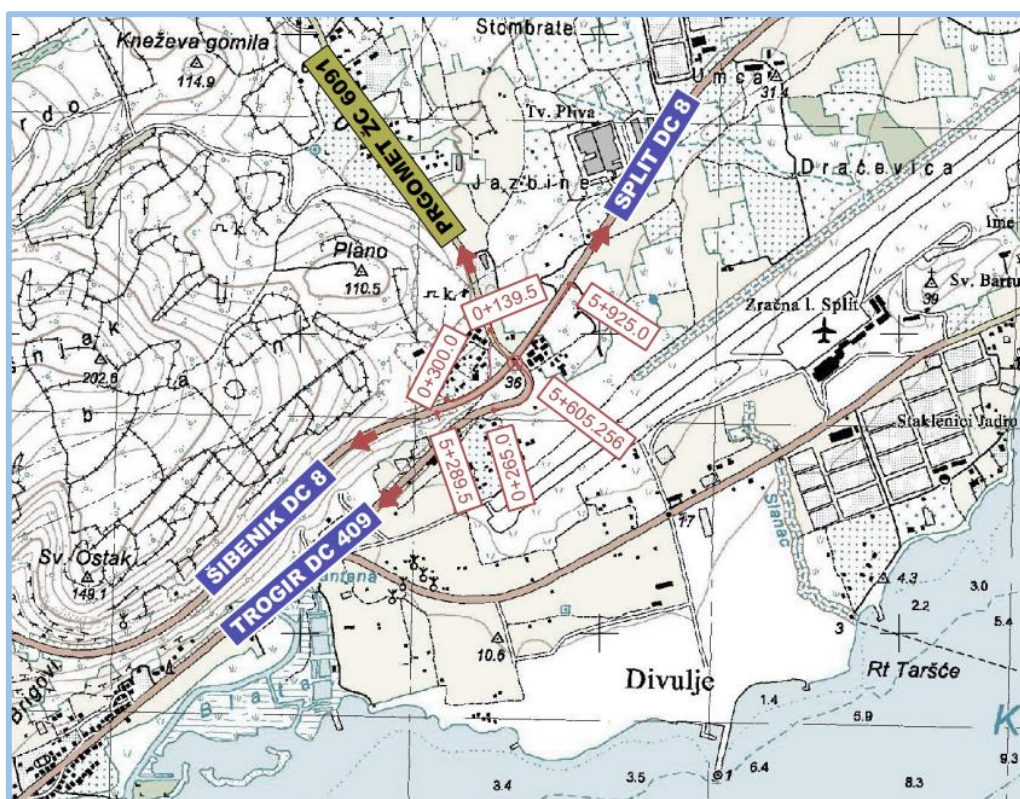


Elaborat zaštite okoliša

Rekonstrukcija državne ceste DC8, dionica: Solin-Plano, poddionica čvor Plano-početak 3. trake obilaznice Trogira, Splitsko-dalmatinska županija



siječanj, 2022.

ECOINVEST

Naziv	Rekonstrukcija državne ceste DC8, dionica: Solin-Plano, poddionica čvor Plano-početak 3. trake obilaznice Trogira, Splitsko-dalmatinska županija, ver. 3
Naručitelj	Trafficon d.o.o., Sleska cesta 50, Zagreb
Nositelj	Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb
Ovlaštenik	Eko Invest d.o.o. Draškovićeve 50, 10000 Zagreb, Hrvatska

Voditelj	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh. i dipl. ing. građ.		Stanje vodnih tijela
Eko Invest d.o.o. stručnjaci s ovlaštenjem MINGOR	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja Ekološka mreža, Zaštićena područja RH Staništa
	Marina Stenek, dipl.ing.biol., univ.spec.tech.		Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata Stanje buke Kvaliteta zraka
	Martina Cvitković mag.geog.		Georaznolikost Klima i klimatske promjene Prometnice i prometni tokovi
Eko Invest d.o.o. ostali suradnici	Danijela Đaković, dipl.ing.silv.		Gospodarske djelatnosti Stanovništvo i zdravlje ljudi
	Margareta Androić, mag.ing.prosp.arch.		Krajobrazne osobitosti Kulturno-povijesna baština

Direktorica:

Bojana Nardi



EKO INVEST
inženjering, ekonomske, organi-
zacijske i tehnološke usluge
d. o. o.
Z A G R E B, Draškovićeve 50

SADRŽAJ:

