih materijala na način koji će osigurati maksimalno uklapanje građevine u prirodni i izgrađeni ambijent. Sve nove strukture, materijale i sadržaje, radi zaštite krajolika, unositi promišljeno i odmjereno.

1.4.5. Infrastrukturni sustavi

Članak 28.
(1) Izgradnja infrastrukturnih sustava vrši se sukladno posebnim propisima i pravilima struke te odredbama ovog Plana uz maksimalno uvažavanje standarda zaštite okoliša.
(2) Vođenje infrastrukture vrši se na način da se prvenstveno koriste postojeći koridori te da se planiraju zajednički koridori (više vodova) uz izbjegavanje kvalitetnih šuma i vrijednog poljoprivrednog zemljišta kao i izbjegavanje uništavanja cjelovitosti prirodnog i kultiviranog krajobraza.
(3) Formiranje građevne čestice za građevine prometne i komunalne infrastrukture vrši se prema vrsti, prostornim i tehničkim uvjetima za dotičnu prometnu i infrastrukturnu građevinu.

…

2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
2.1. Prometni sustav
2.1.1. Cestovni promet

Članak 31.

…
(2) Zahvate u prostoru uvjetovane gradnjom ili rekonstrukcijom ceste, odnosno njenog dijela (nasipi, usjeci i sl.), potrebno je sanirati i ozeleniti radi očuvanja prirodnog krajobraza. Usjeke je potrebno izvesti u odgovarajućoj širini uz predviđanje i primjene mjera zaštite od odronjavanja po kolniku ceste.
(3) Priključak i prilaz na javnu cestu izvodi se sukladno posebnim propisima i na temelju prethodnog odobrenja nadležne uprave za ceste, a za nerazvrstane ceste također sukladno posebnim propisima, ali na temelju prethodnog odobrenja nadležne općinske službe, u postupku ishođenja lokacijske dozvole.
…

Članak 34.
(1) Kod gradnje ili rekonstrukcije cesta u naselju, potrebno je obuhvaćanje cjelovitog rješenja trase, odnosno njenog dijela, sa svom infrastrukturom (javna rasvjeta, nogostupi i dr.).
(2) Kod izgradnje novih cesta ili ulica kojima se osigurava pristup vatrogasne tehnike uzdužni nagib ne smije biti veći od 12 %.
(3) Najmanja širina kolnika za nove jednosmjerne prometnice je 4 m, a za dvosmjerne 5,5 m. Uz njih obvezna je i izvedba nogostupa širine najmanje 2 m.
(4) Određuje se obveza izvedbe nogostupa i na ostalim prometnicama unutar naselja i njihovih izdvojenih dijelova. Najmanja širina nogostupa je 1,2 m.
(5) Planom se određuje izgradnja nogostupa na svim javnim prometnim pravcima na dionici prometnice koja prolazi kroz građevinsko područje. Nogostup se izvodi najmanje s jedne strane prometnice u širini od najmanje 1,5 m.

Članak 36.
(1) Na svim prometnim površinama (kolne i pješačke) obvezno je osiguravanje uvjeta za nesmetano i sigurno kretanje osoba smanjene pokretljivosti, sukladno posebnim propisima.
(2) Obvezna je izvedba drvoreda, poglavito uz javne prometnice na dijelovima koji prolaze kroz građevinsko područje naselja, odnosno njihovih izdvojenih dijelova. Drvored se izvodi od listopadnog drveća domaćih biljnih vrsta.

2.2. Komunikacijski sustav
2.2.1. Elektronička komunikacijska mreža

Članak 41.
(1) Sve mjesne i međumjesne elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) – mrežni kabeli, svjetlovodni i koaksijalni kabeli, u pravilu se trebaju polagati u koridorima postojećih odnosno planiranih prometnica. Ostali elektro komunikacijski uređaji planiraju se kao samostalne građevine na vlastitim građevnim česticama ili unutar drugih građevina kao samostalne funkcionalne cjeline. Svaka postojeća i novo planirana građevina treba imati osiguran priključak na EKI. Mobilnom telefonijom potrebno je postići dobru pokrivenost područja, tj.

sustavom baznih stanica koje se postavljaju izvan zona zaštite spomenika kulture i izvan vrijednih poljoprivrednih područja.

…

Članak 42.

(1) Za spajanje objekata na postojeću elektroničku komunikacijsku mrežu potrebno je osigurati koridore za trasu distributivne komunikacijske kanalizacije (DTK), a koridore DTK-a planirati unutar koridora kolnih i kolno-pješačkih prometnica.

…

2.4. Vodnogospodarski sustav

2.4.2. Otpadne i oborinske vode

Članak 54.

(1) Do izgradnje sustava javne odvodnje, kao i za područja za koja nije planirana izgradnja sustava javne odvodnje, moguća je izgradnja objekata s prihvatom sanitarnih otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom prikupljenog efluenta putem ovlaštene osobe ili izgradnja objekata s ugradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, te ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u prirodni prijemnik, a sve ovisno o uvjetima na terenu i uz suglasnost Hrvatskih voda.

(2) Tehnološke otpadne vode je predtretmanom potrebno dovesti najmanje na razinu kvalitete komunalnih otpadnih voda prije upuštanja istih u sustav javne odvodnje, odnosno u sabirnu jamu ukoliko sustav javne odvodnje nije izgrađen.

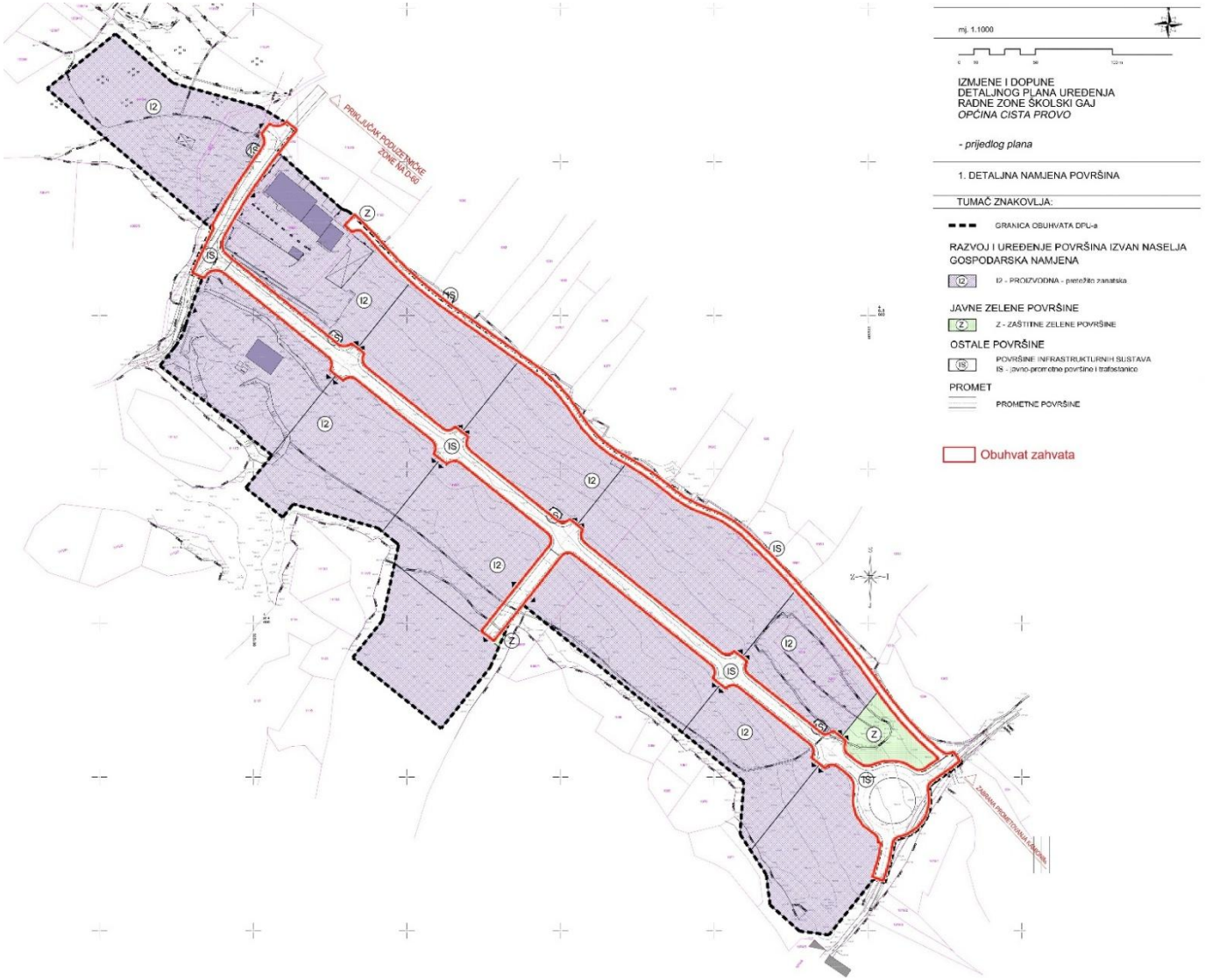
(3) Posebnu pozornost treba posvetiti problemu odvodnje oborinskih voda sa radnih, manipulativnih, prometnih, parkirališnih i sličnih površina, te predvidjeti njihovo pročišćavanje na propisani način prije dispozicije, a sve zbog poroznosti kraškog područja.

(4) Određuje se obveza ugradnje separatora masnoća za sve gospodarske ili sl. sadržaje kod kojih se u otpadnim vodama pojavljuju ulja i masti.

(5) Obzirom da je veći dio područja Općine Cista Provo unutar III. zone sanitarne zaštite, za sve gospodarske sadržaje, prometnice, eksploatacijska polja te uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, u postupku lokacijske dozvole treba ishoditi vodopravne uvjete od nadležnog javnopravnog tijela.

Detaljni plan uređenja radne zone Školski gaj

Prema kartografskom prikazu 1. Detaljna namjena površina DPU radne zone Školski gaj, planirani zahvat nalazi se na površinama infrastrukturnih sustava, prometne površine.



Slika 2. 1 - 4 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Detaljna namjena površina DPU radne zone Školski gaj (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prema kartografskom prikazu 2.1 Plan prometne mreže DPU radne zone Školski gaj, planirani zahvat nalazi se na području parcela prometnica (JP1, JP2, JP3, JP4), uključujući visoko zelenilo i zelenilo u potezu.

Slika 2. 1 - 4 Izvod iz kartografskog prikaza 2.1 Plan prometne mreže DPU radne zone Školski gaj (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U Odredbama za provođenje DPU radne zone Školski gaj, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina

2.1. Veličina i oblik građevinskih čestica

Članak 5.

Oblik i veličina građevinskih čestica prikazani su u grafičkom prikazu broj 4 "Uvjeti gradnje", Građevinske čestice proizvodno poslovnih sadržaja označene su slovima od R1 do R13, a planom su utvrđene njihove granice. Izgrađenost građevinskih čestica proizvodno poslovne namjene iznosi približno 0,4. Iskorištenost građevinskih čestica u ovoj zoni određena je sa koeficijentom iskorištenosti 0,8.

….

Granice između susjednih građevinskih čestica mogu se mijenjati uz suglasnost vlasnika bez izmjene Plana, dok su granice građevinskih čestica prema javno prometnim površinama nepromjenjive, Osnovni podaci o građevnim česticama u obuhvatu DPU-a dati su u sljedećoj tablici:

1	2	3	4	5	6
Oznaka parcele	Površina građevne čestice	Površina zemljišta pod građevinom (max)	Ukupna površina građevine (btto max)	Koeficjent izgrađenosti (max) kig 3/2	Koeficijent iskorištenosti (max) kis 4/2
R1	8215	3286	6572	0,40	0,80
R2	7919	3168	6335	0,40	0,80
R3	7073	2829	5658	0,40	0,80
R4	5367	2147	4284	0,40	0,80
R5	7240	2896	5792	0,40	0,80
R6	5673	2269	4538	0,40	0,80
R7	6742	2697	5394	0,40	0,80
R8	5054	2022	4043	0,40	0,80
R9	8559	3424	6847	0,40	0,80
R10	5976	2390	4781	0,40	0,80
R11	5395	2156	4312	0,40	0,80
R12	4330	1732	3464	0,40	0,80
R13	5822	2329	4658	0,40	0,80
TS-1	48	-	-	-	-
TS-2	48	-	-	-	-
TS-3	48	-	-	-	-
TS-4	48	-	-	-	-
JP1	1370	-	-	-	-
JP2	8750	-	-	-	-
JP3	2418	-	-	-	-
JP4	741	-	-	-	-
Z	760	-	-	-	-
ukupno	**97591**	**33345**	**66678**	**0,40**	**0,80**

3 Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom
3.1. Uvjeti gradnje rekonstrukcije i opremanje cestovne i ulične mreže

Članak 11.

…
Za potrebe realizacije kvalitetnog prometnog priključka zone, planira se rekonstrukcija postojeće pristupne prometnice do zaseoka Čubići, te izvedba raskrižja na D-60.
Unutar obuhvata Plana predviđa se izgradnja mreže nekategoriziranih prometnica koje se rangiraju na:

- *sabirnu prometnicu (os 1),*
- *servisne ceste (priključak parcele R9, poljski put).*

3.1.2. Pristupne ceste

Članak 13.

Segment pristupnih cesta kao cesta nižeg ranga, planiranih za servisiranje i opskrbu skladišno-proizvodnih i stambenih objekata, te javnih prometnih površina, možemo grupirati po namjeni:

- *sabirna prometnica (os 1),*
- *servisne ceste (priključak parcele R8, poljski put (os 2)).*

Os1, sabirna prometnica

Sabirna prometnica pruža se težištem zone u smjeru zapad-istok od veze na spojnu cestu kojom se ostvaruje priključak na D-60, do okretišta na istočnom kraju.
Ova prometnica ukupne duljine cca. 580 m, položena je u pravcu.
Vertikalna geometrija prometnice koja je položena terenom u plitkom nasipu s maksimalnim uzdužnim nagibom od 3.0 % i kontinuiranim padom, omogućava izvedbu kvalitetnih kolnih priključaka duž cijele trase sabirne prometnice, te korištenje iste kao optimalnog koridora za pružanje trase oborinske i fekalne kanalizacije.
U cijeloj duljini konstantnog je poprečnog profila (profil P1). Prometnica ima dva prometna traka s kolnicima širine 3.25 m, ukupne širine 6.50 m. Uz rubove kolnika planiran je zeleni pojas širine 2.0 m s jedne strane (južni rub9 te pješački pločnik širine 2.0 m (sjeverni rub)
U zelenom pojasu planira se sadnja drvoreda.
Ukupna širina poprečnog profila iznosi 10.50 m. Pojas je u cijeloj duljini konstantne širine.

Servisna prometna mreža

Servisna prometna mreža svodi se na priključak duljine cca 100 m kojim se osigurava kolni pristup parceli R8, te sekundarni priključak parcelama R7 i R10.

Poprečni profil priključka (profil P1) ima dva prometna traka s kolnicima širine 3,25 m, ukupne širine 6,50 m. Uz rubove kolnika, s jedne strane (zapadni rub) planiran je zeleni pojas širine 2,0 m, te pješački pločnik širine 2,0 m sa suprotne strane (istočni rub).

Osim navedene prometnice, sjevernim rubom obuhvata zone planirana je i izvedba poljskog puta (profil P2) duljine 600 m. Planirani poljski put izvodi se u svrhu osiguranja pristupa vlasničkim parcelama uz sjeverni rub obuhvata zone.

Nije predviđen za kamionski promet, a zadovoljava kriterije protupožarnog puta.
Put je planiran u koridoru ukupne širine 4,5 m s okretištem na sjeverozapadnom kraju.
Sve prometnice namijenjene su za dvosmjeran promet i prilagođene trajektorijama teških teretnih vozila, izuzev poljskog puta.

Organizacijom prometne mreže omogućen je kolni pristup svim parcelama u zoni, bez obzira da li će se zadržati modularna površina, ili će se po željama investitora okrupniti.
Osigurani su preduvjeti za kruženje vozila zonom.

3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje ostale prometne mreže

Članak 16.

U skladu sa svim prethodno iznesenim, odnosno planiranom kategorizacijom mreže neophodno je poštivati sve predložene projektne elemente vertikalne, horizontalne i poprečne geometrije. Posebno treba naglasiti osjetljivost bitne promjene planiranih priključaka na pojedine građevinske čestice, obzirom da izmjena istih može dovesti do ugrožavanja sigurnosti prometa unutar zone.
Sve navedene prometnice projektirati sa elastičnom kolničkom konstrukcijom.

Članak 17.

Plan određuje položaj objekata područnih centrala te glavnu javnu telekomunikacijsku mrežu.
Izgradnja mreže i građevina telekomunikacijskog sustava određuje se lokacijskom dozvolom na temelju Plana, u skladu sa važećim zakonskim propisima (zakon i pravilnik) koji reguliraju izgradnju TK objekata i mreže.
Svaka postojeća i novooplanirana građevina priključuje se na telefonsku mrežu na način kako to određuje nadležna ustanova ili poduzeće.
TK mreža u pravilu se izvodi podzemno, i to kroz postojeće prometnice, prema rasporedu komunalnih instalacija u trupu ceste. Ako se projektira i izvodi izvan prometnica treba se provoditi na način da ne onemogućava gradnju na građevinskim parcelama, odnosno izvođenje drugih instalacija.
Projektiranje i izvođenje TK mreže rješava se sukladno posebnim propisima, a prema rješenjima ovog Plana.
…
Sve mjesne i međumjesne EKI-a (mrežni kabeli, svjetlovodni i koaksijalni kabeli) u pravilu se trebaju polagati u koridorima postojećih odnosno planiranih prometnica.
Za spajanje objekata na postojeću telekomunikacijsku mrežu treba izvršiti slijedeće:

- *potrebno je osigurati koridore za trasu DTK-a*
- *za naselja: podzemno i/ili nadzemno u zoni pješačkih staza ili zelenih površina*
- *za magistralno i međumjesno povezivanje: podzemno slijedeći koridore prometnica ili željezničkih pruga. Iznimno kada je to moguće, samo radi bitnog skraćivanja trasa, može se planirati i izvan koridora prometnica ili željezničkih pruga vodeći računa o pravu vlasništva.*
- *planirani priključak izvesti u najbližem postojećem kabelskom zdencu što bliže komunikacijskom čvorištu.*
- *koridore DTK-a planirati unutar koridora kolnih i kolno-pješačkih prometnica.*

…

Članak 18.

ENERGETIKA

Za napajanje potrošača na području DPU-a radne zone Školski gaj - Cista Provo potrebno je izgraditi-rekonstruirati slijedeće:

- *izgraditi kabelski rasplet niskog napona svih planiranih trafostanica 10-20/0,4 kV na području DPU-a,*
- *izgraditi javnu rasvjetu ulične mreže unutar DPU-a.*

…

Pri projektiranju treba obratiti pažnju na minimalne dopuštene razmake između elektroenergetskih kabela i ostalih komunalnih instalacija.
Kabeli se u ulici polažu u pravilu u nogostupu prometnice.

Članak 19.

KANALIZACIJA I VODOVOD

Koridori komunalne infrastrukture planirani su unutar koridora kolnih i kolno-pješačkih prometnica.
Predviđeni su zatvoreni kanali, okruglog presjeka, koji duž trase imaju odgovarajuće šahte – okna sa pokrovnom pločom na koju se ugrađuje lijevano-željezni poklopac, vidljiv na prometnoj površini sa istom kotom nivelete, kao prometnica.
Kod komunalne infrastrukture cijevi za snabdijevanje vodom su locirani u prometnici na udaljenosti 1,00 m od ivičnjaka, sa dubinom ukopavanja 1,20 m računajući od tjemena cijevi do nivelete prometnice, te kontrolnim šahtama u čvorovima. Planirani cjevovodi pripadaju sustavu snabdijevanja vodospreme Lovreč i vodovodne mreže.
Odvodni kanal su locirani u osi prometnice, na dubini 1,50 m za oborinske vode, odnosno 1,80 m za fekalne vode, računajući od nivelete prometnice do tjemena cijevi sa kontrolnim revizijskim oknima od betona, ili odgovarajućeg materijala. Dozvoljava se translatorno pomjeranje dionica kanala, ukoliko se ne remeti usvojenu koncepciju, poštivajući koridore ostale infrastrukture. Također detaljnim hidrauličkim proračunom, dozvoljena su manja odstupanja usvojenih presjeka pojedinih dionica.
Do izgradnje planirane kanalizacijske mreže sa uređajem za pročišćavanje, otpadne vode za objekte do 10 ES, bi se priključile privremeno na septik zatvorenog tipa, a za objekte sa više od 10 ES treba predvidjeti izgradnju uređaja za biološko pročišćavanje uz higijenizaciju pročišćenih voda sa dispozicijom putem upojnih bunara uz zadovoljenje propisanih parametara ispuštanja prema zoni sanitarne zaštite u kojoj se objekt nalazi.
Usvojen je razdjelni sistem kanalizacije s potpuno odvojenim odvođenjem fekalne i oborinske kanalizacije.

9.0 Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

Članak 25.

…

ZAŠTITA VODA

Obuhvat predmetnog plana nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite, te namjena prostora i aktivnosti u njemu trebaju biti u skladu s važećim Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta.

…

U III. zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti zabranjuje se:

…

- *građenje prometnica, parkirališta i aerodroma bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda.*

…

Sve sakupljene oborinske vode treba pročistiti prije priključenja u vanjske odvodne kanale.

…

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

2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

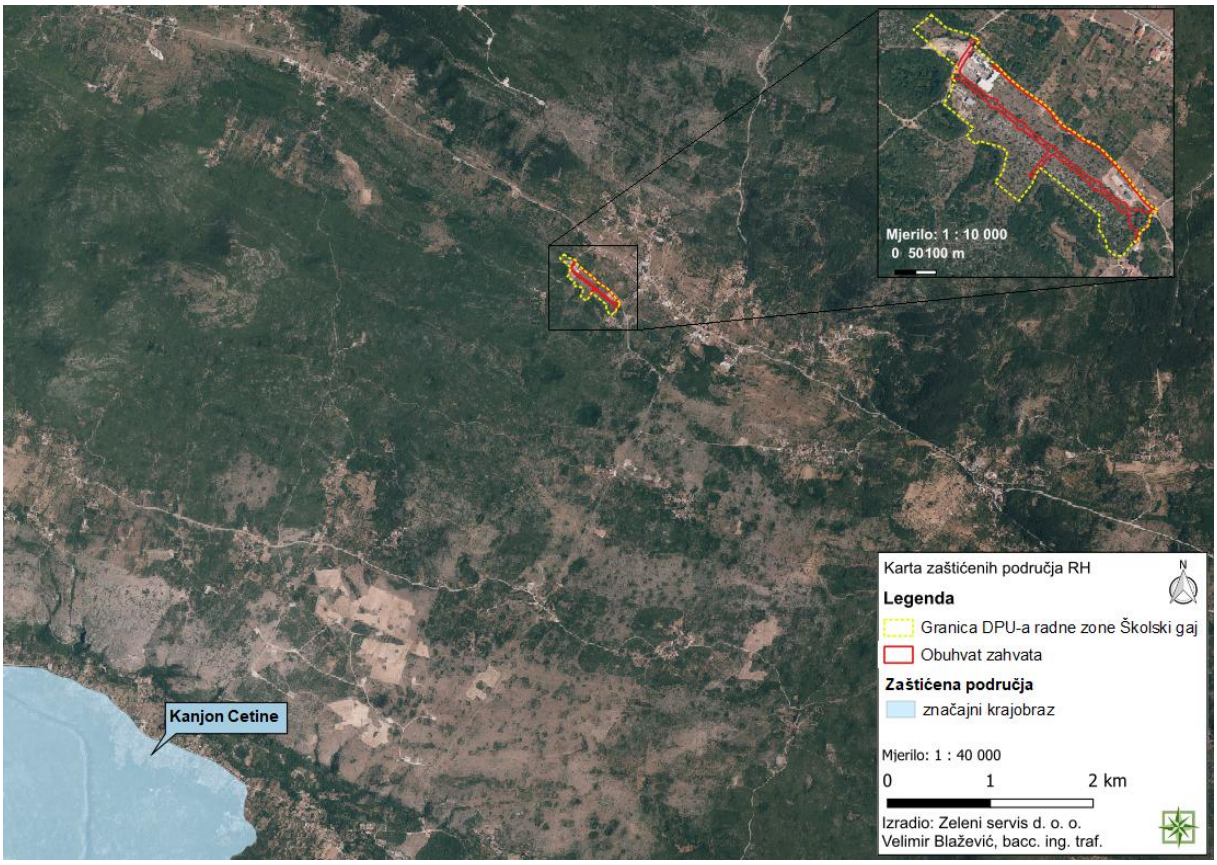
Općina Cista Provo administrativno pripada Splitsko dalmatinskoj županiji i prostire se na ukupnoj površini od 98 km^2. U sastavu Općine Cista Provo nalaze se sljedeća naselja: Aržano, Biorine, Cista Provo, Cista Velika, Dobranje i Svib.

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine[2] u općini Cista Provo živi 1799 stanovnika dok na području naselja Cista Provo živi 404 stanovnika.

2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Kanjon Cetine, na cca. 5,81 km zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH[3] s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

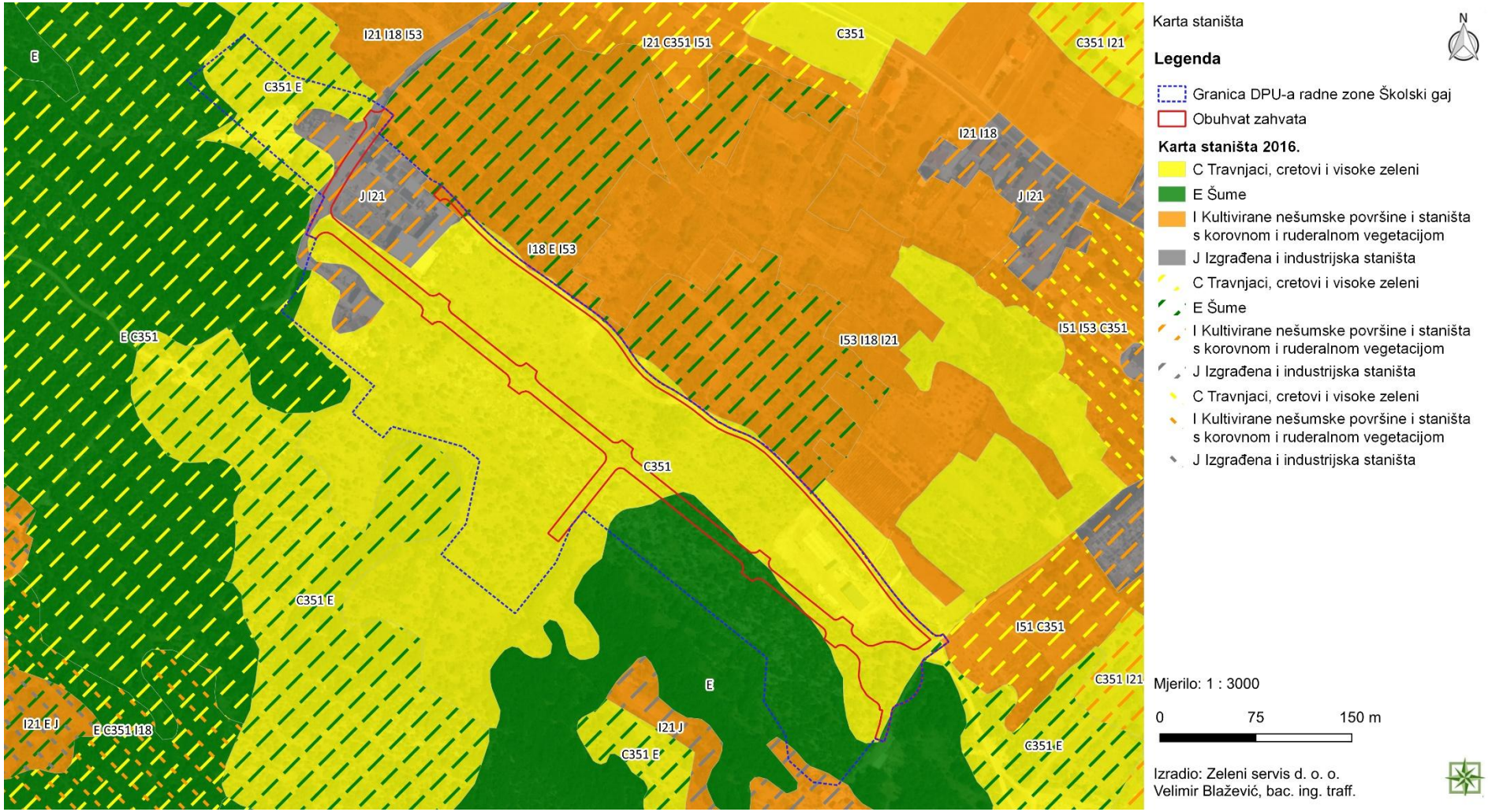
Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, planirane prometne površine, odnosno proizvodna zona se nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

- NKS kôd C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume,
- NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd I.5.1. / C.3.5.1. Voćnjaci / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- NKS kôd I.1.8. / E. / I.5.3. Zapuštene poljoprivredne površine / Voćnjaci,
- NKS kôd J. / I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa / Mozaici kultiviranih površina.

Prema Prilogu II. (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci,
- neki podtipovi NKS kôd E. Šume.



Slika 2. 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine[4] s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

[4] http://www.bioportal.hr/gis/; pristup: kolovoz, 2026.

2.2.3 Šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma[5] planirani zahvat se nalazi unutar Gospodarske jedinice (GJ) Blato na Cetini (849) za koju je nadležna Šumarija Split kao dio Uprave šuma podružnice Split. Gospodarska jedinica Blato na Cetini ima ukupnu površinu od 5409,13 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne.[6]

Prema spomenutom izvoru, planirani zahvat, odnosno proizvodna zona se nalazi na području odjela 20 i 25 državnih šuma i šumskog zemljišta navedene GJ .

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

Osim toga, planirani zahvat kao i proizvodna zona se nalazi unutar GJ Cista Provo - Lokvičić kategorizirane kao šume šumoposjednika (privatne šume), ali se ne nalazi na području odsjeka šuma i šumskog zemljišta navedene GJ.

[5]https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2; pristup: kolovoz, 2026.
[6] https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/849/849Uredajni.pdf

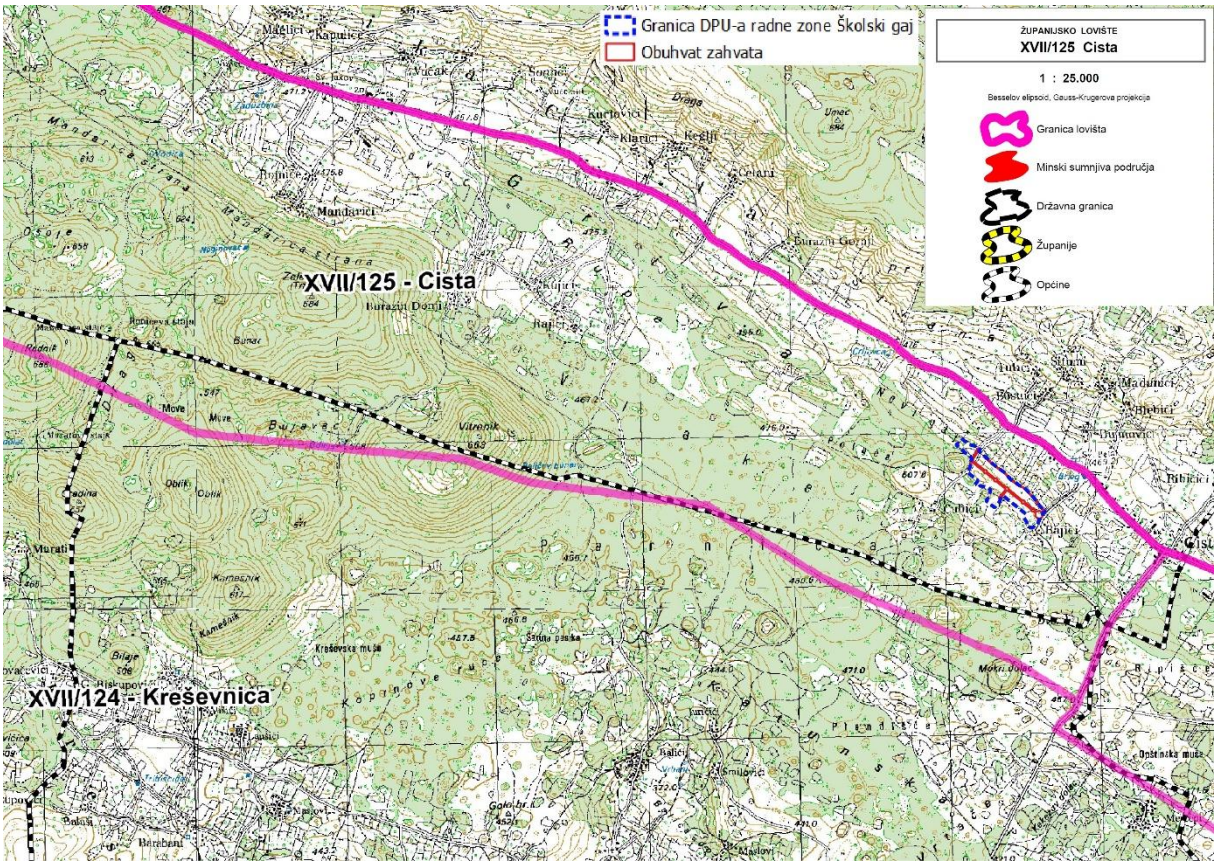
Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume) s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.4 Lovstvo

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar obuhvata županijskog (zajedničkog) lovišta ukupne površine 2010 ha. Navedeno lovište je otvorenog tipa, brdskog karaktera, a ovlaštenik prava lova je Lovačka udruga “KUNA” - Cista Velika.

Početna točka lovišta je na cesti Trilj – Cista Provo kod Tokića podina. Od ove točke granica ide u smjeru jugoistoka cestom Trilj-Cista Provo do raskrižja u Cisti Provo, gdje skreće cestom za Šestanovac do predjela Dvorupe na državnoj cesti Cista Provo- Šestanovac. Od te točke granica ide na kotu 467,0, produžava istim smjerom iznad Mokrog Doca na trigonometar 485,6. Od ove točke granica ide putem Dalekovoda iznad Čićavaca gdje skreće i produžava ispod Raića bunara te Vitrenika ispod trig. 663 do Razvale te istim smjerom nastavlja dalje preko kote 508, ispod Odinja i Mova a iznad Muratovih staja na trig 686 Rudnik odatle produžava preko Ložnjaka(Lužnjak) do Pleića bunara. Odatle granica skreće smjerom sjeveroistoka preko Jurišića ograda (Petrunova), Solina, Pleića Dolaca, preko Progona (D-60) prema cesti Trilj - Cista Provo, predjela Tokića podina, početne točke lovišta.[7]
Glavne vrste divljači u ovom lovištu su: divlja svinja, zec obični, kamenjarka grivna, kuna, lisica, jazavac, fazan, trčka.[8]

[7] https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/168; pristup: kolovoz, 2026.
[8] Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 11/08



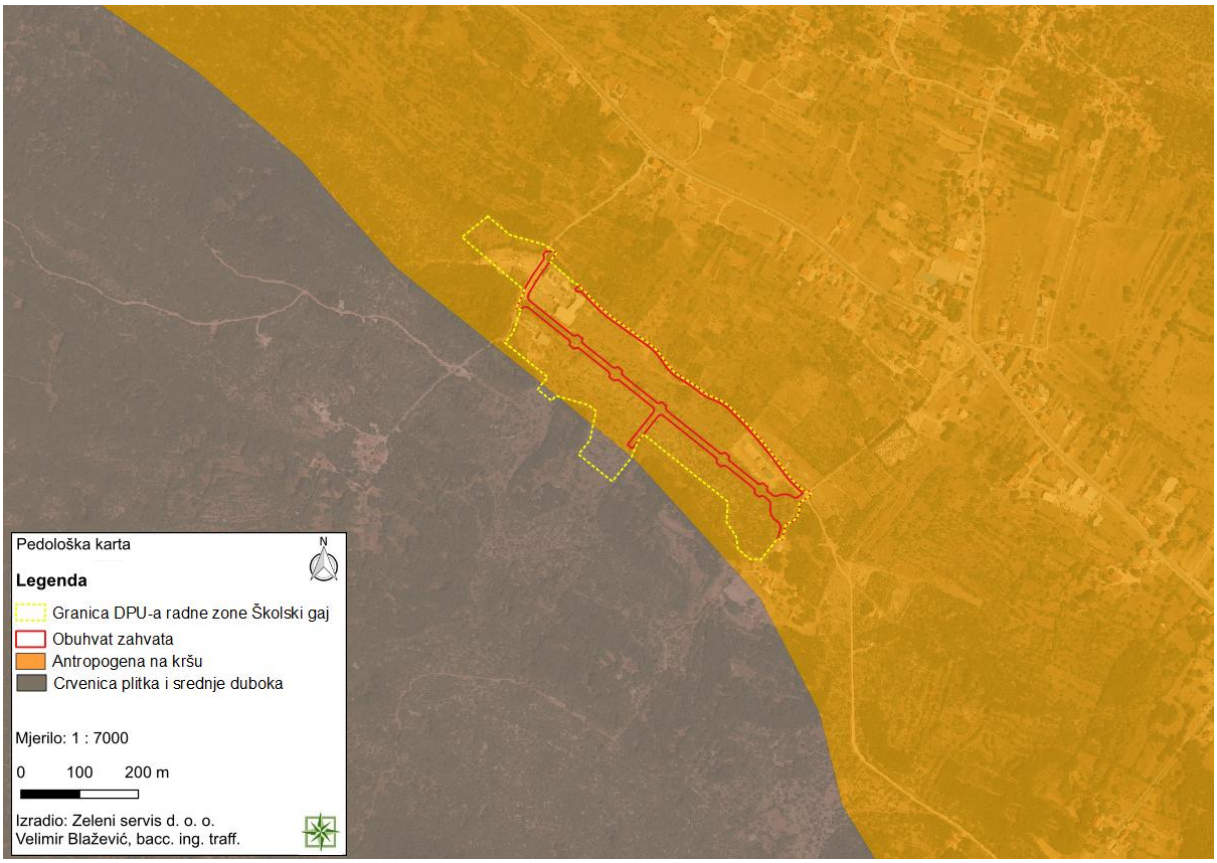
Slika 2. 2. 4 - 1 Karta županijskog lovišta XVII/125 - Cista[9] s ucrtanim obuhvatom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.5 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH[10], planirani zahvat ,odnosno proizvodna zona se većim dijelom nalazi na tipu tla označenom kao Antropogena tla na kršu te manjim dijelom na tipu tla označenom kao Crvenica plitka i srednje duboka.

Antropogena tla na kršu su potpuno izmijenjena tla koja je čovjek stvorio intenzivnom obradom i gnojidbom, npr. plantažni voćnjaci i vinogradi. povrtnjaci, plantaže i intenzivni uzgoj šumskih kultura. Prekrivaju 1,60 % površine Republike Hrvatske. Razlikuju se rigolana tla (rigosoli) i vrtna tla (hortisoli). Rigosol je tip tla kod kojeg su rigolanjem izmiješana dva ili više horizonata u najmanje do 60 cm dubine, dok su hortisoli tip antropogenog tla koji ima formiran horizont P povećane humoznosti do 35 cm i dublje, s visokim biološkim aktivnostima i bogatstvom biljnih hranjiva.[11]

[9] https://sle.mps.hr/Documents/Karte/17/XVII_125_Cista.pdf; pristup: kolovoz, 2026.
[10] http://envi.azo.hr/; pristup: kolovoz, 2026.
[11]https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf



Slika 2. 2. 5 - 1 Pedološka karta RH s ucrtanim obuhvatom zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 2. 5 - 1 Značajke kartiranih tipova tla[12]

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
30	P - 3	Antropogena tla na kršu, Smeđa tla na vapnencu i dolomitu, Crvenice, Crnica vapnenačko dolomitna, Koluvij	0 - 10	2 - 10	3 - 8	30 -100
55	N-2	Crvenica plitka i srednje duboka, Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	50 - 70	10 - 20	3 - 30	30 - 50

2.2.6 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Cista Provo, planirani zahvat se nalazi na građevinskom području izvan naselja, odnosno radi se o području gospodarske zoni– I2 (pretežito zanatske) namjene.

[12] http://envi.azo.hr/; pedološka karta; pristup: kolovoz, 2026.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani zahvat, odnosno proizvodna zona se nalazi većim dijelom na području označenom kao Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom biljnog prirodnog pokrova i manjim dijelom na području označenom kao Mozaik poljoprivrednih površina.

Slika 2. 2. 6 - 1 Karta pokrova zemljišta[13] s ucrtanim obuhvatom zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.7 Hidrogeološke karakteristike

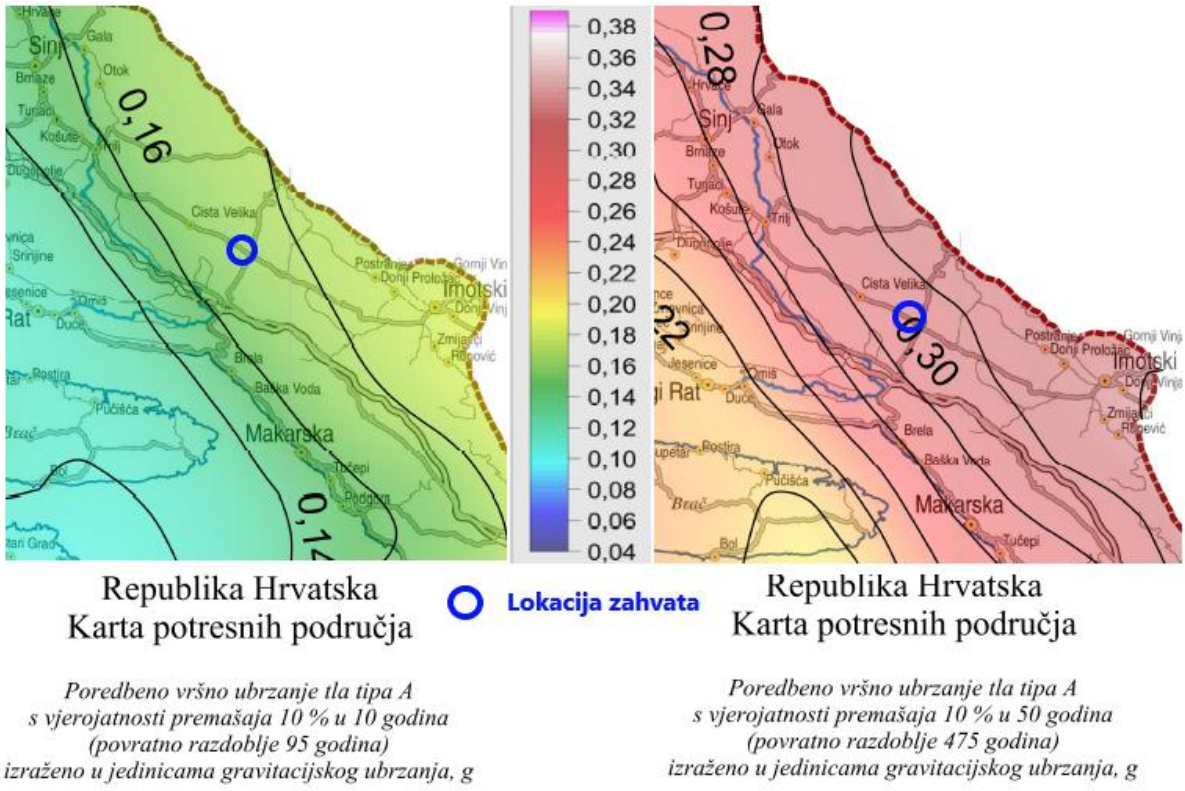
Geološko-petrografski sastav Općine Cista Provo tvore kredni vapnenci i dolomiti. Od vapnenaca su izgrađeni grebeni i ostala uzvišenja te kraške zaravni, dok su udoline nastale u manje otpornim vapnenačko dolomitskim i dolomitskim stijenama te dijelom u mlađim tercijarnim polupropusnim i nepropusnim naslagama. Tu se posebno ističe udolina Biorine – Cista Velika. Na manjem dijelu područja još se javljaju i koluvijalni materijali te breče. Najveći dio prostora Općine Cista Provo predstavlja pretežito smeđe tlo na vapnencima i dolomitima u kombinaciji s vapnenačko-dolomitnom organomineralnom crnicom i tipičnom crvenicom. Veliku površinu zauzima i tlo na vapnencima s vapnenačko dolomitnom crnicom i crvenicom, dok najmanju površinu zauzima tlo s pretežito crvenicom, smeđe tlo na vapnencu, vapnenačko dolomitna crnica te antropogena tla uglavnom u vrtačama. Najveći dio područja Općine zauzimaju krško – vapnenački tereni i bezvodna područja izgrađena od poroznih vapnenaca, gdje atmosferske vode brzo poniru pa nema površinskih voda niti izvorišta. Hidrografija područja Općine Cista Provo, iako nosi sve specifičnosti krša, donekle je modificirana pojavom

[13] https://envi.azo.hr/; pristup: kolovoz, 2026.

flišnih sinklinala koje su izgrađene od slabo propusnih ili vodonepropusnih naslaga. Uslijed toga se, na ovom području, javlja jedini bujični tok Dobranje uz Aržano.[14]

2.2.8 Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske (PMF - Zagreb, 2011.)[15], pri seizmičkom udaru na području predmetnog zahvata, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A[16] i vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina, za povratno razdoblje od 95 godina očekuje se maksimalno ubrzanje tla od 0,16 g, što odgovara intenzitetu potresa VIII° prema Mercalli-Cancani-Siebergovoj (MCS) ljestvici. Za povratno razdoblje od 475 godina, uz horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A i vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,30 g, što odgovara intenzitetu potresa IX° prema MCS ljestvici.



Pojašnjenje: Prema HRN EN 1998-1 / NA koja je na snazi od 2011. godine, tlo tipa A odnosi se na stijenu ili drugu geološku formaciju poput stijene, uključujući najviše 5 m slabijeg materijala na površini.[14]

Slika 2. 2. 8 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.9 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14), područje RH podijeljeno je na pet

[14] Strategija razvoja Općine Cista Provo za razdoblje od 2017. do 2021. godine.
[15] http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php; pristup: kolovoz, 2026.
[16] Izvor: HRN EN 1998-1 / NA, Tablica 3. Tipovi tla prema Eurokodu 8, iz Priručnika za integraciju seizmoloških podataka u sustav prostornog planiranja Republike Hrvatske na lokalnoj i regionalnoj razini, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Zagreb, lipanj 2023.

zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Općina Cista Provo nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju. Najbliža mjerna postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je Opuzen.

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2025. godini (Državni hidrometeorološki zavod, travanj 2026.), zrak na navedenoj mjernoj postaji bio je druge (II.) kategorije s obzirom na O_3.[17]

2.2.10 Klima

Područje Općine Cista Provo ima izmijenjenu sredozemnu klimu koja karakterizira dalmatinsku Zagoru, odnosno druge prostore koji se nalaze u neposrednom zaleđu Jadranskog primorja do kojih ipak djelomično dopiru sredozemni utjecaji. Osnovne klimatske značajke spomenute klime su: niža temperatura nego u susjednom primorju, veće temperaturne amplitude, sredozemni padavinski režim sa suhim ljetima i izrazito vlažnom zimskom polovinom godine (jesen – zima), pojava prevladavajućih lokalnih vjetrova kao i u primorju (bura i jugo) te nešto manje izražena pojava periodičnih vjetrova tijekom ljeta kao pandan maestralu i burinu u primorju (zdolac danju, a zgorac noću). Sredozemni utjecaj na ovo područje dolazi iz pravca Dubaca, odnosno dolinom rijeke Cetine iz pravca Omiša.[18]

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) za najbližu mjernu postaju Split (za razdoblje 1948. - 2024.). Iz podataka o oborinama i temperaturi za navedenu meteorološku postaju (Tablica 2. 2. 10 - 1), vidljivo je da se srednja mjesečna temperatura zraka kreće se od 8,0 °C u siječnju do 26,2 °C u srpnju. Apsolutni temperaturni maksimum iznosi 38,6 °C, a apsolutni minimum -9 °C.