UVOD.....	6
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA NA PODRUČJU ZAHVATA	7
1.2. OPIS OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA	11
1.2.1. Smještaj predmetne poddionice	11
1.2.2. Tehničke karakteristike zahvata.....	16
1.2.3. Elementi kolničke konstrukcije planirane poddionice DC8, dijela predmetne ŽC6091 i DC409	16
1.2.4. Komunalna infrastruktura.....	21
1.2.5. Prometna signalizacija i oprema	23
1.3. VARIJANTNA RIJEŠENJA	23
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	23
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ 23	
1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	23
1.7. RADOVI UKLANJANJA	23
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	24
2.1. OPIS LOKACIJE	24
2.2. ANALIZA USKLAĐENOSTI ZAHVATA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA.....	25
2.2.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije	25
2.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Trogira	29
2.3. OBILJEŽJA OKOLIŠA LOKACIJE I PODRUČJA UTJECAJA ZAHVATA	36
2.3.1. Kvaliteta zraka	36
2.3.2. Klima i klimatske promjene.....	41
2.3.3. Georaznolikost	45
2.3.4. Stanje vodnih tijela	49
2.3.5. Ekološka mreža	57
2.3.6. Zaštićena područja Republike Hrvatske	66
2.3.7. Bioraznolikost.....	67
2.3.8. Gospodarske djelatnosti	69
2.3.9. Krajobrazne osobitosti	70
2.3.10. Kulturno povijesna baština	71
2.3.11. Stanovništvo i naseljenost	72
2.3.12. Opterećenje okoliša	73
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	76
3.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA.....	76
3.1.1. Utjecaji na zrak.....	76
3.1.2. Utjecaj zahvata na klimu i klimatske promjene	77
3.1.3. Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat	77
3.1.4. Utjecaj na tlo	81
3.1.5. Utjecaj na vode i vodna tijela	81
3.1.6. Utjecaj na ekološku mrežu	82
3.1.7. Utjecaj na zaštićena područja	83

3.1.8.	Utjecaj na bioraznolikost.....	83
3.1.9.	Utjecaj na krajobraz	83
3.1.10.	Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	84
3.1.11.	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi.....	84
3.1.12.	Utjecaj na nastajanje otpada	85
3.1.13.	Utjecaj na prometnice i prometne tokove	86
3.1.14.	Buka	86
3.1.15.	Svjetlosno onečišćenje	88
3.2.	UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA	88
3.3.	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	89
3.4.	PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	89
3.5.	OBILJEŽJA UTJECAJA	89
3.6.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ	92
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	93
5.	IZVORI PODATAKA	94
6.	PRILOZI:.....	97

POPIS SLIKA

Slika 1. Geografski položaj dionice DC8 Solin-Plano	8
Slika 2. Poddionica Čvor Plano-početak 3.trake obilaznice Trogira	9
Slika 3. Situacija postojećeg stanja	10
Slika 4. Položajni nacrt 1:25000	12
Slika 5. Pregledna situacija DOF	13
Slika 6. Situacija građevinskog rješenja	14
Slika 7. Situacija prometnog rješenja	15
Slika 8. Normalni poprečni profil kolnika	19
Slika 9. Normalni poprečni profil kolnika s kružnim kolnikom	20
Slika 10. Situacija građevinskog rješenja s ucrtanom lokacijom postojećeg ispusta oborinske odvodnje	22
Slika 11. Prikaz administrativne lokacije zahvata.....	24
Slika 12. Lokacija zahvata na DOF podlozi	25
Slika 13. Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora s ucrtanom okvirnom lokacijom zahvata	28
Slika 14. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.1. Cestovni promet s ucrtanom okvirnom lokacijom zahvata.....	29
Slika 15. Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata	34
Slika 16. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata	35
Slika 17. Isječak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata.....	36
Slika 18. Lokacija mjerne postaje Plano s obzirom na obuhvat zahvata	39
Slika 19. Srednje mjesečne vrijednosti temperature, Split Marjan, 1948.-2019.	42
Slika 20. Srednje mjesečne vrijednosti oborina, Split Marjan, 1948.-2019.	42
Slika 21. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (C°) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.	44
Slika 22. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.	45
Slika 23. Lokacija predmetnog zahvata na prikazu iz interaktivne karte potresnih područja.....	47
Slika 24. Obuhvat zahvata na pedološkoj karti RH	48
Slika 25. Struktura korištenja zemljišta u obuhvatu zahvata prema CORINE Land Cover 2018.	49
Slika 26. Kemijsko stanje vodnih tijela na širem području planiranih zahvata	52
Slika 27. Ukupno stanje vodnih tijela na širem području planiranih zahvata	53
Slika 28. Lokacija zahvata s obzirom na područja ugroženim poplavama	54
Slika 29. Pregledna karta rizika od poplava s ucrtanom lokacijom zahvata	55
Slika 30. Zaštićena područja-područja posebne zaštite voda	56
Slika 31. Prikaz smještaja obuhvata zahvata u odnosu na područja ekološke mreže.....	58
Slika 32. Prikaz smještaja predmetne lokacije u odnosu na zaštićene dijelove prirode	66
Slika 33. Prostorni raspored stanišnih tipova (NKS) na području obuhvata zahvata	68
Slika 34. Obuhvat zahvata na ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta	69
Slika 35. Šume i šumska zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske i privatnih šumoposjednika s prikazom obuhvata zahvata.....	70
Slika 36. Isječak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata.....	72
Slika 37. Prikaz brojačkog mjesta i državnih cesta s obzirom na lokaciju zahvata	74
Slika 38. Konfliktna karta buke za državnu cestu DC8 u širem području oko obuhvata zahvata	75