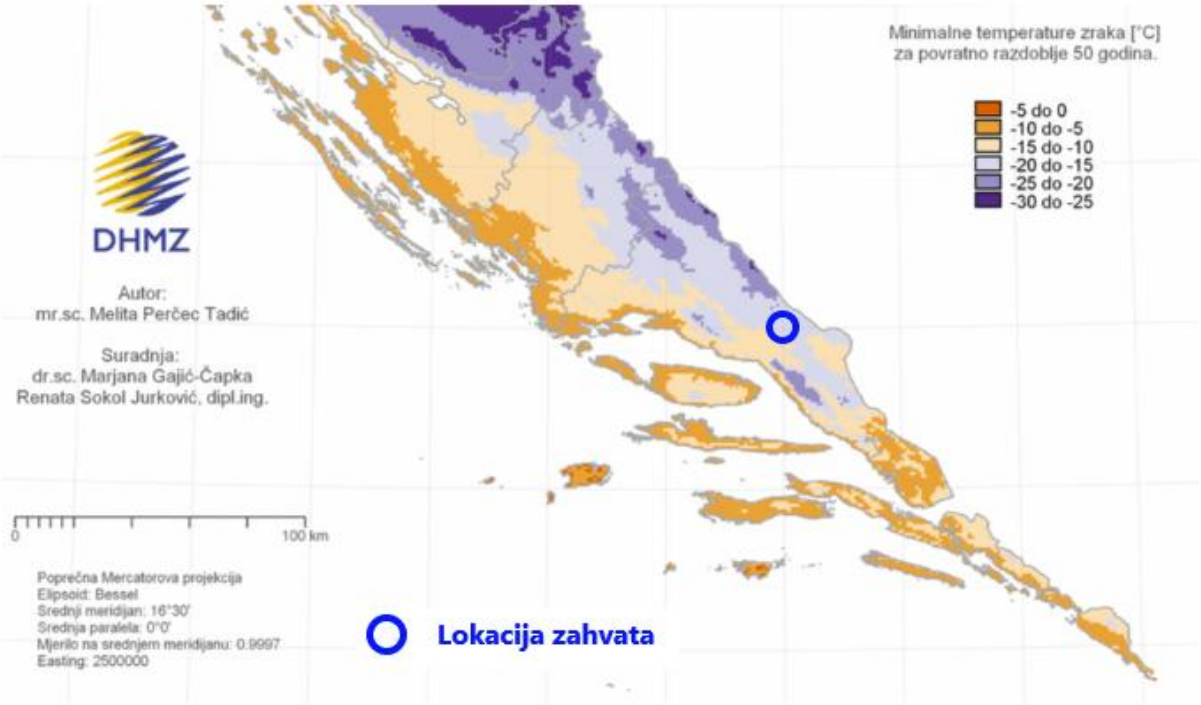
[17] https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=176690; pristup: rujan, 2026.
[18] Strategija razvoja Općine Cista Provo za razdoblje od 2017. do 2021. godine.

Tablica 2. 2. 10 - 1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Split (za razdoblje 1948. - 2024. godine)[19]

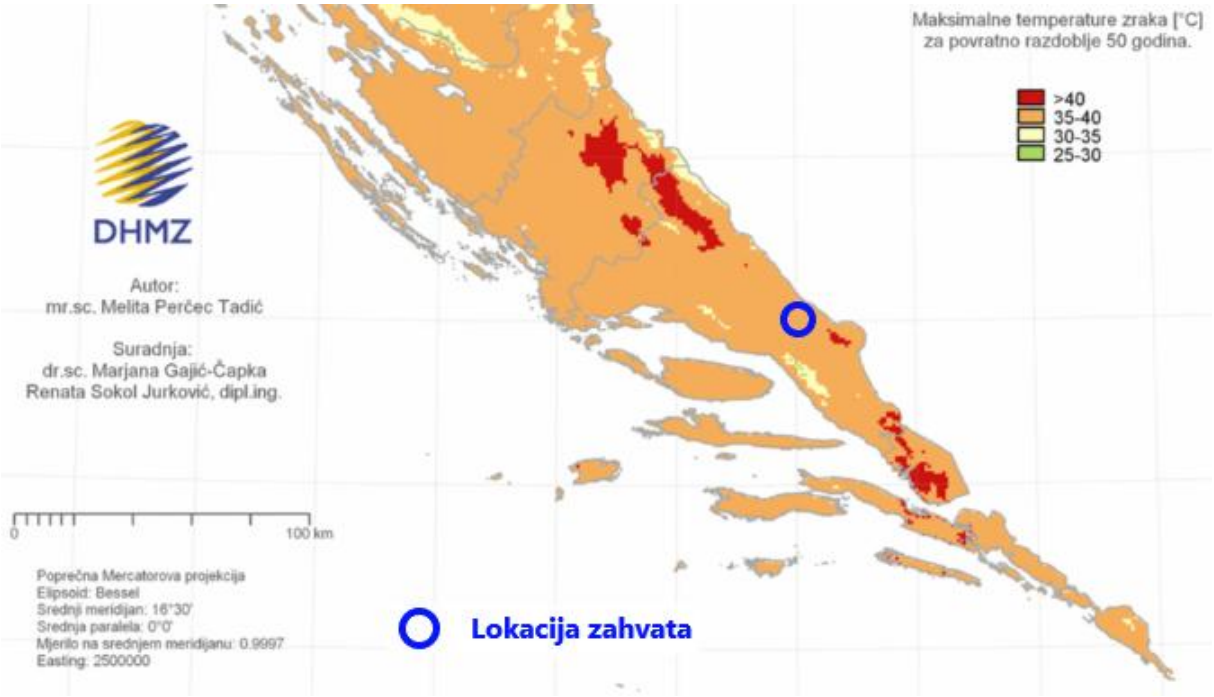
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	8.0	8.5	10.8	14.4	19.2	23.4	26.2	25.9	21.6	17.2	12.7	9.4
Aps. maksimum [°C]	17.4	22.3	24.3	27.7	33.2	38.5	38.6	38.5	35.1	27.9	25.8	18.7
Datum(dan/godina)	20/1974	22/1990	30/2017	21/2000	26/1953	20/2024	5/1950	13/2015	1/2024	2/2011	2/2004	2/2023
Aps. minimum [°C]	-9.0	-8.1	-6.6	0.3	4.8	9.1	13.0	11.2	8.8	3.8	-4.5	-6.3
Datum(dan/godina)	23/1963	8/1956	1/1963	8/2003	11/1953	8/2005	9/1979	18/1949	9/1971	23/1972	30/1957	17/1961
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	131.5	146.0	188.6	219.7	271.4	309.0	353.3	328.0	247.1	198.9	130.5	120.8
OBORINA												
Količina [mm]	77.8	65.2	63.2	62.0	57.5	49.0	26.6	41.3	70.9	77.0	115.5	103.7
Maks. vis. snijega [cm]	21	25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Datum(dan/godina)	4/1979	5/2012	12/1956	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	2/1973
SREDNJI BROJ DANA												
vedrih	7	7	7	6	6	8	16	16	12	9	6	7
s maglom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s kišom	11	10	10	10	9	8	5	5	8	9	12	12
s mrazom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sa snijegom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladnih (tmin < 0°C)	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	0	9	23	30	29	17	1	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	7	18	17	2	0	0	0

Na kartama u nastavku prikazane su minimalne (Slika 2. 2. 10 - 1) i maksimalne (Slika 2. 2. 10 - 2) temperature zraka (°C), srednje godišnje količine oborine (mm) (Slika 2. 2. 10 - 3), karakterističnog opterećenja snijegom (kNm^{-2}) (Slika 2. 2. 10 - 4) i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom (Slika 2. 2. 10 - 5) prema podacima 1971. - 2000. godine (izvor: DHMZ), s označenom lokacijom zahvata.

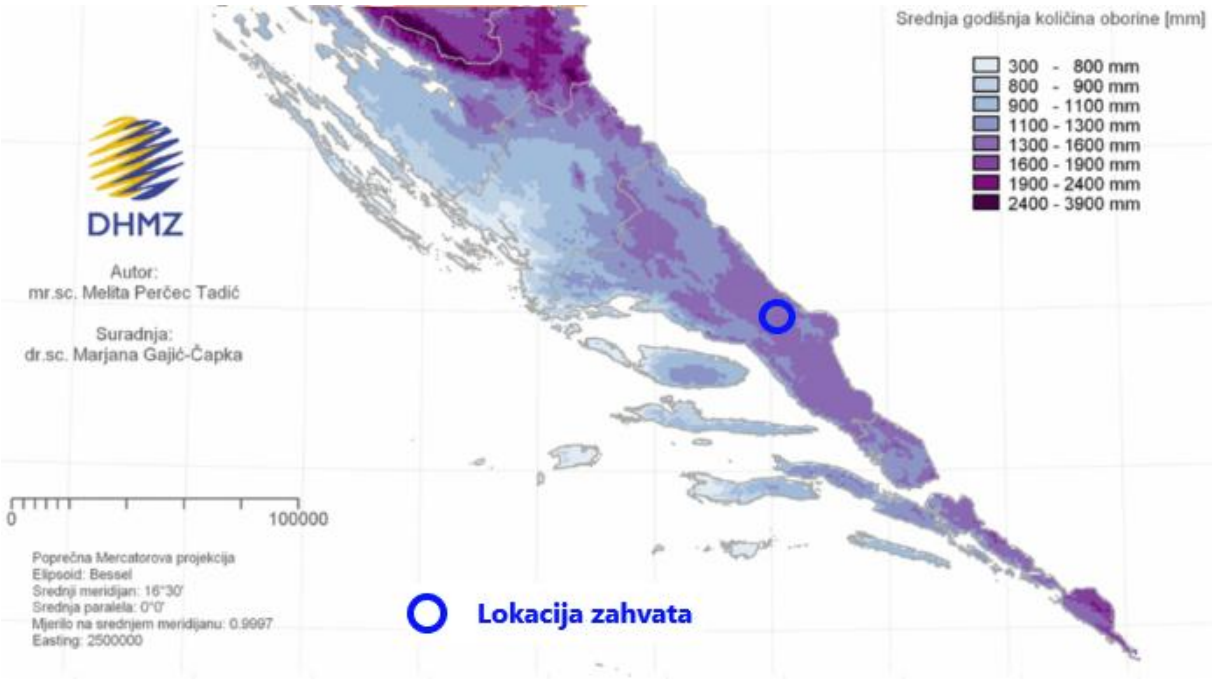
[19] https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=split_marjan; pristup: srpanj, 2026.



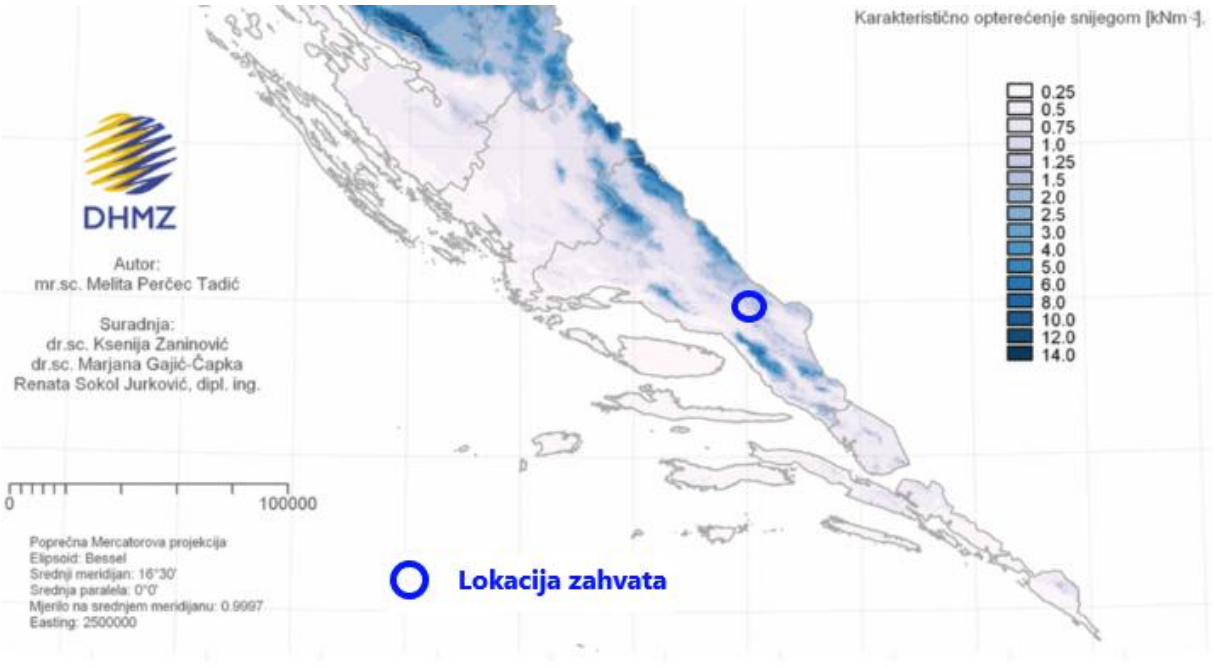
Slika 2. 2. 10 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



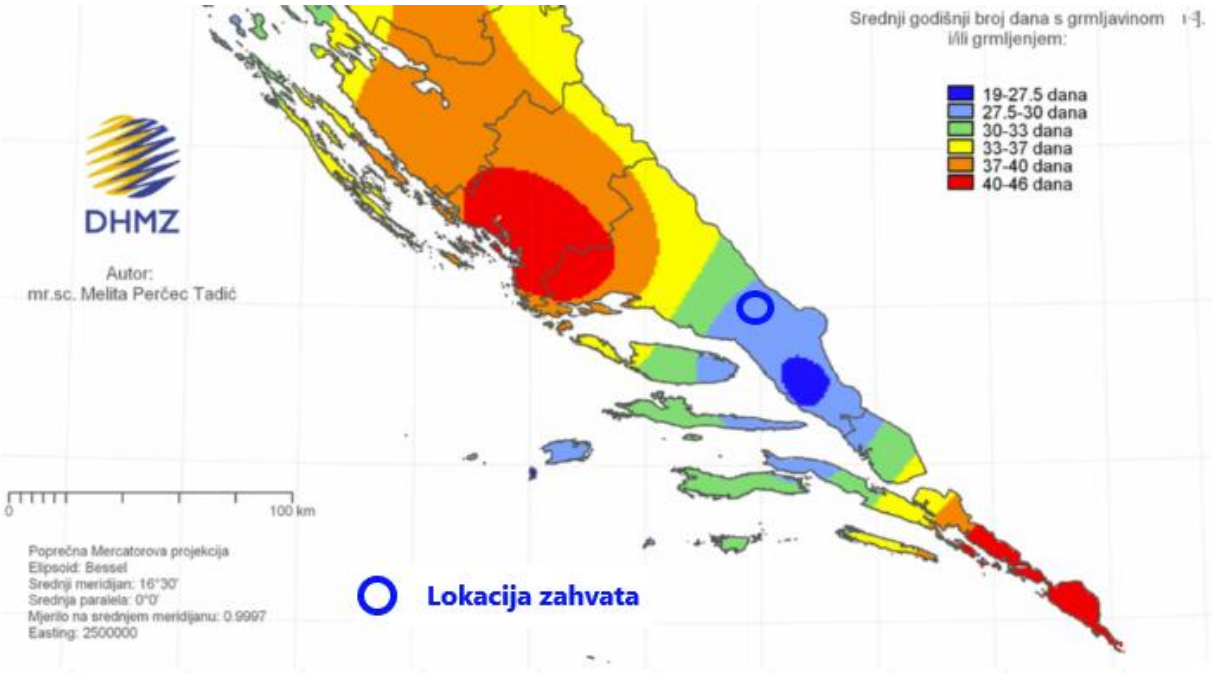
Slika 2. 2. 10 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 10 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 10 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm^{-2}) za razdoblje 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 10 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje 1971. - 2000. koje se smatra referentnim klimatskim razdobljem ili referentnom klimom, često označenim kao razdoblje P0.
Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.)[20] te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na području cijele Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su izraženije u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.
Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 9 - 2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina. Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 - 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 - 1,2 °C.
Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima, a negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja zabilježene su u jesenskim mjesecima, kada je u čitavoj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

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:

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

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

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

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

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

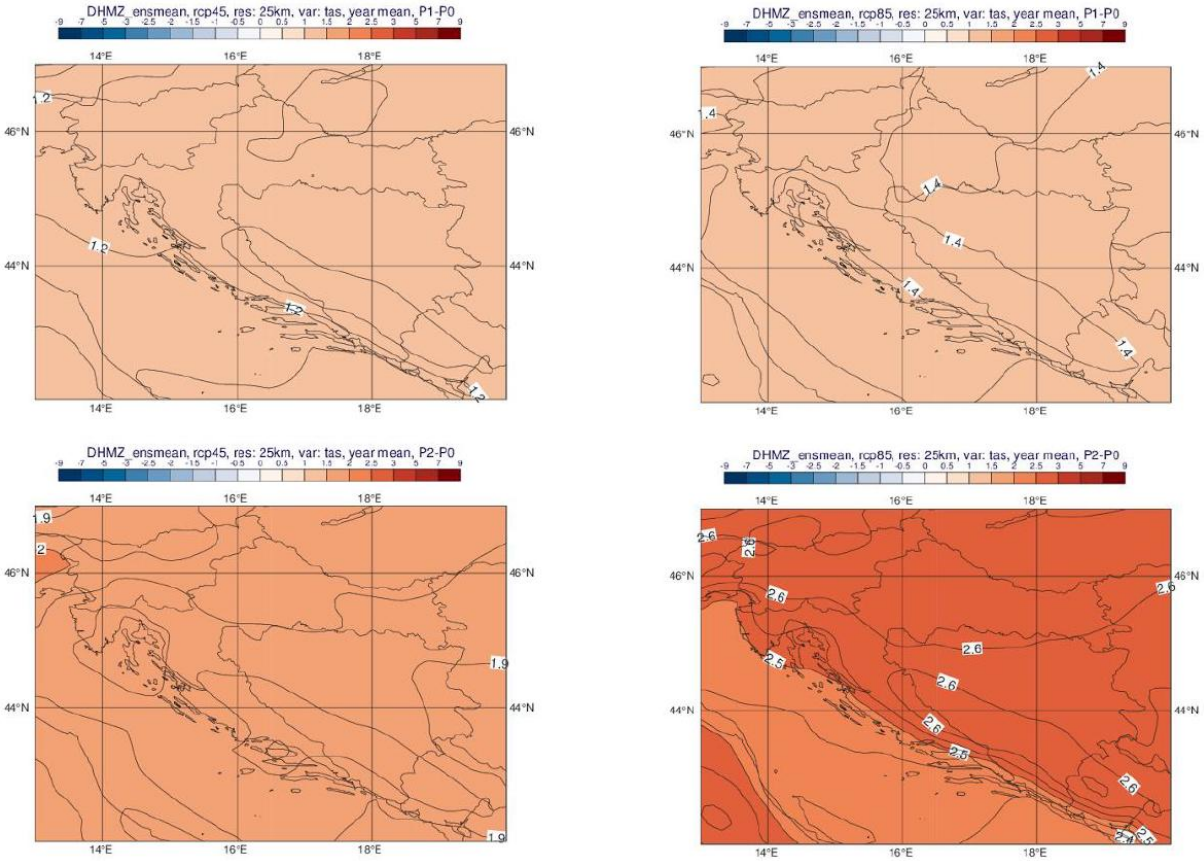
U dokumentu *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana* detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji od 50 km, dok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

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla povećava se u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje zimi, u proljeće i u jesen od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070.

godine i isti scenarij, zagrijavanje zimi, u proljeće i u jesen iznosi od 1,7 do 2,0 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimku u ljetnoj sezoni čine istočna Hrvatska i obalno područje, gdje je zagrijavanje nešto manje od 2,5 °C.

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



Slika 2. 2. 10 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Ukupna količina oborina

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime za razdoblje 1971. - 2000. godine s prostornom rezolucijom od 50 km, simulacije s rezolucijom od 12,5 km pokazuju osjetno izraženije gradijente oborina u područjima strme orografije. To ukazuje na to da je u

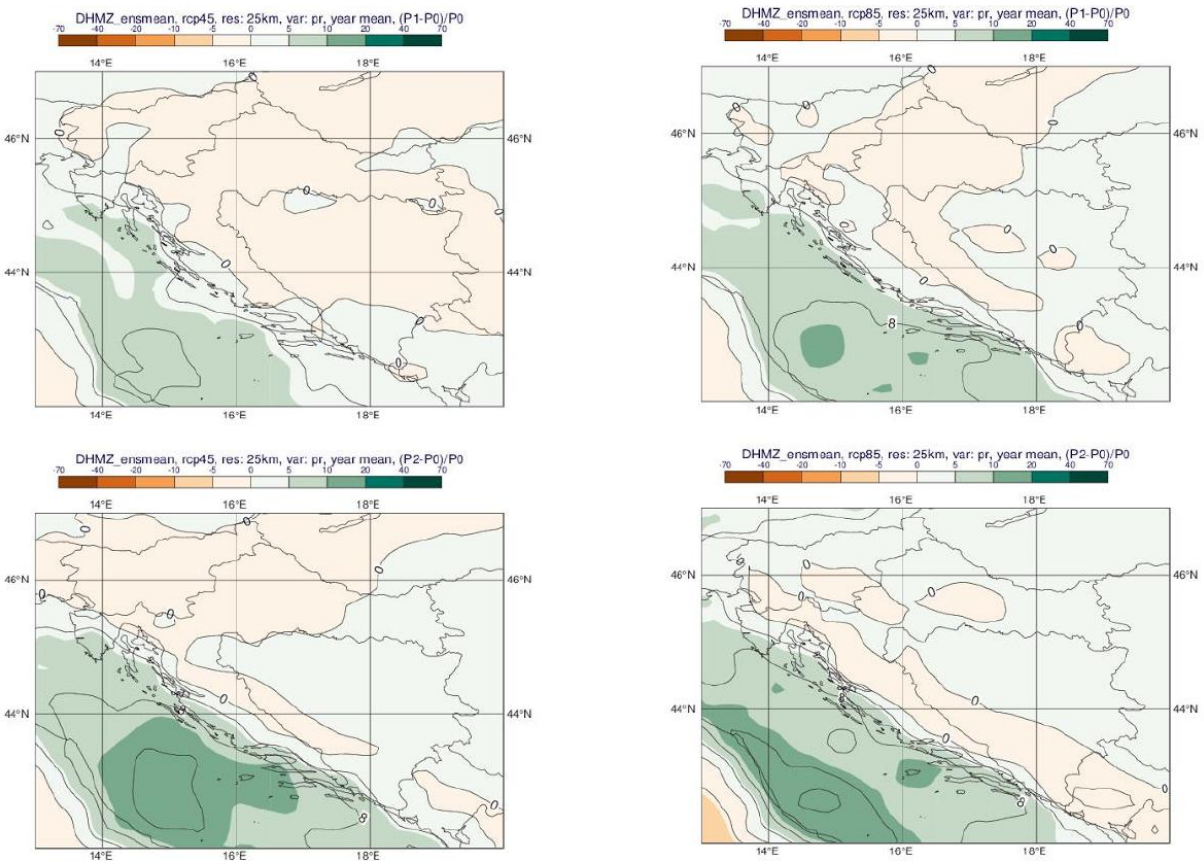
simulacijama s rezolucijom od 12,5 km, kvalitativna razdioba oborina bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborina precijenjene su, kako u odnosu na simulacije s rezolucijom od 50 km, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborina u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperaturnih varijabli, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborina pokazuju izraženije prostorne razlike u iznosu i predznaku promjena, kao i veću ovisnost o sezoni.

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

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

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

U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 % dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %.