POPIS TABLICA

Tablica 1. Elementi kolnika prema Idejnom projektu	16
Tablica 2. Elementi raskrižja s kružnim tokom prema Idejnom projektu	17
Tablica 3. Elementi kolnika prema Idejnom projektu za županijsku cestu ŽC6091	17
Tablica 4. Elementi kolnika prema Idejnom projektu za državnu cestu DC409	18
Tablica 5. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	37
Tablica 6. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu zdravlja ljudi	37
Tablica 7. Kategorizacija kvalitete zraka na mjernim postajama predmetne zone u 2019. god.	38
Tablica 8. Statističke zbirne godišnje izmjerene vrijednosti za mjernu postaju Plano za 2019. god.	40
Tablica 9. Kategorizacija kvalitete zraka na području mjerne stanice Plano za 2019. god.	41
Tablica 10. Predviđene klimatske promjene na području Hrvatske prema scenariju RCP4.5 u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000.	43
Tablica 11. Stanje površinskih vodnih tijela najbližih lokaciji planiranog zahvata	51
Tablica 12. Stanje priobalnih vodnih tijela	51
Tablica 13. Stanje tijela podzemne vode JKGI_11 - Cetina	51
Tablica 14. Područja posebne zaštite voda na širem području zahvata	55
Tablica 15. Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno <i>Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)</i>	60
Tablica 16. Ciljne vrste značajne za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira	64
Tablica 17. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR2001363 Zaleđe Trogira	64
Tablica 18. Ciljne vrste značajne za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000430 Pantan	65
Tablica 19. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000430 Pantan	65
Tablica 20. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000459 Pantan-Divulje	65
Tablica 21. Pregled površina za GJ "Kozjak-Kaštela"	70
Tablica 22. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima u 2019. godini	73
Tablica 23. Promjene klimatskih varijabli u budućoj klimi	78
Tablica 24. Osjetljivost zahvata na ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	78
Tablica 25. Analiza izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama	79
Tablica 26. Matrica kategorizacije ranjivosti zahvata	80
Tablica 27. Najviše ocjenke razine buke imisije u otvorenom prostoru	87
Tablica 28. Izvori buke na gradilištu	87
Tablica 29. Sažeta glavna obilježja prethodno analiziranih utjecaja na sastavnice okoliša	91

POPIS PRILOGA

Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-03-1-2-19-11) kojim se tvrtki EKO INVEST d.o.o. izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, od 1. listopada 2019. godine	97
Prilog 2. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata	102

UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat rekonstrukcije državne ceste DC8, dionice Solin-Plano, poddionice čvor Plano-početak 3. trake obilaznice Trogira u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Duljina poddionice koja je predmet rekonstrukcije iznosi oko 635 m, te uključuje rekonstrukciju postojećeg križanja između DC8 i ŽC 6091 sa sjeverne strane križanja na koju se spaja pristupna cesta, te s južne strane dio DC409. Na lokaciji križanja planirana je izvedba podvožnjaka ispod kružnog toka.

Planirani zahvat čini dio većeg projekta rekonstrukcije DC8 na potezu kroz Kaštela kao nastavak splitske obilaznice na istoku i veza na obilaznicu grada Trogira na zapadu, te predstavlja posljednju neuređenu poddionicu: Čvor Plano – početak 3. trake zaobilaznice Trogira.

Nositelj zahvata su Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3 iz Zagreba (**Prilog 3.** Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata).