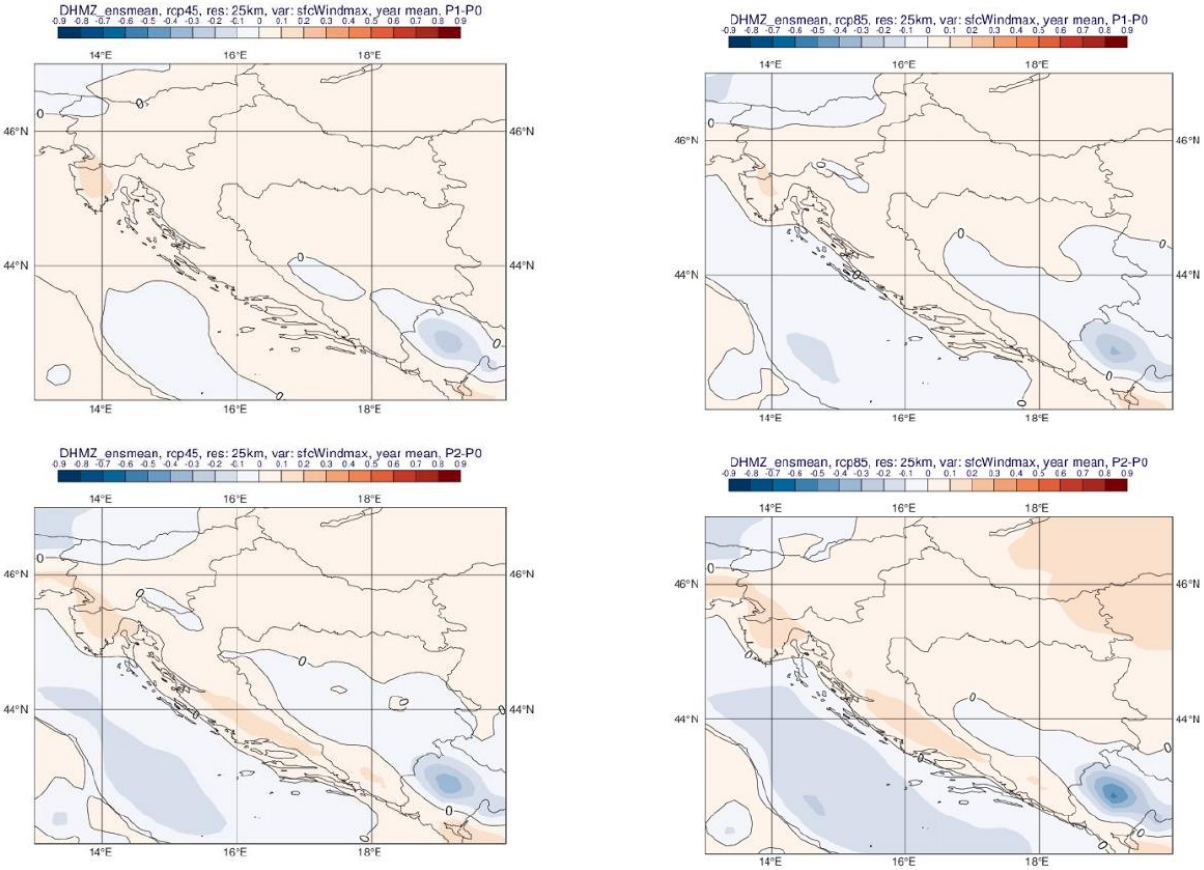


Slika 2. 2. 10 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku[21], nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija preporuča se korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na prostornoj rezoluciji od 12,5 km modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine i 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekivani porast srednje godišnje maksimalne brzine vjetra je od 0,1 do 0,2 m/s.**

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



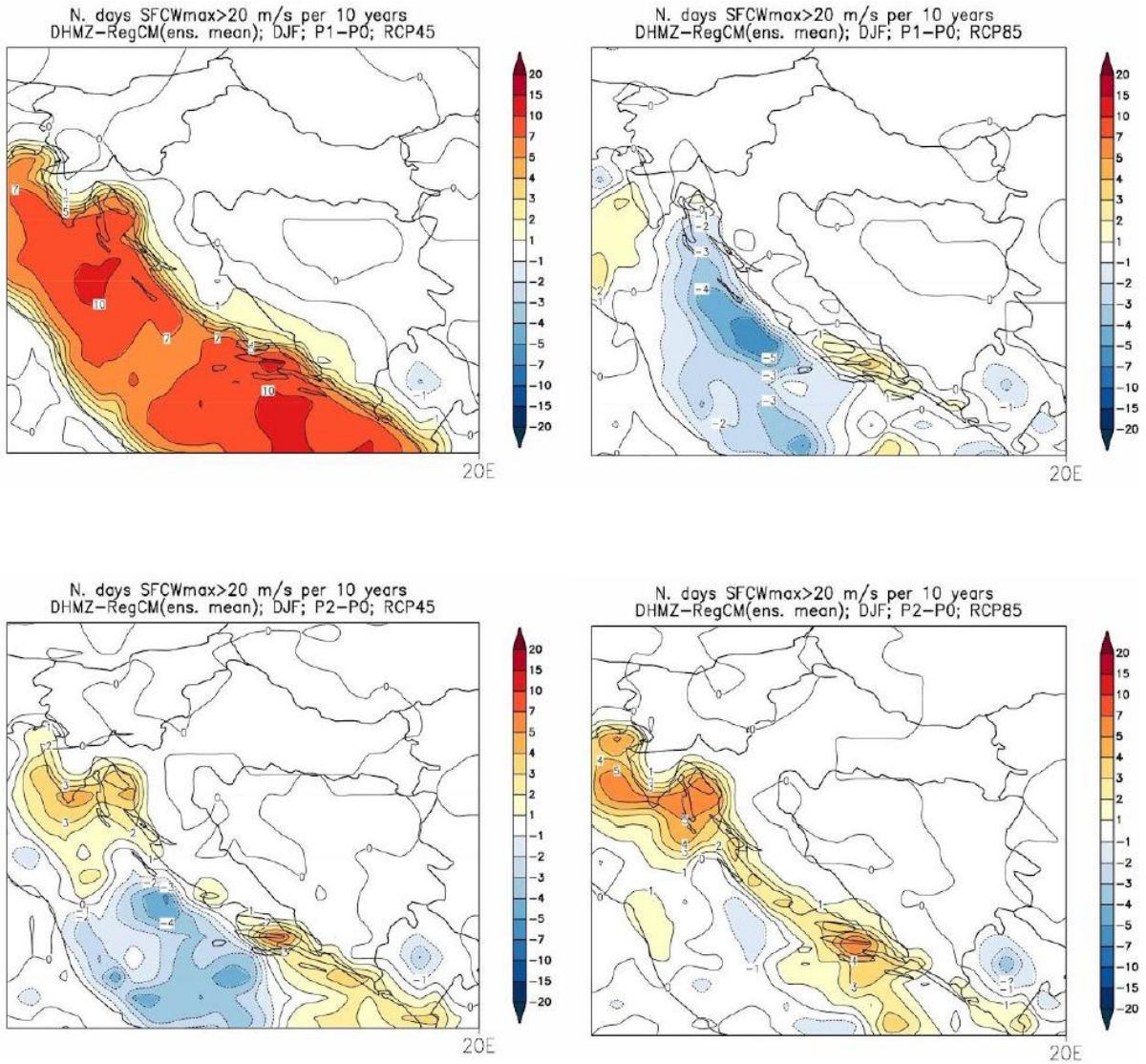
Slika 2. 2. 10 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5;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

Ekstremni vremenski uvjeti

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

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju ova veličina ima veće iznose iznad morskih površina, a najveću amplitudu, do 9 događaja po sezoni, postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011. - 2040. godine, promjene u zimskoj sezoni ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041. - 2070.godine javlja se prostorno sličan signal za oba scenarija, koji uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu te u obalnom području, uz istodobno smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra za 2 do 3 dana dok se za scenarij**

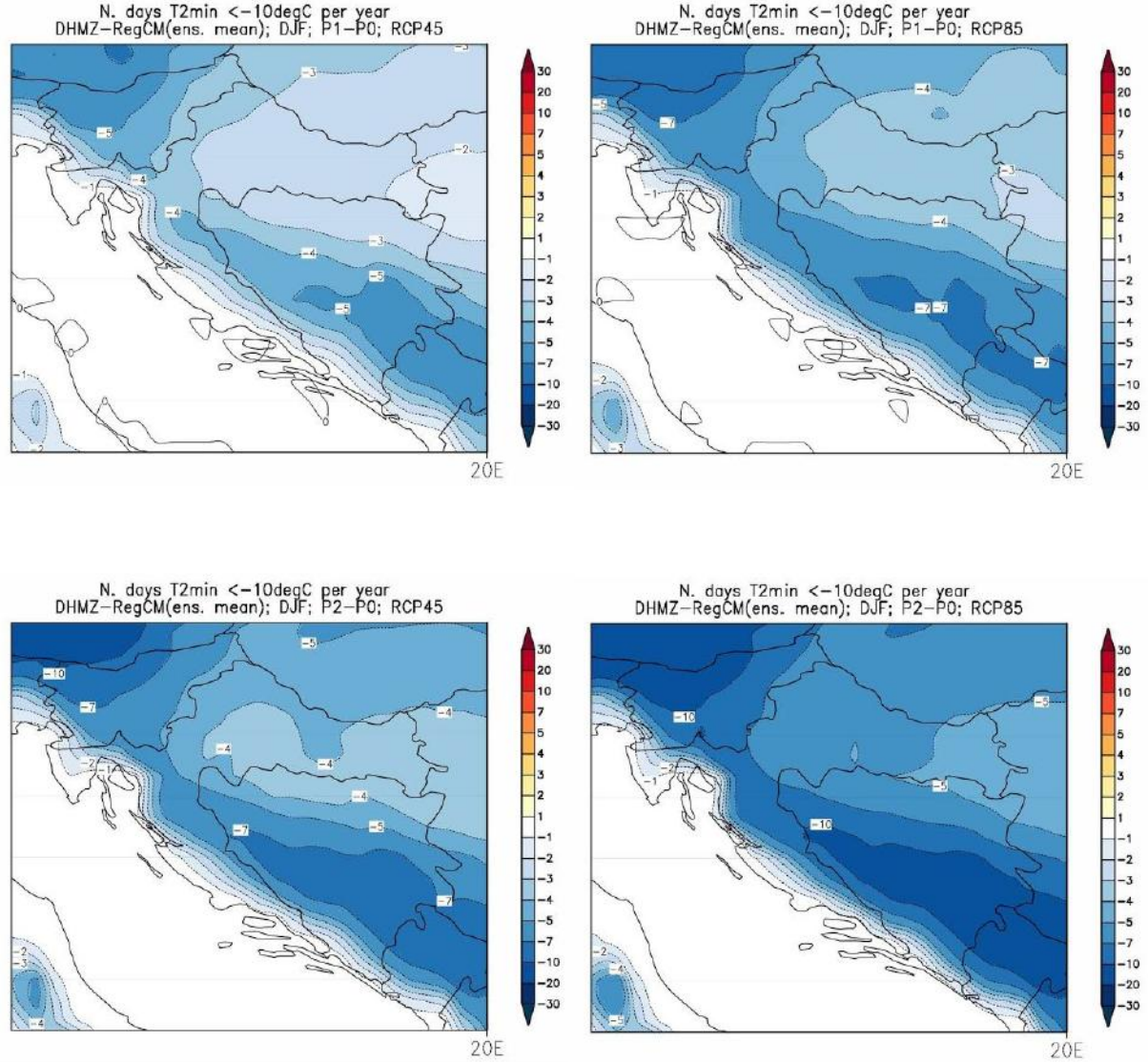
RCP8.5. ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra za 1 do 2 dana.



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

Promjena **broja ledenih dana** (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10 °C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Projekcije ukazuju na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni, a u manjoj mjeri i tijekom proljeća, pri čemu je taj trend vrlo izražen u razdoblju 2041. - 2070. godine za scenarij RCP8.5. Smanjenje broja ledenih dana iznosi -2 do -1 dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine za scenarij RCP4.5 te -10 do -7 dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041. - 2070. godine za scenarij RCP8.5. Broj ledenih dana zanemariv je u obalnom području i iznad Jadrana zbog čega stoga izostaju i promjena broja ledenih dana na tom području u

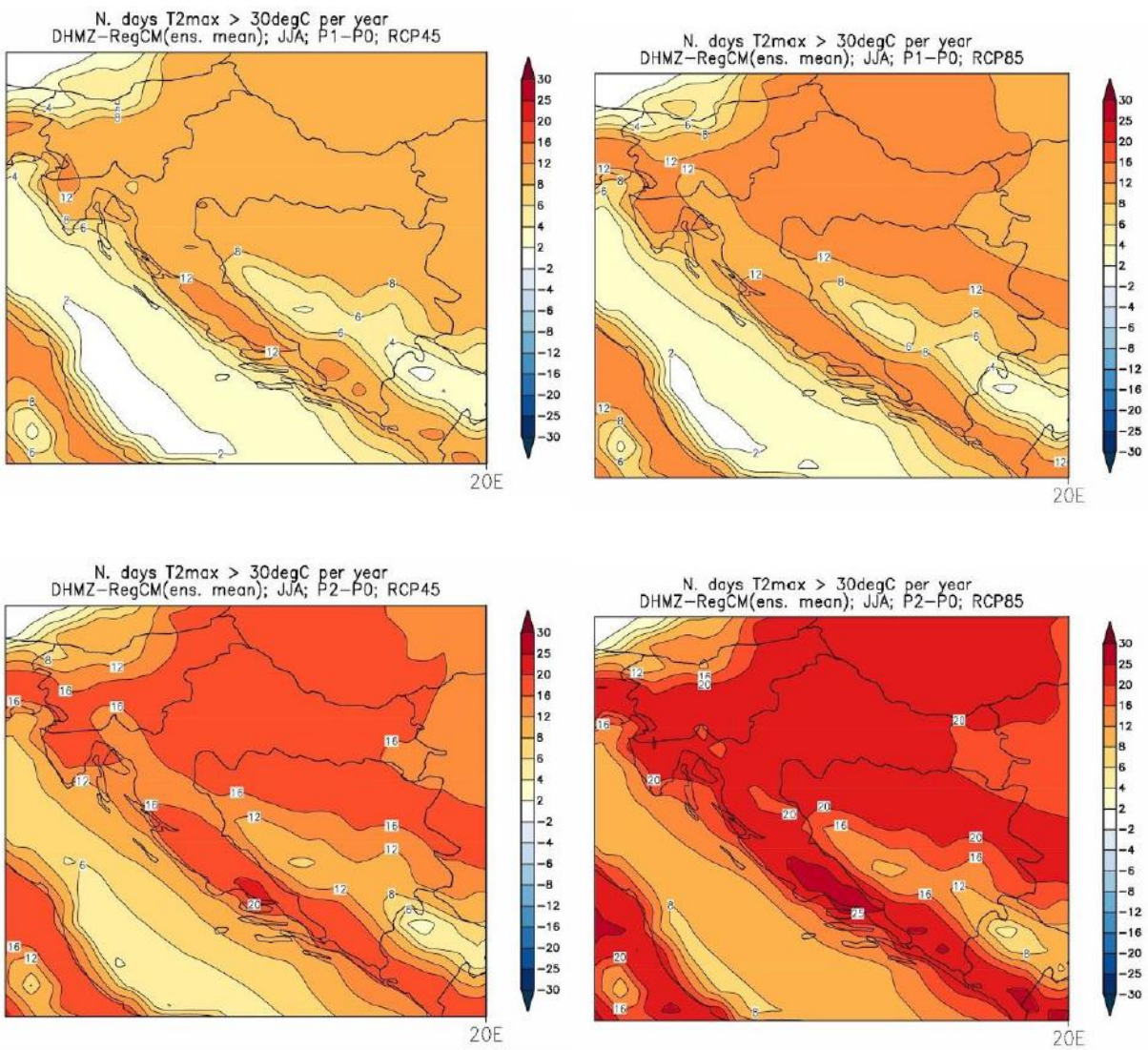
projekcijama za 21. stoljeće. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 1 do 2 dana dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 2 do 3 dana . U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 2 do 3 dana, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 3 do 4 dana.**



Slika 2. 2. 10 - 10 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.

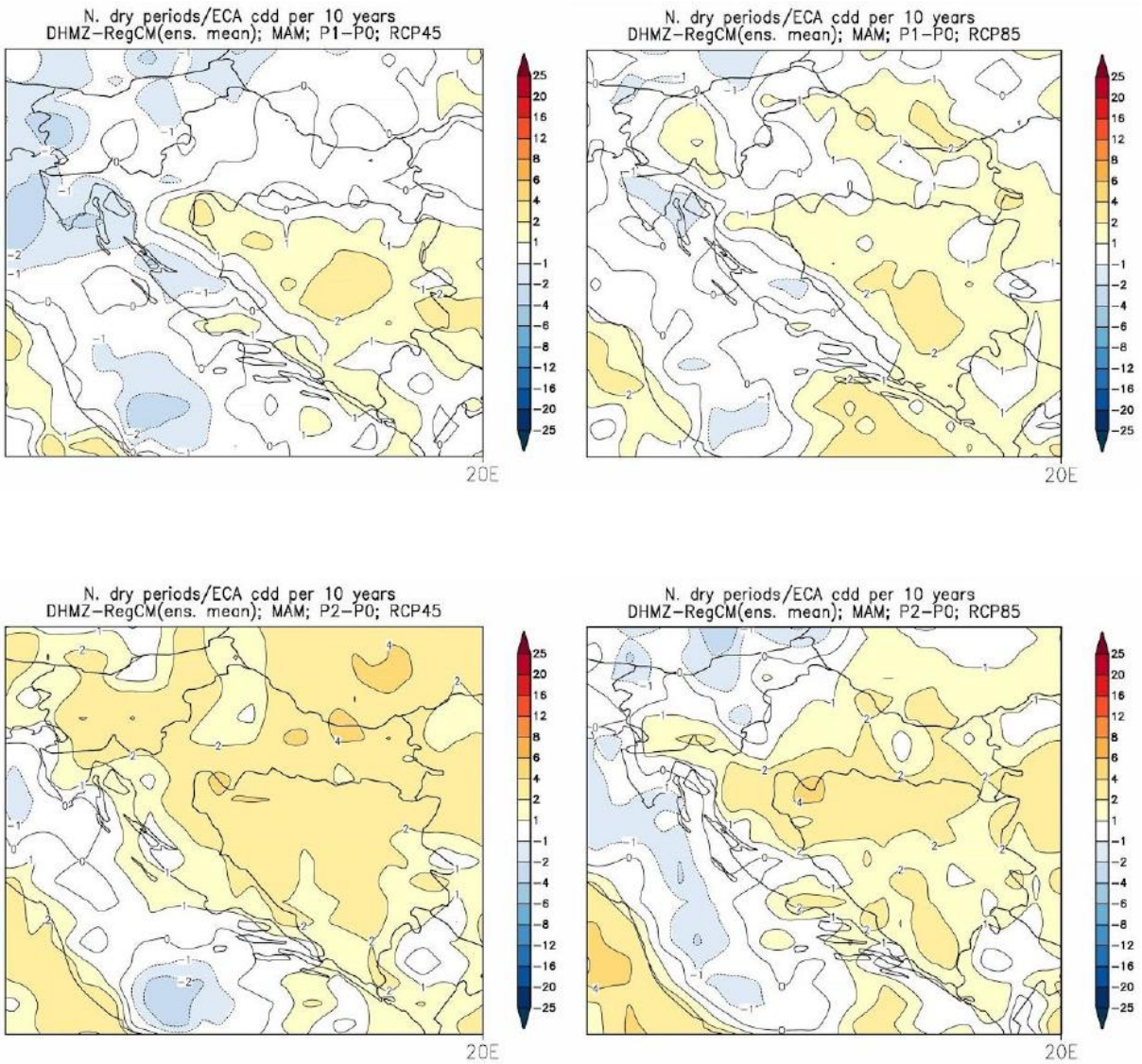
Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) pri čemu su promjene najizraženije u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu

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



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

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

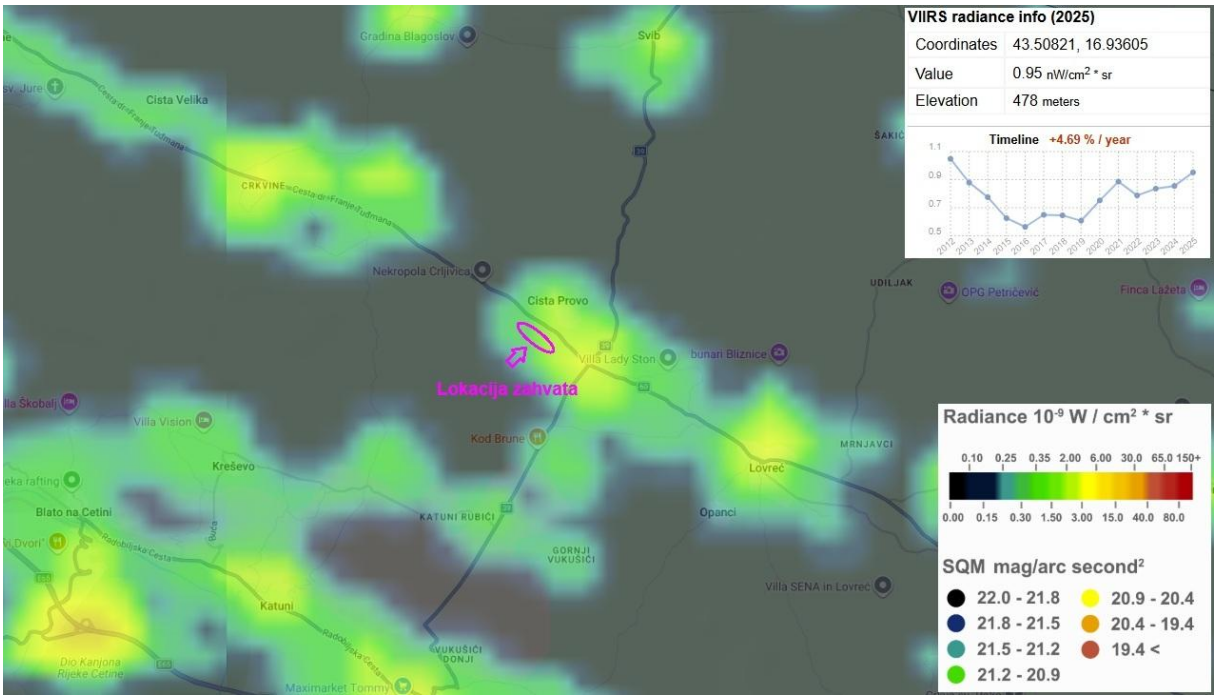


Slika 2. 2. 10 - 12 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: 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.

2.2.11 Svjetlosno onečišćenje

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

Prema geoinformacijskom portalu *Light pollution map*[22], svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 0,95 × 10^{-9} W/cm^2 * sr, odnosno 21,2 - 20,9 mag/arc sec^2 (Slika 2. 2. 11 - 1.). Najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem području prisutan je iz obližnjih naselja.



Slika 2. 2. 11 - 1 Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

2.2.12 Krajobraz

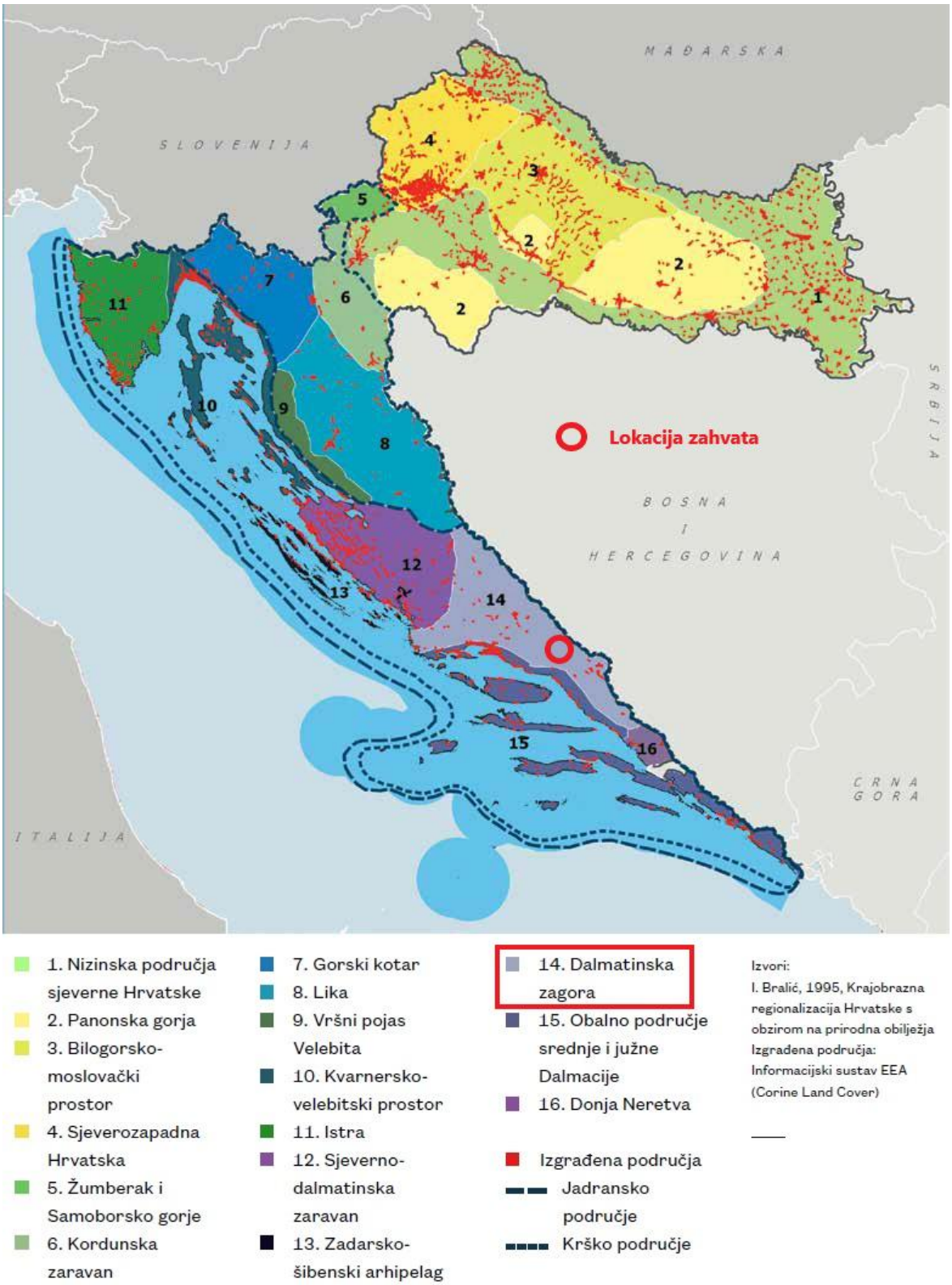
Prema Krajobraznoj regionalizaciji s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.), područje općine Cista Provo spada u Dalmatinsku zagoru. Osnovnu fizionomiju ovog područja čine reljefno i krajobrazno raznoliko područje krških depresija, zaravni i planinskih vijenaca, kojemu samo donekle glavna obilježja daju tri reljefna elementa: krške depresije (polja, uvale, doci, ponikve), vapnenačke zaravni oko polja i planinski vijenci. Među planinama ističu se Promina, Dinara, Svilaja, Biokovo i Mosor, a od ostalih elemenata identiteta i vrijednosti dolina Cetine s

[22] https://www.lightpollutionmap.info/; pristup: rujan, 2026.

poljima i kanjonom te hidrografsko-morfološki fenomeni Imotskih jezera. Ugroženost i degradaciju ovog područja predstavlja krajobraz koji oskudijeva šumom te gradnja kuća u naseljima koja je stihijska i bez dovoljno elemenata tradicionalne arhitekture.

Područje Općine Cista Provo je vapnenački kraški prostor na kojem su zastupljeni svi elementi karakteristični za kraški reljef. Vapnenački grebeni i uzvišenja, među kojima su smještene kraške doline, drage, razvijene kraške zaravni, ponikve, škrape i jame predstavljaju kraške fenomene tipične za Dalmaciju. Nadmorska visina terena varira od oko 400 m na sjeverozapadnom dijelu Općine do 926 m na sjeveroistočnom dijelu Općine.[23]

[23] Strategija razvoja Općine Cista Provo za razdoblje od 2017. do 2021. godine.



Slika 2. 2. 12 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH[24] s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

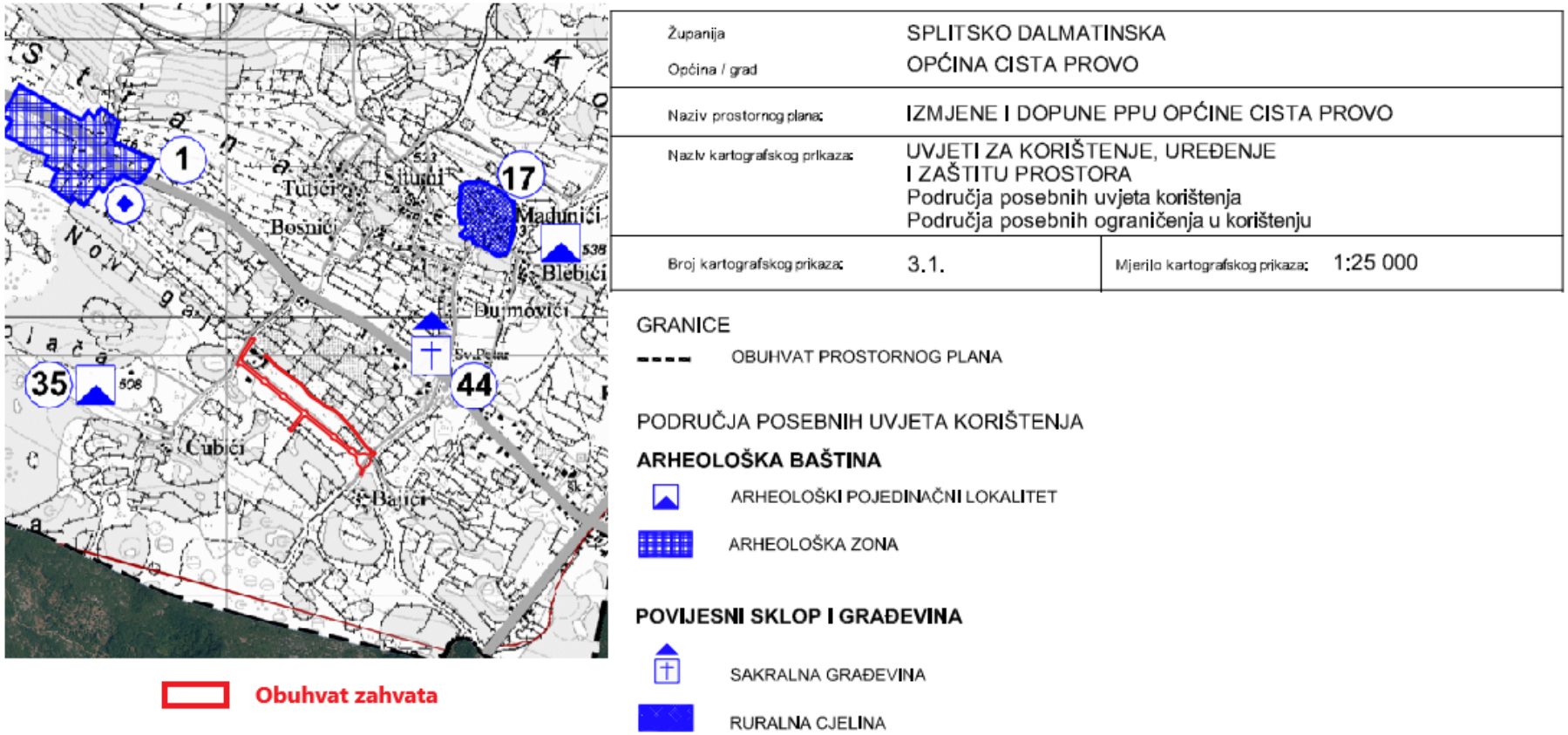
2.2.13 Materijalna dobra i kulturna baština

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Cista Provo (Slika 2.1 – 3), planirani zahvat se nalazi u građevinskom području izvan naselja u neizgrađenoj gospodarskoj zoni – I2 (pretežito zanatske) namjene. U blizini planiranog zahvata odnosno proizvodne zone se nalazi neizgrađeno uređeno područje građevinskog naselja, šuma gospodarske namjene te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te mjesno groblje.

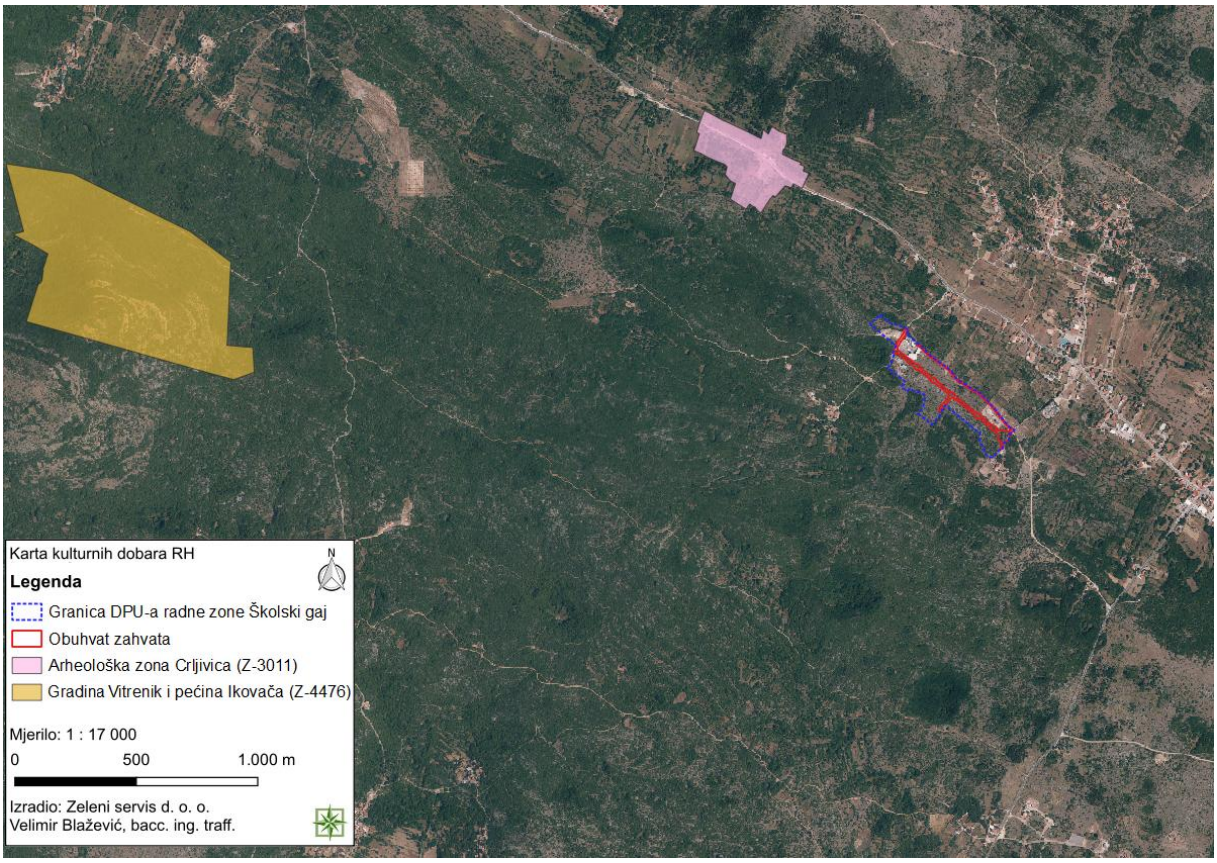
Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, Područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Cista Provo, planirani zahvat, odnosno proizvodna zona se ne nalazi na području kulturnih dobara. Planiranom zahvatu najbliže kulturno dobro je mjesno groblje (na udaljenosti cca 140 m) te sakralna građevina sv. Petra, na cca. 400 m zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 13 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, Područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Cista Provo (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH[25] na području lokacije zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Planiranom zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je Arheološka zona Crljivica, na cca. 720 m zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 13 - 3 Karta kulturnih dobara RH s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 2. 13 - 1 Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske[26] na području Općine Cista Provo

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z-6945	Gradinica kod Jurkića staja	Svib	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6589	Arheološko nalazište Lazine	Biorine	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6564	Arheološko nalazište Biorine - Kosiri	Biorine	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6565	Arheološka zona Osoje-Mandarića strana	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5462	Arheološko nalazište Zadužbina	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6428	Stara crkva svetog Ivana Krstitelja	Dobranje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4476	Gradina Vitrenik i pećina Ilkovača	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro

[25] https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/, pristup: kolovoz, 2026.
[26] https://registar.kulturnadobra.hr/#/; pristup: kolovoz, 2026.

Z-3850	Sklop Vuletić	Dobranje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3851	Ruralna cjelina Vuletića staje	Dobranje	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3690	Crkva sv. Ante Padovanskog	Svib	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3012	Arheološko nalazište “Crkvine“	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3011	Arheološka zona Crljivica	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5486	Arheološko nalazište Gradina	Cista Velika	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro

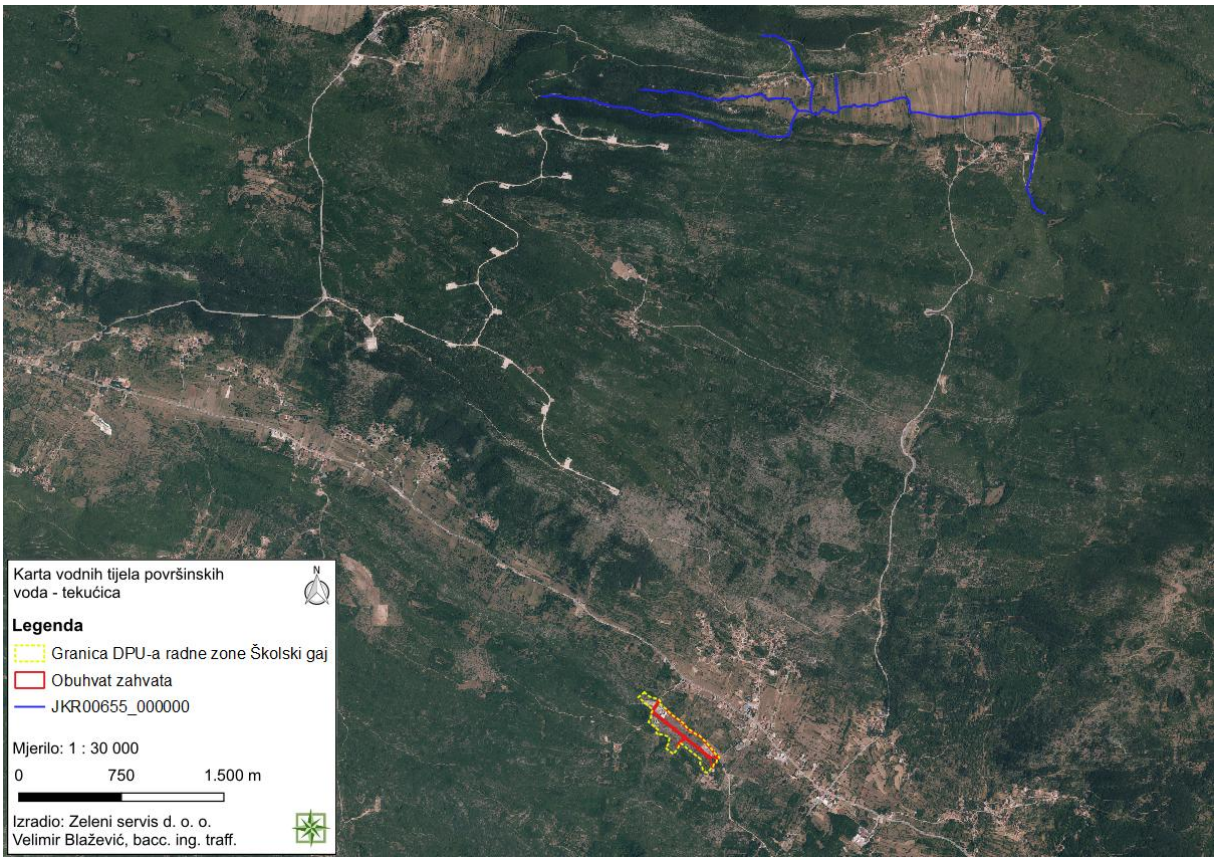
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.[27]

2.3.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode - tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat ne nalazi se na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu najbliža tekućica je prirodna tekućica JKR00655_000000, na cca. 4,19 km zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo dobro.



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

[27] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/572, URBROJ: 15-26-1, od 27. kolovoz 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JKR00655_000000

	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće									
VODNO TIJELO	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JKR00655_000000	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 vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JKR00655_000000

	Biološki elementi kakvoće					
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JKR00655_000000	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JKR00655_000000

	Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JKR00655_000000	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje vodnog tijela kopnene površinske vode - tekućice JKR00655_000000

	Stanje		
VODNO TIJELO	Ukupno stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje
JKR00655_000000	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje

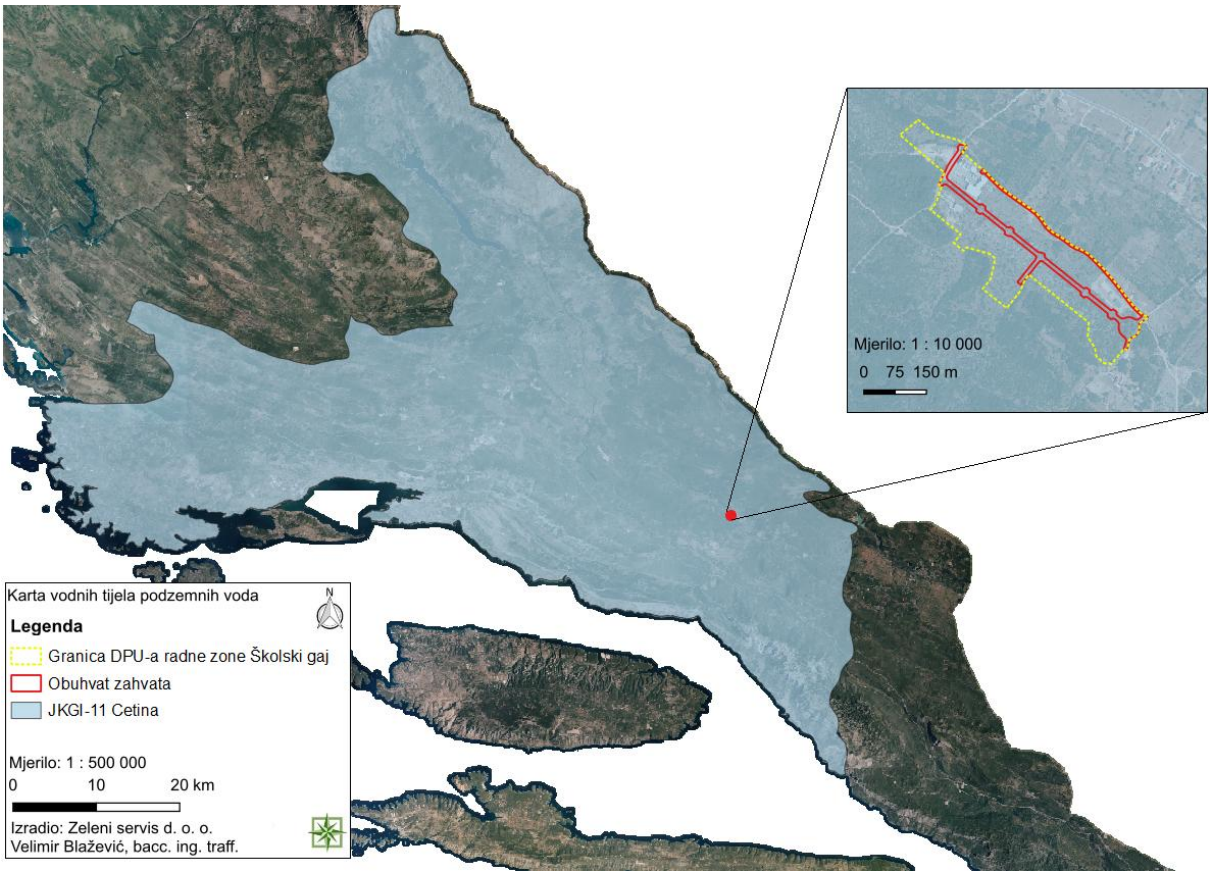
Tablica 2. 3. 1 - 5 Program mjera[28] za vodno tijelo kopnene površinske vode – tekućice JKR00655_000000

VODNO TIJELO	**PROGRAM MJERA**
JKR00655_000000	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na vodnom tijelu podzemnih voda JKGI-11 Cetina, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

[28] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.



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

Tablica 2. 3. 2 - 1 Stanje vodnog tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina

VODNO TIJELO	Stanje	Procjena stanja
JKGI-11 Cetina	Kemijsko stanje	Dobro
	Količinsko stanje	Dobro

Tablica 2. 3. 2 - 2 Program mjera[29] vodnog tijela podzemnih voda JKGI-11 Cetina

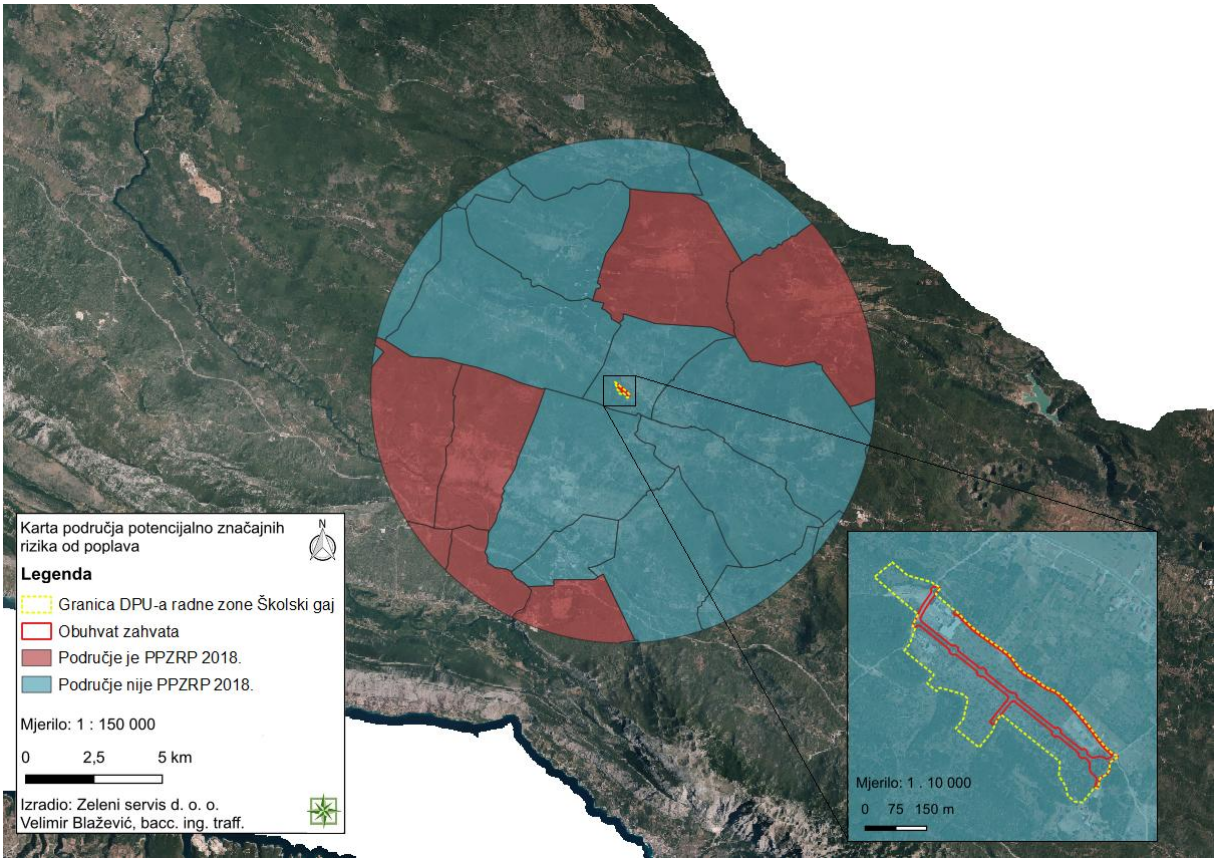
VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKGI-11 Cetina	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.06.18 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

[29] Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.

2.3.3 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

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



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

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

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

Opasnost od poplava

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

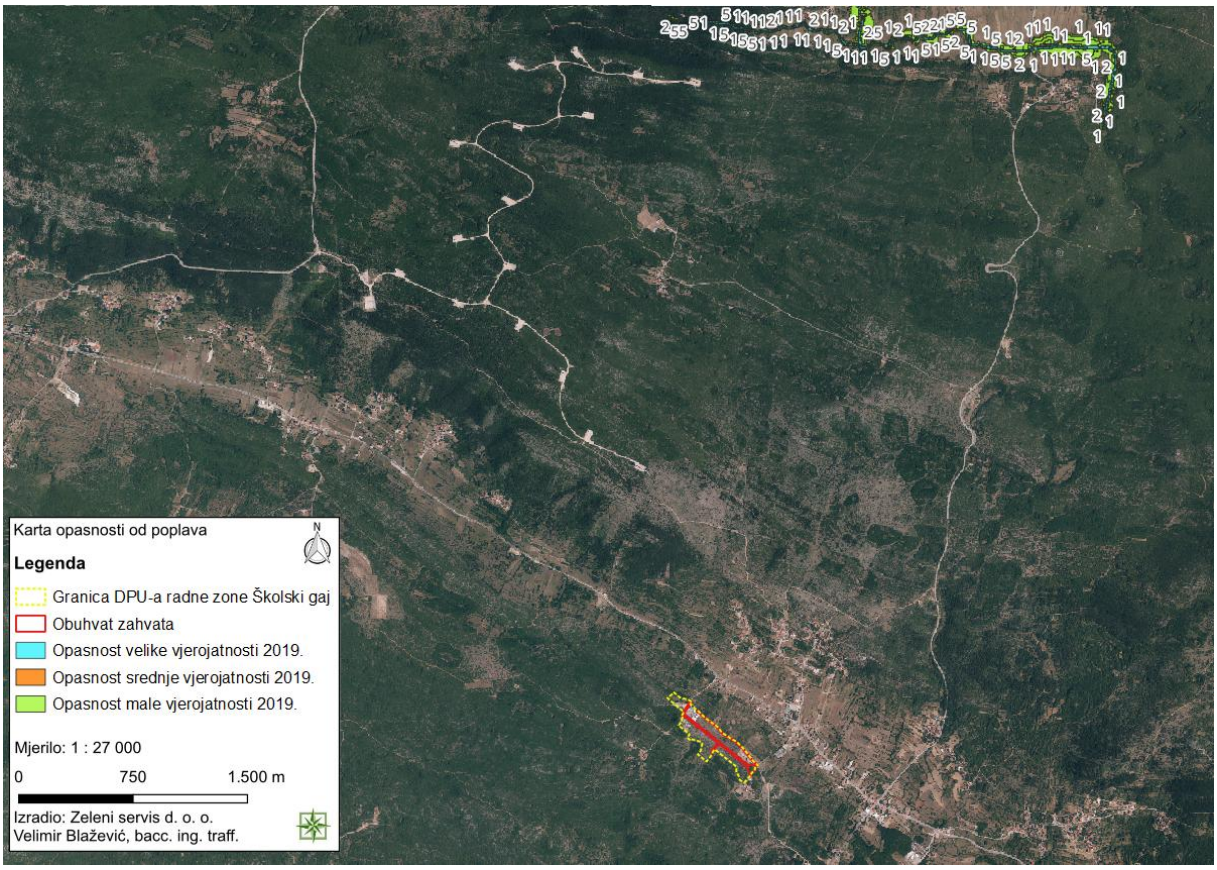
OPASNOST SV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

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

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

OPASNOST_Nasipi_2019 - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat nalazi se izvan područja male, srednje i velike vjerojatnosti od poplavljivanja.



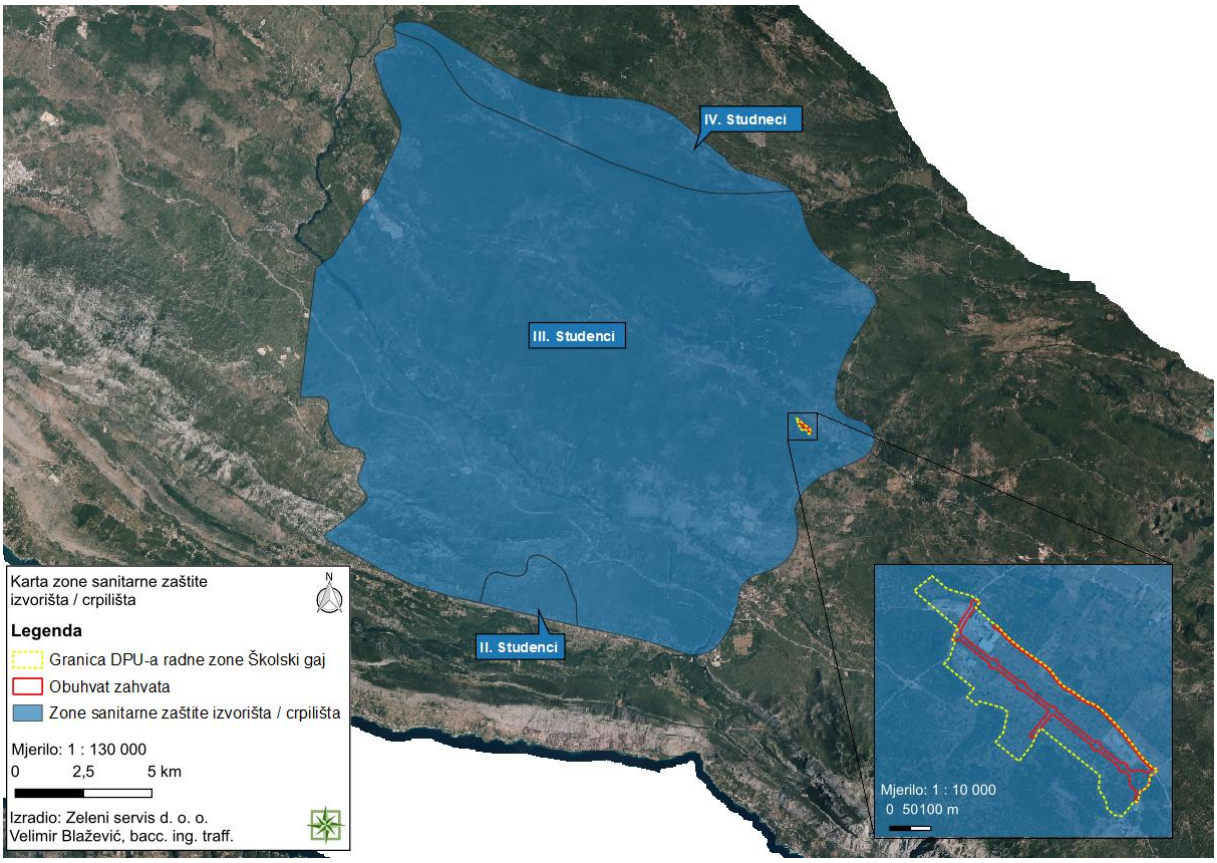
Slika 2. 3. 3 - 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom obuhvata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

Od 24. 02. 2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i Karte rizika od poplava 2019., prestaju vrijediti Karte opasnosti od poplava i Karte rizika od poplava 2014., koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, planirani zahvat nalazi se na području III. zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta Studenci. Prema Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zone sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11, 47/13) za predmetni zahvat nema ograničenja.



Slika 2. 3. 4 - 1 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta na širem području obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

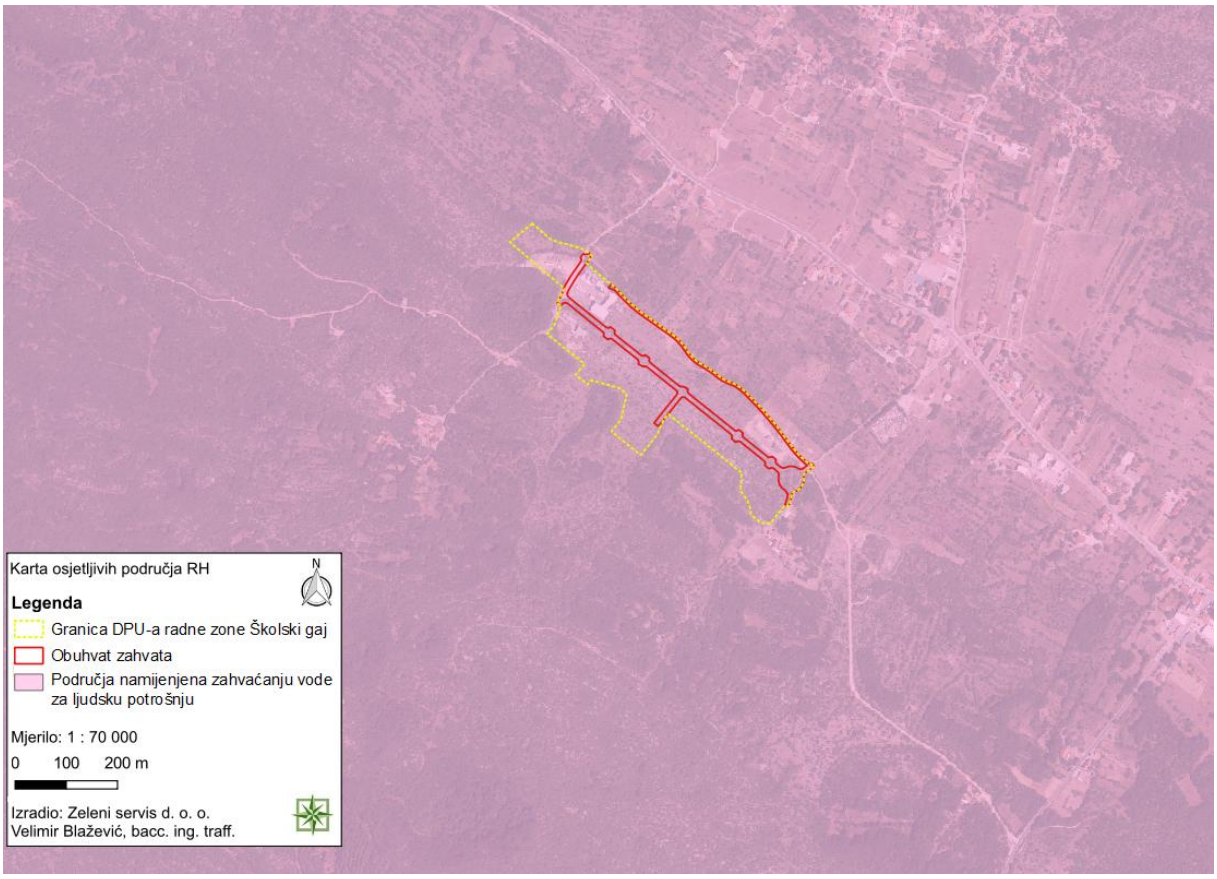
2.3.5 Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj[30] vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na području označenom kao Područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Jadranski sliv - kopneni dio).

[30] https://preglednik.voda.hr/; pristup: rujan, 2026.

Tablica 2. 3. 5 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj[31]

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
60	71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	2B	dušik, fosfor

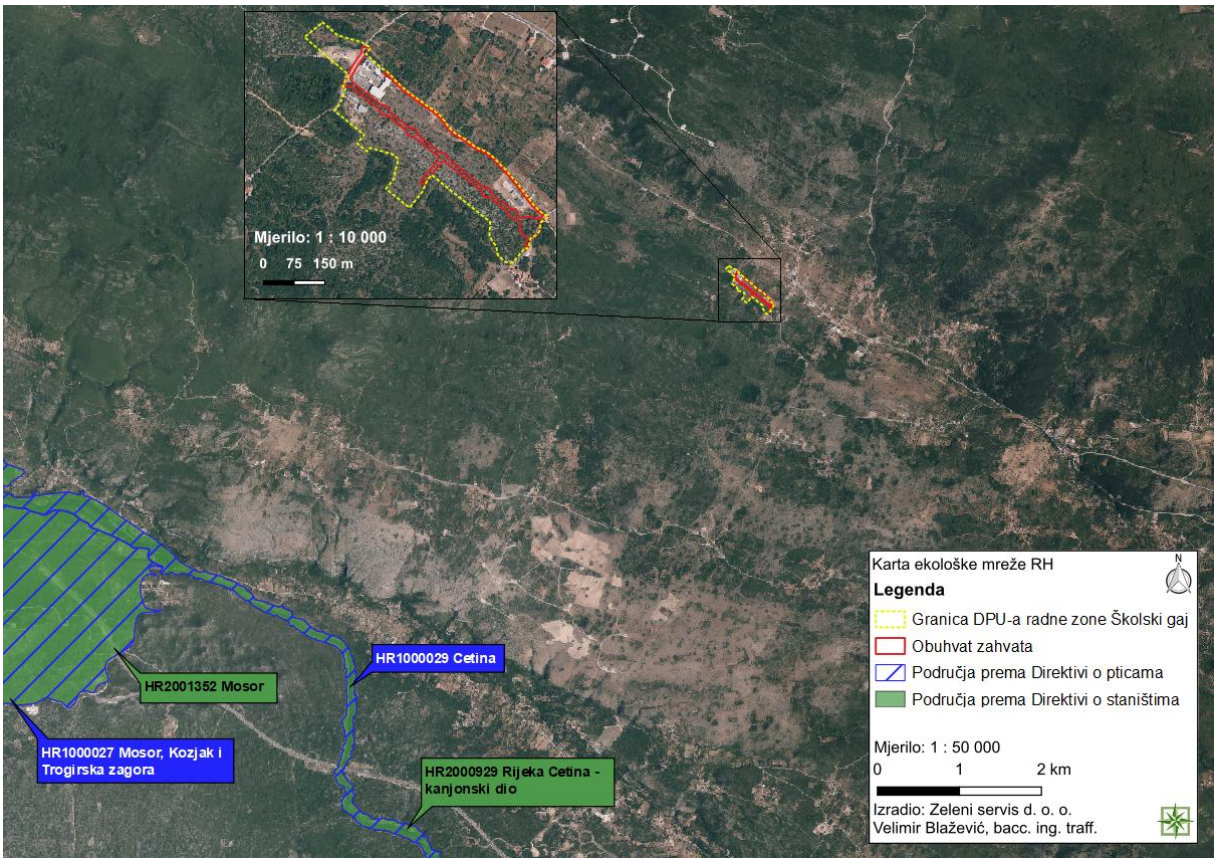


Slika 2. 3. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s ucrtanim obuhvatom zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

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

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže RH. Najbliža područja ekološke mreže su posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000929 Rijeka Cetina kanjonski dio te područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000029 Cetina, na cca. 6,47 km zračne udaljenosti.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH[32] s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 4 – 1 Udaljenosti najbližih područja ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (PPOVS ili POVS)	**Udaljenost od područja zahvata**
HR2000929 Rijeka Cetina kanjonski dio	6,47 km
HR2001352 Mosor	7,87 km
Naziv područja (POP)	
HR1000029 Cetina	6,47 km
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	7,87 km

[32] http://www.bioportal.hr/gis/; pristup: rujan, 2026.

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

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

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Planirani zahvat nalazi se na području naselja Cista Provo, izvan građevinskog područja naselja u gospodarskoj zoni Školski gaj. Gospodarska zona smještena je cca. 300 m južno od državne ceste D60. Granica planiranog zahvata nalazi se na udaljenosti cca. 53 m zračne linije od prvih stambenih objekata. Unutar sjeverozapadnog dijela zone nalazi se jedan poslovni objekta.

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane razine buke i vibracija uslijed kretanja i rada mehanizacije te emisije čestica prašine. Uz poštivanje dobre građevinske prakse, korištenjem ispravne i redovito servisirane mehanizacije, sukladno propisima te pridržavanjem načina prometovanja do zone (zabrana kretanja kamiona istočnim prilaznim putem do proizvodne zone), utjecaj će se svesti na najmanju moguću mjeru.
Kretanje radne mehanizacije i dovoz materijala može uzrokovati povremeni zastoj i usporen promet na obližnjim prometnicama. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, lokalizirani, uobičajeni za gradnju i bez većih posljedica na stanovništvo te se ne smatraju značajnim.

Izgradnjom planirane zahvata, odnosno proizvodne zone očekuje se sekundaran pozitivan utjecaj na stanovništvo u vidu zapošljavanja lokalnog stanovništva i gospodarskog razvoja Općine Cista Provo.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Kanjon Cetine, na cca. 5,81 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, planirani zahvat, odnosno proizvodna zona se nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

- NKS kôd C.3.5.1 Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume,
- NKS kôd E. Šume,

- NKS kôd I.5.1 / C.3.5.1 Voćnjaci / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- NKS kôd I.1.8. / E. / I.5.3. Zapuštene poljoprivredne površine / Voćnjaci,
- NKS kôd J. / I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa / Mozaici kultiviranih površina.

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 stanišni tipovi NKS kôd C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci te neki podtipovi NKS kôd E. Šume.

Izgradnjom prometnih površina doći će do ukupnog zauzeća od približno 1,36 ha površine kopnenih staništa. Utjecaj na stanišne tipove očitovat će se zauzimanjem sljedećih površina:

- cca. 1,04 ha NKS kôd C.3.5.1 Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- cca. 0,007 ha NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume,
- cca. 0,16 ha NKS kôd E. Šume,
- cca. 0,002 ha NKS kôd I.5.1 / C.3.5.1 Voćnjaci / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- cca. 0,04 ha NKS kôd I.1.8. / E. / I.5.3. Zapuštene poljoprivredne površine / Voćnjaci,
- cca. 0,1 ha NKS kôd J. / I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa / Mozaici kultiviranih površina.

Razvidno je da područje obuhvata zahvata karakterizira mozaični raspored različitih stanišnih tipova, pri čemu se prirodna staništa (pašnjaci) isprepliću s antropogenim staništima (izgrađena staništa, voćnjaci, druge poljoprivredne površine) te površinama u različitim stadijima sukcesije, poput zapuštenih površina, šikara i mladih šuma.
Navedeni utjecaj smatra se trajnim jer će se površine pod navedenim staništima trajno prenamijeniti. Veći dio proizvodne zone se nalazi na području stanišnog tipa NKS kôd C.3.5.1 Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Dio predmetnog zahvata, odnosno zone predviđen je na području pod antropogenim utjecajem (stanišni tip NKS kôd J. / I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa / Mozaici kultiviranih površina), a dio površina područja će se hortikulturno urediti.

S obzirom na široku rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova te njihovu značajnu zastupljenost u širem području zahvata, procjenjuje se da gubitak staništa neće značajno utjecati na njihovu očuvanost niti na cjelovitost okolnih stanišnih cjelina. Međutim, budući da će navedena staništa biti trajno prenamijenjen za prometnu infrastrukturu, utjecaj se ocjenjuje kao trajan.

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 manjeg značaja, karakterističan za ovu vrstu radova. Kako bi se dodatno umanjili utjecaji u 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.

Mogući utjecaji na staništa i floru tijekom korištenja i održavanja ceste su vezani za onečišćenje zraka te okolnog tla zbog ispuštanja čestica prašine i čađe, naftnih derivata i ispušnih plinova. Kako se radi o izgradnji prometnice s komunalnom infrastrukturom unutar proizvodne zone Školski gaj mogući negativni utjecaji na floru i faunu vezani za promjenu kvalitete povoljnih staništa na relativno uskom pojasu su zanemarivi. Uzevši u obzir dostupnost povoljnih staništa izvan ovog pojasa, procijenjeni negativan utjecaj na floru i faunu je manjeg značaja i prihvatljiv.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma planirani zahvat se nalazi unutar Gospodarske jedinice (GJ) Blato na Cetini (849). Planirani zahvat se nalazi na području odjela 20 i 25 državnih šuma i šumskog zemljišta navedene GJ. Gospodarska jedinica Blato na Cetini ima ukupnu površinu od 5409,13 ha. Prema podacima o zonaciji odjela, izvedbom planiranih prometnih površina prenamijenit će se cca. 950 m^2 odjela 25 i 1,2 ha odjela 20, odnosno 0,02 % od ukupne površine GJ Blato na Cetini. Proizvodna zona zauzima cca 9,32 ha odjela gospodarskih šuma što predstavlja oko 0,17% ukupne površine GJ Blato na Cetini.

Osim toga, planirani zahvat nalazi se unutar GJ Cista Provo - Lokvičić kategorizirane kao šume šumoposjednika (privatne šume), ali se ne nalazi na području odsjeka šuma i šumskog zemljišta navedene GJ.

S obzirom na veliku površinu navedene GJ Blato na Cetini te minimalnim zauzećem površine uslijed izgradnje prometnih površina, odnosno zone nastat će negativan utjecaj koji se smatra trajnim, ali umjereno negativnim te neće doprinijeti smanjenju općekorisne funkcije šuma na širem području navedenih GJ.

Kako bi se nadoknadilo zaposjedanje šumskih površina koji predstavlja ponor ugljika[33], uz prometnice planiran je pojas zaštitnog zelenila.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se nastanak novih utjecaja na šume i šumska zemljišta

3.1.4 Utjecaj na lovstvo

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar obuhvata županijskog (zajedničkog) lovišta XVII/125 – Cista, čija ukupna površina iznosi 2010 ha. Izgradnjom prometnih površina smanjit će se lovno produktivna povšina lovišta za cca 1,36 ha što čini oko 0,07 % ukupne površine lovišta. Izgradnjom proizvodne zone smanjiti će se lovno produktivna površina lovišta za cca. 9,3 ha što čini cca. 0,46 % ukupne površine lovišta. Izvedbom zahvata očekuje se utjecaj u vidu trajnog gubitka i fragmentacije staništa za divljač uslijed uklanjanja vegetacije.

[33] Sustav koji apsorbira više ugljika nego što ga emitira naziva se ponor ugljika. Glavni prirodni ponori su tlo, šume i oceani. Prema procjenama, prirodni ponori uklanjaju između 9,5 i 11 Gt CO2 godišnje. (https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20190926STO62270/sto-je ugljicnaneutralnost- i-kako-do-nje-doci-do-2050)

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata uslijed prisutnosti ljudi i rada mehanizacije doći će do privremenog negativnog utjecaja u vidu uznemiravanja divljači (buka, vibracije) koja se tu može zateći te će ona izbjegavati to područje ili se skloniti na mirniju lokaciju. Tijekom izgradnje zahvata potrebno je ograničiti nepotrebno kretanje ljudi i strojeva izvan radnog pojasa te postupati u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20, 127/24).

S obzirom na to da je predmetna prometna površina planirana na području proizvodne zone koja ionako nije pogodna za boravak divljači te predmetno lovište zauzima relativno veliku površinu, negativni utjecaj se ne očekuje.

3.1.5 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti Republike Hrvatske, koja se ne podudara u potpunosti s digitalnom ortofoto podlogom, planirani zahvat se nalazi na području koje je označeno kao Antropogena tla na kršu. Proizvodna zona obuhvaća područje Antropogena tla na kršu i manji dio područja tla Crvenica plitka i srednje duboka. Realizacijom planiranog zahvata, odnosno proizvodne zone ukupno će se prenamijeniti cca. 9,32 ha navedenog tipa tla. Budući da se ne radi o vrijednom obradivom tlu ne očekuje se značajan utjecaj na poljoprivredni potencijal tla.

Tijekom izvođenja radova doći će do uklanjanja površinskog sloja tla, iskopa, nasipavanja te privremenog zbijanja tla uslijed kretanja građevinske mehanizacije. Osim toga, do utjecaja na tlo može doći i uslijed prosipanja materijala s vozila, neadekvatnog skladištenja građevinskog otpada te prosipanja ili izlijevanja tekućih opasnih tvari (goriva, ulja iz vozila i radnih strojeva). Uz poštivanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije, do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći.

S obzirom da se zahvat nalazi na poljoprivrednom zemljištu koji ima ograničenu poljoprivrednu pogodnost te s obzirom na površinu navedenog tipa tla na okolnom području navedeni utjecaj tijekom pripreme terena i građenja će biti trajan i umjereno negativan.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

3.1.6 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Cista Provo, planirani zahvat nalazi se na građevinskom području izvan naselja u neizgrađenoj proizvodnoj zoni - I2 pretežito zanatske namjene. U blizini planiranog zahvata nalazi se neizgrađeno uređeno područje građevinskog naselja te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

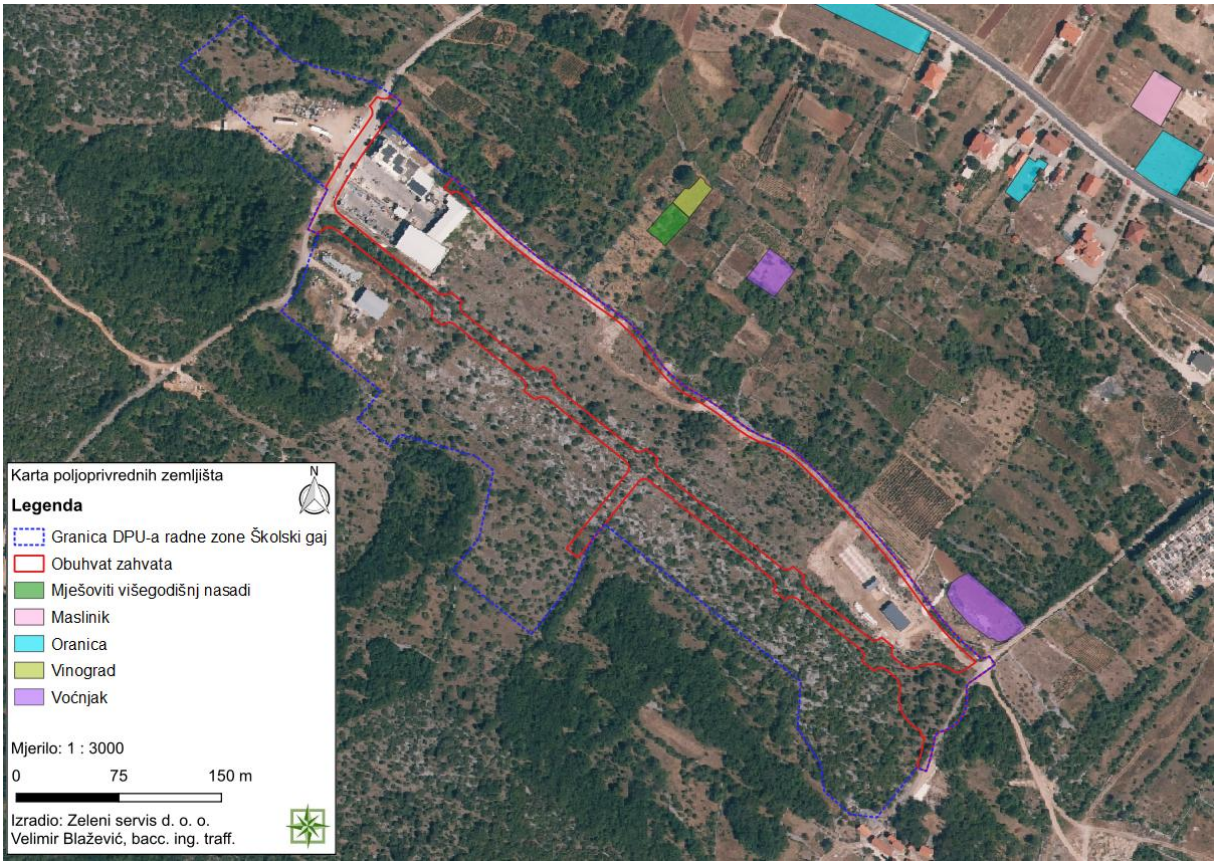
Prema kartografskom prikazu 1. Detaljna namjena površina DPU-a radne zone Školski gaj, planirani zahvat nalazi se na području označenom kao Prometne površine, Površine infrastrukturnih sustava IS – javno prometne površine i trafostanice.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani zahvat nalazi se na područjima označenim kao Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom biljnog prirodnog pokrova i Mozaik poljoprivrednih površina.

Prilikom izgradnje prometnih površina doći će do zauzeća od cca. 1,10 ha površine pokrova zemljišta označenog kao Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog pokrova te cca 0,26 ha površine pokrova zemljišta označenog kao Mozaik poljoprivrednih površina. Površina proizvodne zone zauzima cca 7,78 ha zemljišta označenog kao Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog pokrova te cca 1,98 ha područja Mozaik poljoprivrednih površina.

Obzirom da nije riječ o velikoj površini zauzeća poljoprivrednih površina te da tla na području zahvata nisu vrijedna ni osobito vrijedna, a navedeni tipovi zemljišta su široko rasprostranjeni na okolnom području, utjecaj na korištenje zemljišta se smatra trajnim, ali manjeg značaja. Tijekom korištenja prometnih površina i proizvodne zone, ne očekuju se novi negativni utjecaji na tipove zemljišnog pokrova

Uvidom u preglednik Arkod za evidenciju korištenja poljoprivrednog zemljišta, ustanovljeno je da se na lokaciji zahvata ne nalaze parcele upisane u ARKOD sustav.



Slika 3. 1. 6 – 1 Obuhvat zahvata s obližnjim poljoprivrednim zemljištem iz ARKOD sustava (izvor: https://preglednik.arkod.hr/)

3.1.7 Utjecaj na vode

Uvidom u Kartu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na području označenom kao Područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Jadranski sliv - kopneni dio).
Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, planirani zahvat nalazi se na području III. zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta Studenci. Prema Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zone sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11, 47/13) za predmetni zahvat nema ograničenja budući da se neće ispuštati nastale otpadne vode u tlo bez prethodnog odgovarajućeg pročišćavanja.
Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat ne nalazi se na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu najbliža tekućica je prirodna tekućica JKR00655_000000, na cca. 4,19 km zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo dobro. Obzirom na udaljenost vodnog tijela (tekućica) od planiranog zahvata, smatra se da prilikom izgradnje zahvata neće doći do utjecaja na istu.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na vodnom tijelu podzemnih voda JKGI-11 Cetina, čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro. Tijekom izvođenja radova ne očekuju se utjecaji na vodno tijelo podzemnih voda jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru. Do onečišćenja vodnog tijela može doći u slučaju izlijevanja 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.

Na području proizvodne zone je planiran razdjelni sustav odvodnje. Tijekom korištenja planiranih djelatnosti u zoni, potencijalni utjecaji su povezani s nastankom industrijskih i sanitarnih otpadnih voda kao i otpadnih oborinskih voda s prometnih površina. Paniranim projektom je predviđena izgradnja sustava odvodnje zone s odgovarajućim uređajem za pročišćavanje kao i pročišćavanje oborinskih otpadnih voda s prometnih površina odgovarajućim separatorom ulja i konačnom retencijom, tipa stormbox. Uz poštivanje i redovito održavanja sustava odvodnje zone i kontroliranje emisija sukladno zakonskim propisima pravnih subjekata zone kao i konačnog recipijenta u upojni bunar kao i kontroliranje ispuštanja oborinskih otpadnih voda s prometnih površina nakon separatora ulja, ne očekuje se značajniji utjecaj na stanje vodnog tijela. U zoni su planirane aktivnosti čistije proizvodnje, zanatske namjene te se ne očekuju znatnija onečišćenja industrijskih otpadnih voda.
Do izgradnje planiranog sustava odvodnje zone s pratećim uređajem za pročišćavanjem, otpadne vode za objekte do 10ES će se priključiti privremeno na septik zatvorenog tipa, a za objekte za više od 10ES treba predvidjeti izgradnju objekata za biološko pročišćavanje uz higijenizaciju pročišćenih voda te dispoziciju putem upojnih bunara uz zadovoljavanje propisanih parametara ispuštanja prema zoni sanitarne zaštite u kojoj se objekt nalazi.

Kanali komunalne infrastrukture predviđeni su zatvorenog tipa, okruglog presjeka, koji duž trase imaju odgovarajuća okna s pokrovnom pločom na koju se ugrađuje lijevano-željezni poklopac s istom kotom nivelete kao i prometnica,
Odvodni kanali sanitarne i oborinske odvodnje locirani su neposredno lijevo i desno od osi prometnice.

Predviđa se SBR BIO pročistač gdje se pročišćavanje otpadne vode odvija u tri ciklusa dnevno i u 4 faze po ciklusu:

- dotok otpadne vode – otpadna voda se iz dijela za predtretman odvodi u SBR reaktor.
- aeracija – u otpadnu vodu se upuhuje zrak obogaćen kisikom iz aeratora, pri čemu se voda snažno miješa. Mikroorganizmi koji se nalaze u vodi vrše razgradnju biološke materije iz otpadne vode.
- taloženja – u fazi taloženja prestaje obogaćivanje kisikom. Nastali mulj se skuplja na dnu uređaja. U gornjoj zoni nastaje sloj čiste vode.
- odvod pročišćene vode, izlaz – sloj čiste vode se pomoću pumpe koja radi pomoću komprimiranog zraka izbacuje van. Nakon toga započinje nivi ciklus.

Ciklusi u kojima se odvijaju zasebne faze traju 8 sati, dakle 3 ciklusa u jednom danu. Nastali aktivni mulj se prepumpava u primarni taložnik i u slučaju potrebe se zajedno sa muljem iz primarnog taložnika neutralizira. Za punjenje se koriste muljne pumpe SBR reaktora.

Za oborinsku odvodnju koristit će se separator ulja iz kojeg će se vode ispuštati u retenciju tipa Stormbox.

Uz pridržavanje svih propisanih tehničkih, sanitarnih i vodopravnih mjera zaštite te redovitim održavanjem sustava odvodnje zone i pridržavanjem propisanih vrijednosti graničnih emisija otpadnih sanitarnih, industrijskih voda iz poslovnih subjekata kao i emisija oborinske otpadne vode s prometnih površina, ne očekuje se značajniji utjecaji na podzemne vode. Sve otpadne vode koje se ispuštaju u sustav odvodnje zone trebaju biti u razini komunalnih otpadnih voda odnosno zadovoljiti granične vrijednosti emisija u tlo ili u sustav odvodnje.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat nalazi se na području koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava”. Prema Karti opasnosti od poplava, planirani zahvat nije na području vjerojatnosti od poplavljivanja. Obzirom na planiranu oborinsku odvodnju, utjecaj uslijed poplava se ne očekuje, tijekom korištenja planiranog zahvata, odnosno proizvodne zone.

3.1.8 Utjecaj na zrak

Tijekom izgradnje predmetne prometnice, za vrijeme trajanja građevinskih radova, doći će do emisija čestica prašine i ispušnih plinova u zrak uslijed dopreme i otpreme materijala, korištenja radnih strojeva i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i vremenski ograničeni te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja planiranog zahvata, utjecaj na kvalitetu zraka prvenstveno se odnosi na emisije ispušnih plinova vozila koja će prometovati predmetnom lokacijom. S obzirom na to da se zahvat odnosi na izgradnju prometnice koja će biti pretežito namijenjena za korisnike gospodarske zone, ne očekuje se značajniji intenzitet prometa vozila te se ne predviđa značajnije pogoršanje kvalitete zraka tijekom korištenja prometnice. Budući da se radi o proizvodnoj zoni pretežito zanatske namjene odnosno o djelatnostima u zoni koje neće ispuštati značajne emisije onečišćujućih tvari u zrak i koje će uglavnom koristiti električnu energiju, utjecaj uslijed emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora će biti minimalan.

Slijedom navedenog, procjenjuje se da će utjecaj na kvalitetu zraka biti malog značaja.

3.1.9 Utjecaj na klimu

Usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) vidljiva 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 će realizacija planiranog zahvata doprinijeti smanjenju pritiska na okoliš, a time i poboljšanju stanja sastavnica okoliša.

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

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

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

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

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost[34] 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.

[34] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241

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.[35] utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

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

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

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

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

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

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

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

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

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

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

Glavni izvor stakleničkih plinova na području zahvata je promet cestovnih vozila. Izgaranjem goriva u motorima vozila dolazi do emisije stakleničkih plinova, pri čemu je najznačajnija emisija ugljikovog dioksida (CO_2). Prosječni emisijski CO_2 faktor za osobno vozilo (benzin) iznosi 0,21 kg CO_2e/km[36]. Budući da se radi o prometnici male duljine unutar proizvodne zone

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

[36] za cestovna vozila faktori emisija preuzeti iz smjernica Europske investicijske banke za izračun emisija stakleničkih plinova (European Investment Bank, 2014.)

na kojoj se ne očekuje velik intenzitet prometa kao ni razvijanje velikih brzina, predviđeni zahvat neće dovesti do značajnih emisija ispušnih plinova.

Budući da se radi o proizvodnoj zoni pretežito zanatske namjene odnosno o djelatnostima u zoni koje neće ispuštati značajne emisije onečišćujućih tvari u zrak i koje će uglavnom koristiti električnu energiju, utjecaj uslijed emisije stakleničkih plinova će biti minimalan.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen te je u najvećoj mjeri posljedica porasta koncentracije CO_2, 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 prostornoj rezoluciji od 50 km.
U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. godine, sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20) na prostornoj rezoluciji od 50 km, dok su za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) prikazane projekcije i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km (odnosno za predmetnu lokaciju).

Klimatski parametar	**Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem**	
	2011. - 2040.	**2041. - 2070.**
OBORINE	Očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina do 5 %.	Očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina do 5 %.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 - 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše -5 - 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 - 10 % S Hrvatska).

		Ne očekuje se promjena srednjeg broja sušnih razdoblja. Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja.	Očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 1 do 2. Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja.
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva, no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
TEMPERATURA ZRAKA		Porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj od 1 °C do 1,5 °C.	Očekuje se porast srednje godišnje temperature zraka od 1,5 do 2 °C.
		Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C.	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima.
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 - 1,4 °C.	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 - 2,4°C; a 1,8 - 2 °C primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	**Vrućina** (broj dana s Tmax > +30 °C)	Očekuje se povećanje srednjeg broja vrućih dana od 8 do 12 dana.	Očekuje se povećanje srednjeg broja vrućih dana od 12 do 16 dana.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Očekuje se smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 1 do 2 dana.	Očekuje se smanjenje srednjeg broja ledenih dana za 2 do 3 dana.
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	**Sr. god. max. brzina** na 10 m iznad tla	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.
	Sr. broj dana s max. brzinom većom ili jednakom 20 m/s	Povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3.	Ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra.

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)

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

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

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

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

Indikativna tablica osjetljivosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Porast ekstremnih temperatura zraka	Promjena ekstremnih količina oborina
Tematska područja[37]	Imovina na lokaciji	Niska (1)	Srednja (2)
	Ulazni materijali	Niska (1)	Niska (1)
	Ostvarenja	Niska (1)	Niska (1)
	Prometne veze	Niska (1)	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Niska (1)	Srednja (2)

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	Porast ekstremnih temperatura zraka	Promjena ekstremnih količina oborina
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Srednja (2)	Niska (1)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Srednja (2)	Niska (1)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

[37] Imovina na lokaciji: prometne površine s infrastrukturom na području radne zone Školski gaj,
Ulazni materijali: električna energija, voda (potrebni za rad infrastrukture),
Ostvarenja: usluge (proizvodi/usluge koje proizlaze iz same infrastrukture i od djelatnostima u zoni),
Prometne veze: bolja prometna povezanost unutar planirane zone gospodarsko namjene te povezanost sa širom okolinom/regijom.

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

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

	Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti
Porast ekstremnih temperatura zraka	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4 °C na 10 godina. Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2 °C.	Prema klimatskim projekcijama za scenarij RCP4.5, u razdoblju 2011.–2040. na području lokacije zahvata očekuje se porast srednje godišnje temperature zraka od 1 do 1,5 °C, dok se u razdoblju 2041.–2070. očekuje porast od 1,5 do 2 °C. Također se očekuje povećanje srednjeg broja vrućih dana za 8 do 12 dana u prvom razdoblju te za 12 do 16 dana u drugom razdoblju. Slijedom navedenog, očekuje se povećanje izloženosti zahvata visokim temperaturama zraka u budućnosti. Porast temperature zraka može utjecati na prometne površine predmetnog zahvata i radni prostor zaposlenika unutar zone. Prema projektnom rješenju, kolnička konstrukcija prometnica izvodi se s asfaltnim završnim slojem otpornim na visoke temperature. S obzirom na projicirano povećanje srednje godišnje temperature zraka i broja vrućih dana, očekuje se povećana izloženost prometnih površina i objekata u zoni visokim temperaturama, što je potrebno uzeti u obzir tijekom projektiranja planiranog zahvata (izborom materija građenja i opreme otpornih na visoke temperature te objekata u zoni što će nastali rizik od visokih temperatura umanjiti.
Promjena ekstremnih količina oborina	Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1 % do 2 %), dok je trend vlažnih oborinskih ekstrema prostorno vrlo sličan onome godišnjoj količini oborina.	U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina do 5 %. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) za scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 % dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje godišnje ukupne količine oborina do 5 %.

		Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja. S obzirom na relativno male projicirane promjene ukupne količine oborina te na planiranu izvedbu oborinske odvodnje, ne očekuje se značajno povećanje izloženosti zahvata ovom klimatskom parametru.

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		Visoka (3)	Srednja (2)	Niska (1)	Razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	Visoka (3)				Visoka
	Srednja (2)			Promjena ekstremnih količina oborina	Srednja
	Niska (1)		Porast ekstremnih temperatura zraka		Niska

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

STUPANJ RANJIVOSTI				
		Izloženost		
		Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Osjetljivost	Niska (1)	1	2 Porast ekstremnih temperatura zraka	3
	Srednja (2)	2 Promjena ekstremnih količina oborina	4	6
	Visoka (3)	3	6	9

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

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

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

Porast ekstremnih temperatura (zraka) - osjetljivost zahvata na ekstremne temperature zraka ocijenjena je kao niska (1), a izloženost područja zahvata na porast ekstremnih temperatura zraka ocijenjena je kao srednja (2). Umnožak navedenih vrijednosti iznosi 2, što predstavlja nisku razinu ranjivosti zahvata. Prema klimatskim projekcijama za scenarij RCP4.5 očekuje se porast srednje godišnje temperature zraka te povećanje broja vrućih dana. U razdoblju 2011.–2040. očekuje se porast srednje godišnje temperature zraka od 1 do 1,5 °C i povećanje srednjeg broja vrućih dana za 8 do 12 dana, dok se u razdoblju 2041.–2070. očekuje porast srednje godišnje temperature zraka od 1,5 do 2 °C i povećanje srednjeg broja vrućih dana za 12 do 16 dana. S obzirom na utvrđenu nisku ranjivost, ekstremne temperature zraka nije potrebno razmotriti u daljnjoj analizi rizika. Planirana prometnica će biti okružena zelenim drvoredom kojima će se doprinijeti boljoj mikroklimi. Konstrukcija građevine, elementi i ugrađeni materijali bit će otporni na visoke temperature sukladno važećim propisima o građenju u RH, a u planiranim objektima unutar zone će projektirani sustav izolacije i hlađenja, smanjiti mogućnost pregrijavanja prostora i omogućiti održavanje odgovarajućih unutarnjih klimatskih uvjeta tijekom razdoblja ekstremnih temperatura.

Promjena ekstremnih količina oborina - osjetljivost zahvata na događaj porasta ekstremne količine oborina ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost područja zahvata kao niska (1). Umnožak navedenih vrijednosti iznosi 2, što predstavlja nisku razinu ranjivosti zahvata. Prema klimatskim projekcijama za scenarij RCP4.5, u razdobljima 2011.–2040. i 2041.–2070. na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborina od do 5 %. U prvom razdoblju ne očekuje se promjena srednjeg broja sušnih razdoblja, dok se u drugom razdoblju očekuje njihovo povećanje za 1 do 2. Ne očekuje se promjena broja kišnih razdoblja. S obzirom na relativno male projicirane promjene učestalosti ekstremnih oborina te na planirani sustava odvodnje zone i izgradnju poslovnih objekata pretežito zanatske namjene, kao i utvrđenu nisku razinu ranjivosti, ne očekuje se značajan utjecaj ovog klimatskog parametra na predmetni zahvat.

Uzimajući u obzir sve gore navedeno, dopuna analize ranjivosti i rizika nije potrebna. Sukladno omjeru pokazatelja izloženosti i osjetljivosti, predmetni projekt nema visoku ranjivost te nije potrebna daljnja procjena rizika odnosno nisu potrebne daljnje mjere prilagodbe na klimatske

promjene.

3.1.10 Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja

Tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se nastanak svjetlosnog onečišćenja jer za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata nije potrebno umjetno osvjetljenje.
Projektom je predviđena izgradnja javna rasvjete. Javnu rasvjetu treba projektirati sa sjenilima koja ne uzrokuju svjetlosno onečišćenje okolnog prostora prema važećem Zakonu o zaštiti svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19) i Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, 128/20).

Prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20) planirani zahvat nalazi se na području zone rasvijetljenosti E1 – područja tamnog krajolika. Svjetlostaj (engl. Curfew) se definira kao vremenski period noći za čijeg trajanja se vanjska rasvjeta gasi ili smanjuje na propisanu odgovarajuću razinu. Tako za područja tamnog krajolika, E1, tijekom svjetlostaja, većinu vanjske rasvjete treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine ljudskih aktivnosti.

Uzevši u obzir namjenu i karakteristike planiranog zahvata i rasvjetnih tijela, 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 predmetnog zahvata se ne očekuje utjecaj u vidu svjetlosnog onečišćenja.

3.1.11 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izgradnje prometnice 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.

Izgradnjom prometnice promijenit će se prirodna morfologiju terena te će doći do trajnog gubitka manjih dijelova zelenih površina. Planirana prometnica spojit će se na postojeće nerazvrstane ceste u neposrednoj blizini, putem koje će se ostvariti prometna povezanost s državnom cestom DC60. Na predmetnoj prometnici, osim javne rasvjete, vertikalne signalizacije i hidrantske mreže nisu planirani drugi elementi koji nadvisuju postojeći teren., a za planirane poslovne objekte u zoni je definiran način građenja u zoni. Sa zapadne strane, uz dio trase, planiran je zeleni pojas širine 2 m.

S obzirom da je predmetni zahvat planiran unutar gospodarske zone, proizvodno-poslovne namjene, utjecaj će biti trajan, ali manjeg značaja. Uzimajući u obzir sve navedeno, utjecaj na krajobrazne vizure će biti manjeg značaja.

Tijekom korištenja prometnice, ne očekuje se nastanak novih negativnih utjecaja na krajobraz.

3.1.12 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Materijalna dobra

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Cista Provo, planirani zahvat nalazi se na području razvoja i uređenja građevinskih područja izvan naselja u neizgrađenoj zoni proizvodno - poslovne gospodarske namjene (I2 proizvodna – pretežito zanatska). U blizini planiranog zahvata nalazi se neizgrađeno uređeno područje građevinskog naselja te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te mjesno groblje.

Planirani zahvat uključuje izgradnju prometnice s pratećom infrastrukturom unutar radne zone (gospodarska namjena) Školski gaj te se dobrom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra u blizini zahvata.

Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, Područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Cista Provo, planirani zahvat se ne nalazi na području kulturnih dobara. Planiranom zahvatu najbliže je mjesno groblje na cca. 140 m te sakralna građevina (crkva Svetog Petra) na cca. 400 m zračne udaljenosti.

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH na području lokacije zahvata ne nalaze se kulturna dobra. Planiranom zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je Arheološka zona Crljivica, na cca. 720 m zračne udaljenosti.

S obzirom na to da se zahvat ne izvodi na području zaštićenog kulturnog dobra niti uključuje zahvate na evidentiranim kulturnim dobrima, ne očekuje se izravan negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu ni tijekom izvođenja radova ni tijekom korištenja zahvata.

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. Navedeni utjecaj je privremen i kratkotrajan te ograničen na područje gradilišta, stoga se ne smatra značajnim.

Planirana prometnica doprinijeti će povećanju buke na području proizvodno zone pretežito zanatske namjene. Međutim, utjecaj od buke će biti privremenog karaktera, ograničen samo na prolazak vozila (pokretni izvori buke). Slijedom navedenog, korištenjem prometnice ne očekuje se značajan negativan utjecaj od buke.

Tijekom korištenja planiranog zahvata te činjenici da se radi o zoni pretežito zanatske namjene gdje će poslovni objekti zadovoljiti propise vezano za buku, ne očekuje se značajan negativan

utjecaj od buke. Građevine su projektirane uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite od buke, čime će se osigurati da emisije buke ostanu unutar propisanih graničnih vrijednosti.

3.1.14 Utjecaj od otpada

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

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima,
- 15 02 02* apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima,
- 15 02 03 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*,
- 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 predavati ovlaštenim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom. Nakon završetka radova, gradilište će se očistiti od otpada i suvišnog materijala.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajati će određene količine komunalnog otpada koji će nastajati kao posljedica boravka ljudi na predmetnom području te otpad uslijed održavanja separatora i strojeva na lokaciji te otpad od poslovnih objekata u zoni. Očekivane vrste otpada koje mogu nastati za vrijeme korištenja zahvata:

- 13 05 02 muljevi iz separatora ulje/voda,
- 13 05 07* zauljena voda iz separatora ulje/voda,
- 19 08 05 muljevi iz obrade otpadnih voda,
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad,

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno prema vrstama u odgovarajuće spremnike te predati ovlaštenoj pravnoj osobi za gospodarenje otpadom. Treba napomenuti da su navedene vrste otpada procijenjene na temelju očekivanih procesa koji će se odvijati na lokaciji tijekom građenja i korištenja zahvata. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor i poslovni objekti unutar zone specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 96/26) te sukladno važećim propisima gospodarenja otpadom predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem uvjeta iz važećih propisa 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 usporen promet na državnoj cesti DC60 te na pristupnim nerazvrstanim prometnicama do proizvodne zone. Navedeni utjecaji su karakteristični za ovu vrstu radova te su kratkotrajni i umjerenog značaja. Utjecaji će se dodatno umanjiti posebnom regulacijom prometa, prekrivanjem materijala tijekom prijevoza, pridržavanjem brzine kretanja do predmetne zone te sanacijom eventualnih oštećenja prilaznih puteva do proizvodne zone. Izgradnjom prometnice zone osigurati će se kvalitetnije prometno povezivanje područja obuhvata s postojećom mrežom prometnica.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, odnosno izgradnjom proizvodne zone, uz predloženo rješenje pristupa zoni i uvjeta prometovanja vozila, ne očekuje se značajniji utjecaj na funkcionalnost okolne prometne mreže. Planiranim prometnim rješenjem omogućiti će se bolja prometna infrastruktura na području proizvodne zone Školski gaj.

3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata

Tijekom izvođenja radova pri izgradnji prometnih površina i druge infrastrukture u zoni moguće su akcidentne situacije uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije u tlo; požara na vozilima ili mehanizaciji; nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom te nesreća uzrokovanih višom silom (npr. elementarne nepogode).
Vjerojatnost nastanka navedenih utjecaja ovisi o redovitosti servisiranja, održavanja i ispravnosti mehanizacije i vozila, pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ukoliko je to moguće, pristupiti uklanjanju uzorka akcidenta na siguran način, a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

Potencijalni utjecaji na okoliš u slučaju akcidenata uglavnom su vezani uz ljudsku aktivnost te se, uz primjenu propisanih preventivnih mjera, smatraju malo vjerojatnima.

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 Općine Ciste Provo te zahvata s provedenim postupcima i ishođenim Rješenjima od strane nadležnog Ministarstva.
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Cista Provo, na području općine nalaze se postojeće i planirane javne ceste te planirane zone proizvodne namjene (pretežito zanatske namjene). Zapadno od proizvodne zone Školski gaj u naselju Cista Velika planirana je proizvodna zona Pod Magarića stranom, a jugoistočno od predmetne zone u naselju Cista Provo je planirana proizvodna zona Golubovac.

Prema podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, na području Općine Cista Provo nema odobrenih postojećih i planiranih istovjetnih zahvata, dok se na području Općine

Šestanovac nalaze odobreni zahvati izgradnje sunčanih elektrana s pristupnim putovima kako je navedeno u nastavku:

- na cca. 4,05 km zračne udaljenosti nalazi se zahvat „Solarna elektrana Šestanovac, Općina Šestanovac“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/19-09/235, URBROJ: 517-03-1-2-19-7, od 21. listopada 2019.) da nije potrebno provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- na cca. 4,6 km zračne udaljenosti nalazi se zahvat „Sunčana elektrana Šestanovac 2, Općina Šestanovac“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/20- 09/194, URBROJ:517-03-1-2-20-13, od 10. studenoga 2020.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- na cca. 4,1 km zračne udaljenosti nalazi se zahvat „Izmjena zahvata izgradnje sunčane elektrane SE Katuni snage 30 MW na području Općine Šestanovac“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/21-09/388, URBROJ:517-05-1-2-22-11, od 5. siječnja 2022.) da je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, no nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- na cca. 3,32 km zračne udaljenosti nalazi se zahvat „Izgradnja Agro-sunčane elektrane Kraljeva Sakala na području Općine Šestnovac“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/23-09/494, URBROJ: 517-05-1-2-26-16, od 21. travnja 2026.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, obuhvat planiranih prometnih površina se nalazi na stanišnim tipovima NKS kôd C.3.5.1 Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske, NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume, NKS kôd E. Šume, NKS kôd I.5.1 / C.3.5.1 Voćnjaci / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, NKS kôd I.1.8. / E. / I.5.3. Zapuštene poljoprivredne površine / Voćnjaci, NKS kôd J. / I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa / Mozaici kultiviranih površina.
Prethodno navedeni zahvati, za koje su provedeni postupci procjene, kao i navedene planirane proizvodne zone djelomično se nalaze na istovjetnim mozaičnim stanišnim tipovima (NKS kôd C.3.5.1 Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske, NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume, NKS kôd E. Šume) te se očekuje doprinos kumulativnom utjecaju planirane prometnice i proizvodne zone, u vidu povećanja zauzeća navedenih stanišnih tipova s ostalim zahvatima. S obzirom na veliku površinu navedenih staništa na području Općine Cista Provo te površine planiranih proizvodnih zona za koje će trebati izraditi urbanističke planove uređenja, ne očekuje se značajni kumulativni utjecaj na navedena staništa.

Izvedbom planiranih zahvata prema PPUO Cista Provo, može se očekivati negativan pojedinačan 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.

Izgradnjom prometnih površina, odnosno uređenjem predmetne zone očekuje se pozitivan kumulativan utjecaj na gospodarski razvoj Općine.

Nadalje, realizacijom svih zahvata doći će do nastanka umjereno negativnog kumulativnog utjecaja na krajobrazne vizure područja Općine. Zahvate je potrebno planirati na način da se što bolje uklope u postojeće vizure okolnog prostora te ih ne širiti izvan granica predviđenih obuhvata na neizmijenjene, prirodne površine. Poštujući navedeno, utjecaj na krajobrazne vizure i prirodna staništa će se svesti na najmanju moguću mjeru.

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

3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

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

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže RH. Najbliža područja ekološke mreže su posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000929 Rijeka Cetina kanjonski dio te područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000029 Cetina, na cca. 6,47 km zračne udaljenosti.

S obzirom na karakter planiranog zahvata te ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže, ne očekuje se nastanak, kako pojedinačnog, tako niti kumulativnog negativnog utjecaja tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata na ekološku mrežu.

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, umjerenog značaja	Trajan, umjerenog značaja
Šume i šumska zemljišta		Umjerenog značaja	Trajan, umjerenog značaja
Tlo		Privremen, manjeg značaja	Trajan, umjerenog značaja
Korištenje zemljišta		Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Vode		Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak		Privremen, manjeg značaja	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	Trajan, manjeg značaja
Utjecaj od otpada		Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet		Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Akcidenti		Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Privremen, umjerenog značaja	Trajan, umjerenog značaja
	Stanovništvo i zdravlje ljudi	Nema utjecaja	Sekundaran, pozitivan
	Krajobraz	Nema utjecaja	Trajan, umjerenog značaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te predloženih mjera zaštite okoliša 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 i 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnijih negativnih utjecaja na okoliš. Predlažu su dodatne mjere zaštite:

- Prilikom izvođenja planiranih radova na šumskim staništima ograničiti kretanje radne mehanizacije kako bi se izbjeglo zadiranje u šumske površine izvan obuhvata planiranih zahvata.
- Tijekom projektiranja i izgradnje planiranih objekata u zoni, oko planiranih objekata u najvećoj mogućoj mjeri očuvati mozaike prirodnih staništa i postojeće elemente flore.
- Zemljani materijal od iskopa privremeno skladištiti na posebno predviđenim lokacijama odvojeno od ostalih građevinskih materijala i građevnog otpada. Iskopani materijal u najvećoj mogućoj mjeri koristit za zatrpavanje iskopa, a višak materijala iskoristiti ukoliko je moguće za drugu namjenu (npr. za potrebe sanacije okolnih površinskih kopova, puteva i dr.).
- Pri daljnjoj razradi projektne dokumentacije poslovnih područja i građevina uzeti u obzir klimatske nepogode povezane s ulaganjima u infrastrukturu i njezino korištenje obzirom na dostupnost vodnih resursa/suše, požare i ekstremno visoke temperature te tehničkim mjerama ublažiti iste,
- Za poslovnu zone kao cjelovitom području ne dozvoljava se realizacija i korištenje građevina unutar zone dok se ne riješi komunalna infrastruktura zone odnosno komunalna infrastruktura objekta (pročišćavanje i odvodnja sanitarnih i oborinskih otpadnih voda).
- Za površine koje su namijenjene poslovnim aktivnostima, do izgradnje sustava javne odvodnje potrebno je planirati korištenje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda do 10 ES i korištenje pojedinačnih vodonepropusnih sabirnih jama koje je potrebno redovito prazniti i zbrinjavati od strane ovlaštene osobe.
- Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na kopneno arheološko nalazište, obustaviti radove i o tome obavijestiti nadležni konzervatorski odjel te postupati u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.
- Tijekom svjetlostaja, javnu rasvjetu zone treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine ljudskih aktivnosti.

4.2 Praćenje stanja okoliša

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

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije", broj 1/03, 8/04-stavljanje izvan snage odredbe, 5/05-usklađenje s Uredbom o ZOP-u, 5/06-ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u, 13/07, 9/13, 145/15-rješenja o ispravcima grešaka, 154/21, 170/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Cista Provo(„Službeni glasnik Općine Cista Provo“, broj 2/07, 2/25, 3/26)
- Izmjene i dopune Detaljnog plana uređenja radne zone Školski Gaj - Cista Provo („Službeni glasnik Općine Cista Provo“, broj 2/10, 6/20)

Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje - Građevinsko-elektrotehnički projekt „Prometnice u obuhvatu izmjena i dopuna DPU-a radne zone Školski gaj s komunalnim instalacijama“, Projektni biro DAMJANIĆ, d.o.o., Split, ožujak 2026. godine.

Popis propisa:

<u>Općenito</u>

- 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, 48/26)

<u>Prostorna obilježja</u>

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

<u>Biološka i krajobrazna raznolikost</u>

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

<u>Vode</u>

- 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)

<u>Zrak</u>

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

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)
- 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)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.4. ožujak 2026.)
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, rujan 2018.
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena

Svjetlosno onečišćenje

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

Kulturno-povijesna baština

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

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, 108/25, 96/26)

Promet

- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 92/19)

Ostalo

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, rujan 2018.
- ARKOD baza podataka; https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web
- Popis stanovništva RH 2021.; https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; http://www.bioportal.hr/gis/
- https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2
- https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/849/849Uredajni.pdf
- https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/168
- https://sle.mps.hr/Documents/Karte/17/XVII_125_Cista.pdf;
- ENVI atlas okoliša: http://envi.azo.hr
- https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf
- Karta potresnih područja RH: http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php
- Bralić, I. (1995.). Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja.
- Strategija razvoja Općine Cista Provo za razdoblje od 2017. do 2021. godine.
- https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=176690
- https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=split_marjan
- https://www.lightpollutionmap.info/
- Geoportal kulturnih dobara RH: https://geoportal.kulturnadobra.hr
- https://registar.kulturnadobra.hr/#/
- Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/26-01/572, URBROJ: 15-26-1, od 27. kolovoz 2026.)
- Geoportal Hrvatskih voda: https://preglednik.voda.hr/
- Odluka o ustanovljenju zajedničkog lovišta XVII (125 - Cista (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 11/08)
- Naslovna slika: modificirao Zeleni servis d.o.o., rujan, 2026.

6 PRILOZI

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

Prilog 6.2. Situacija (etapnost) izgradnje

Prilog 6.3. Situacija vodovoda

Prilog 6.4. Situacija odvodnje

Prilog 6.5. Situacija javna rasvjeta i EKI

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

P/8246716

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

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

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

Zagreb, 5. lipnja 2026.

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

R J E Š E NJ E

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

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

1

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

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

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

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

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

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 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024. godine. Ovlaštenik zahtjevom traži da se zaposlena stručnjakinja Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 2., 7. i 13.; da se zaposlena stručnjakinja Josipa Sanković, mag. oecol. uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.; da se Kristina Bošković, mag. oecol., Katarina Radović, mag. ing. amb. i Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka za stručne poslove 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. i 18.

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

NAČELNICA SEKTORA

mr.sc. Ana Kovačević

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ZELENE TRANZICIJE ZAGREB

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

DOSTAVITI:

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

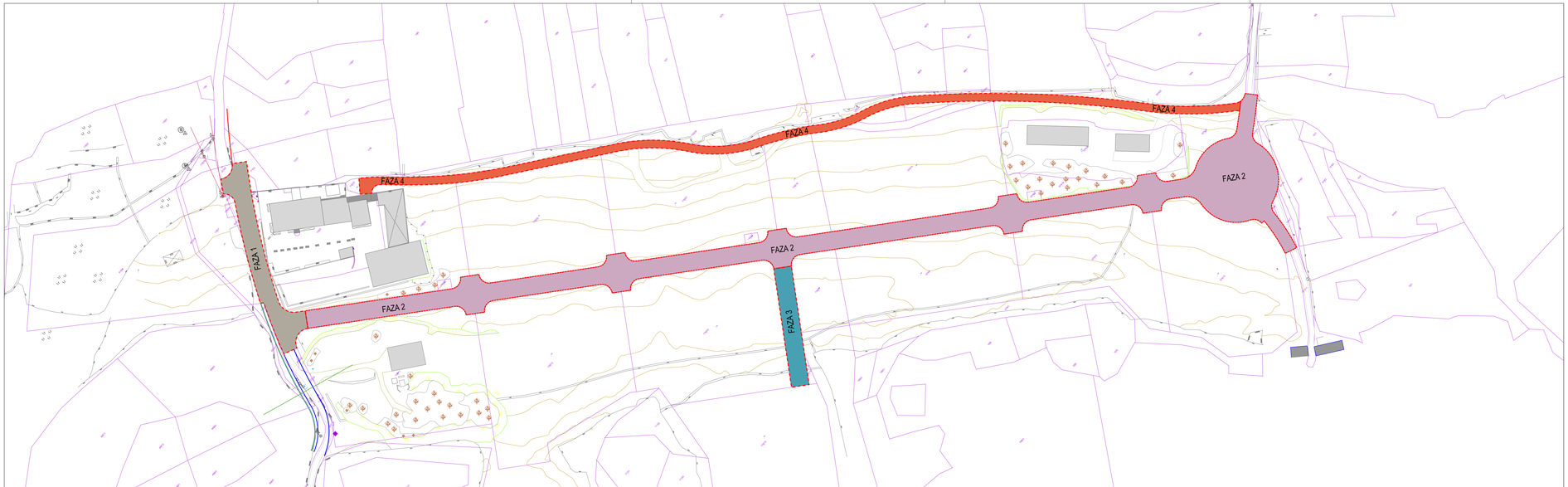
3

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

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

P O P I S **zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/18; URBROJ: 517-04-1-26-4 od 5. lipnja 2026.**		
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
16. Obavljanje stručnih poslovaza potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša " i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjković, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.	Kristina Bošković, mag. oecol. Katarina Radović, mag. ing. amb. Doris Karaman, mag. biol. et prot. nat.

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



SITUACIJA - ETAPNOST (FAZNOST) IZGRADNJE

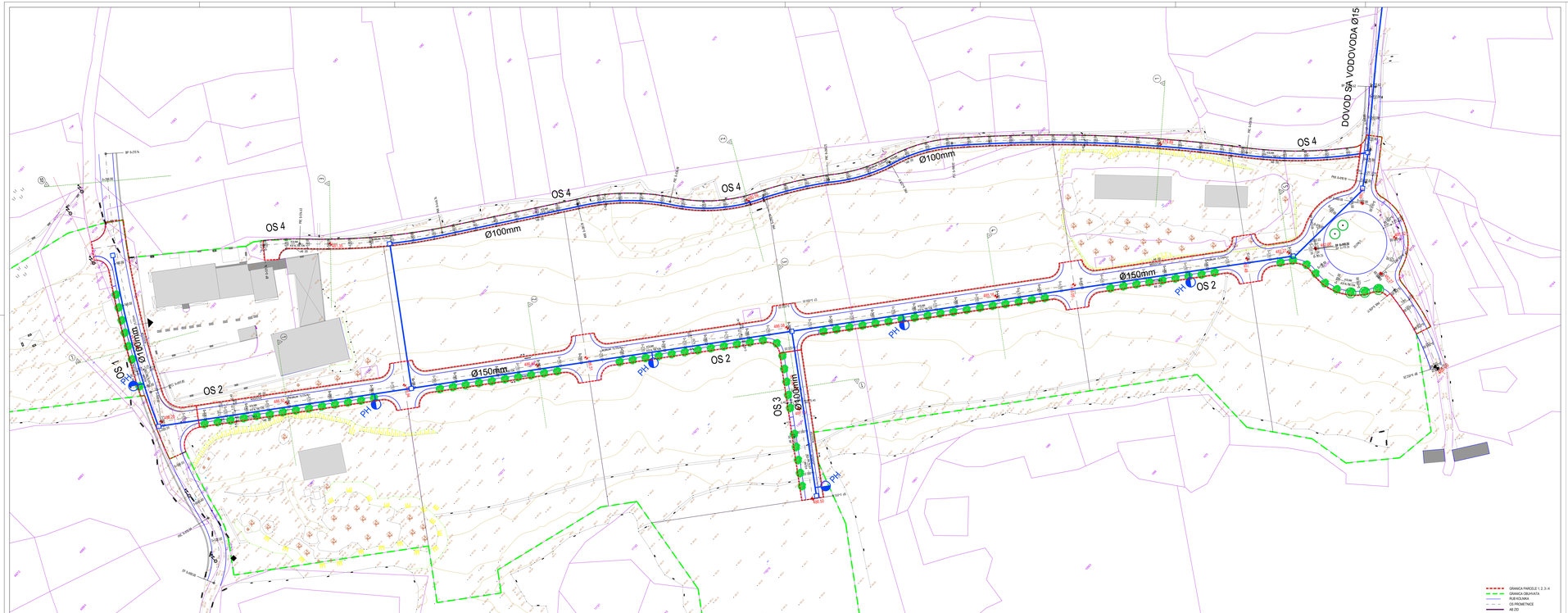
MJ: 1:1000

LEGENDA:

- 1 GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE 1, faza 1
- 2 GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE 2, faza 2
- 3 GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE 3, faza 3
- 4 GRANICA GRAĐEVNE ČESTICE 4, faza 4

Projektni biro DAMJANIĆ
Blokovska 4 21000 Split

Podnositelj zahtjeva:	OPĆINA CISTA PROVO, OIB: 19103241858	Projektant:	DRAGO DAMJANIĆ, dipl.inž.građ. Drago Damjanić dipl.inž.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva e 5167
Naziv dokumenta u prostoru:	PROMETNICE U OBLIHVATU IZMJENA I DOPUNA DPU-a RAZNE ZONE ŠKOLSKI GAJ S KOMUNALNIMI INSTALACIJAMA		
Sadržaj:	SITUACIJA - ETAPNOST (FAZNOST) IZGRADNJE 1, 2, 3 i 4		M/prin: 1:1000
Razina projekta: IDEJNI PROJEKT	Strukovna odrednica projekta: GRAĐEVINSKO ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Oznaka: T.D. 01-26	Datum: OŽUJAK 2026	Broj nacrta: 2.



SITUACIJA - VODOVODNA MREŽA

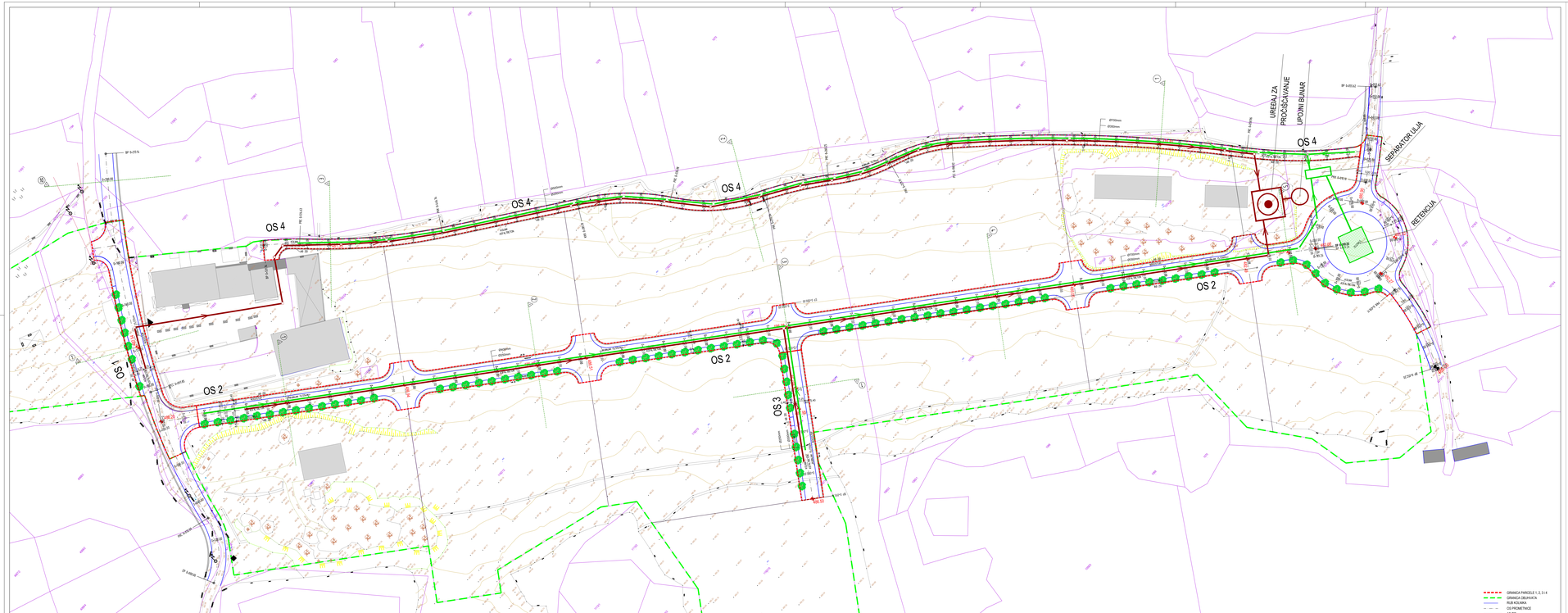
M.J. 1:500

LEGENDA:

- PLANIRANI VODOVOD
- PROTUPOŽARNI HIDRANT
- VODOVODNO OKNO

Projektni biro DAMJANIĆ
Bokanovac 4 21000 Split

Naručitelj: GRADSKA UPRAVA	OPĆINA CISTA PROVO, OIB: 19102241858	Projektant:	DRAGO DAMJANIĆ, dipl.ing.građ. Ovlaštenje broj: 2200 E 2 Datum: 01.01.1970. Broj ovlaštenja: 2200 E 2 Potpis:
Naziv: PROMETNICE I OBJEKTI U GRAĐENJU I DOPUNI DPU-a NAZIVNE ZONE BIOLOŠKI OBJEKTI U KOMUNALNIM INSTALACIJAMA			
Sadržaj: SITUACIJA - VODOVODNA MREŽA			Mjerilo: 1:500
Faza: IZVEDBENI PROJEKT	Glavni projektant: DRAGO DAMJANIĆ, dipl.ing.građ.	Izradio: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Datum: 1.01.1970. Broj nacrta: 12



SITUACIJA - FEKALNA I OBORINSKA KANALIZACIJA

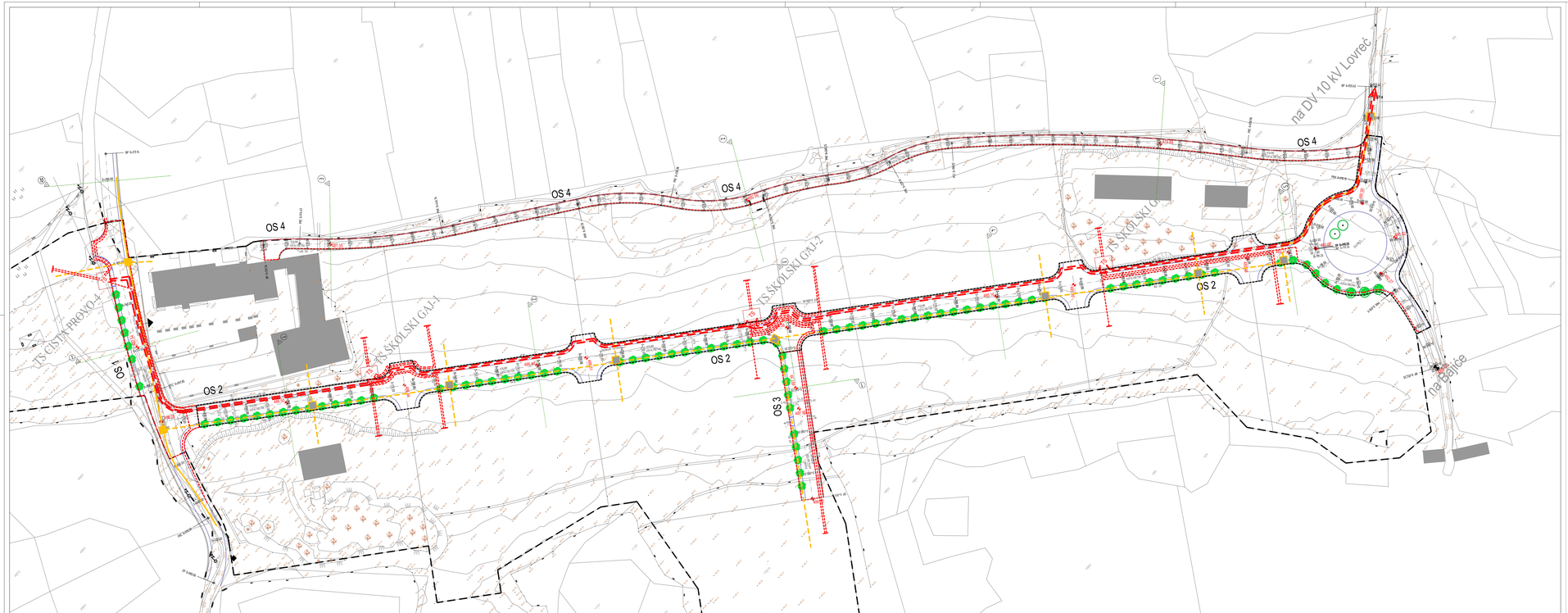
M.J. 1:500

LEGENDA:

- FEKALNA KANALIZACIJA
- UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
- UPOJNI BUNAR
- OBORINSKA KANALIZACIJA
- SEPARATOR ULJA
- RETENCIJA

Projekt broj DAMJANIĆ
Bilancista: A 21000 Split

Investitor: GRAD SINJ	OPĆINA CESTA PROVJU, OIB: 19103241898	Projektant:	DRAGO DAMJANIĆ, dipl.ing.građ. Ovlaštenje broj: 2200 E 2011 Ovlaštenje broj: 2200 E 2011 Ovlaštenje broj: 2200 E 2011
Naziv: GRAĐEVINA: OPĆINA RIONE ZONE ŠKOLSKA CALLE RIONI INSTALACIJAMA	PROMETNICE S OBORINSKOM I OTPADNOM VODOM		
Naziv: SITUACIJA - FEKALNA I OBORINSKA KANALIZACIJA			Mjerilo: 1:500
Faza: IZVEDBENI PROJEKT	Glavni projektant: DRAGO DAMJANIĆ, dipl.ing.građ. / Suradnik: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Datum: 7.0 01.06	Datum: 1.03.Lipanj 2026. Broj nacrta: 12



SITUACIJA - JAVNA RASVJETA I EKI

M.J. 1:500

LEGENDA:

- KB 20(10) kV planirani
- KB 0,4 kV planirani
- Planirani TK podzemni vod
- Postojeći TK podzemni vod
- Planirani TK zdenac
- Postojeći TK zdenac

Projektni biro DAMJANIĆ
Bratovsko 4 21000 Split

Naručitelj: OPĆINA ČISTA PROVO		Projektant:	JURE ĆIRIĆIĆ, mag.ing.el.
Broj: 31-01/20-1	Mjesto: ČISTA PROVO		
Naziv: PROMETNICE S OBJAVOM I UŽEM PO I DOPUNA ČISTA PROVO, DPU-a RADNE ZONE ŠKOLSKI GAJ I NOB- INSTALACIJSKIH KANALA			
Sadržaj: SITUACIJA - JAVNA RASVJETA I EKI			Mjerilo: 1:500
Faza: IDEJNI PROJEKT	Projektant: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Datum: 13.01.2020.	Broj crteža: 14