Za predmetni zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, temeljem točke 15. Državne ceste Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) a u vezi s točkom 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku procjene utjecaja na okoliš Priloga II, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Predmetni elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka Eko Invest d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike (danas: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) (KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-03-1-2-20-13, od 8. svibnja 2020. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 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. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u **Prilog 1.**

Za potrebe izrade elaborata korišten je Građevinski idejni projekt, TD br. 020-565IP-1 izrađen od strane tvrtke Trafficon d.o.o., Selska cesta 50, Zagreb.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA NA PODRUČJU ZAHVATA

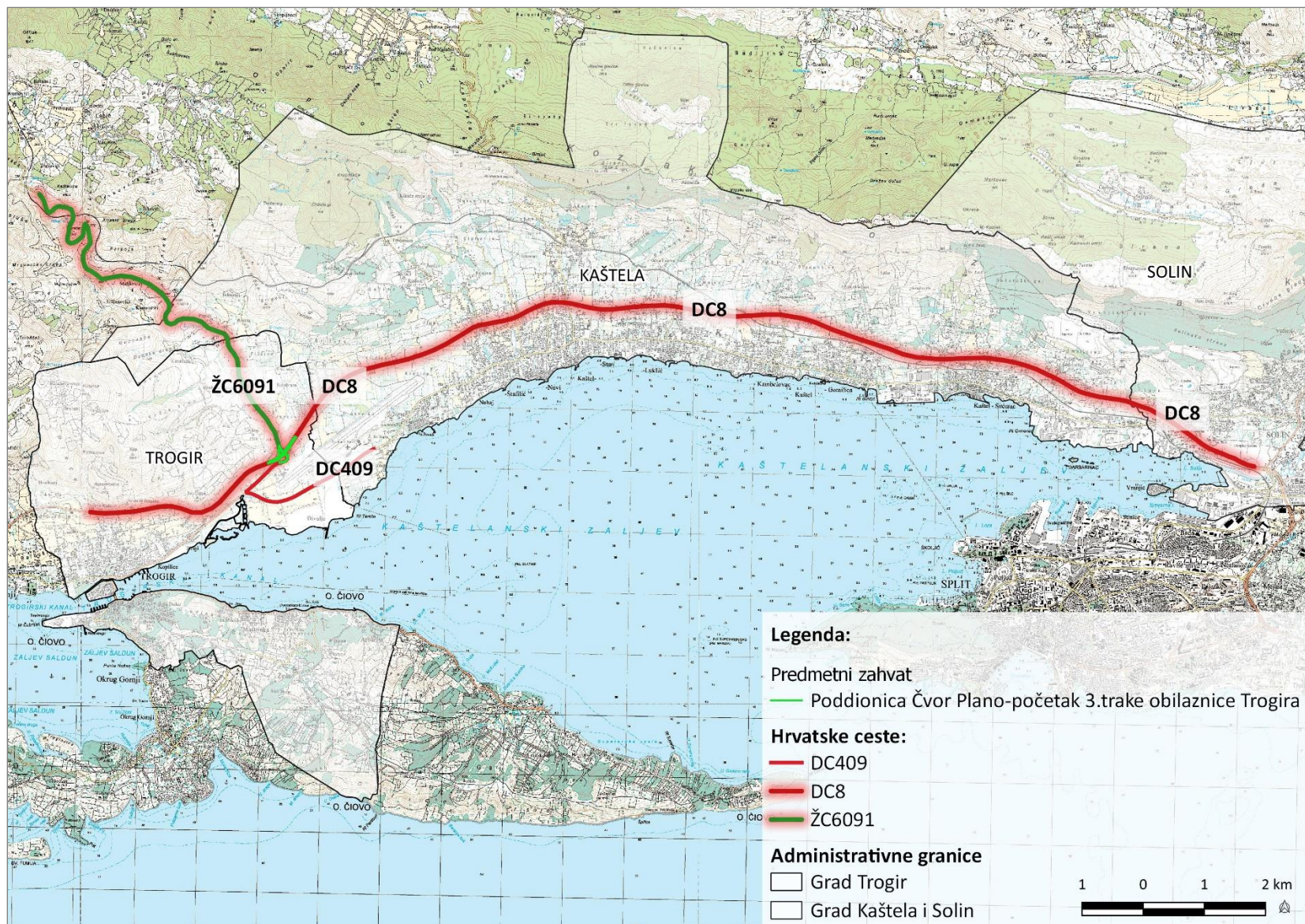
Dionica državne ceste DC8 Solin-Plano (**Slika 1**) izgrađena je i puštena u promet 1963. godine kao magistralna cesta za mješoviti promet s dvije vozne trake. Cesta je opterećena brojnim križanjima nepravilne geometrije, a osim rijetkih legalnih i donekle uređenih pristupa, na promatranoj dionici nalazi se veliki broj nelegalnih kolnih pristupa. Prometni tokovi u čvorištima križaju se u istoj razini, bez dodatnih traka za lijeve i desne skretače, dok su u zaštitnom pojasu prometnice neplanski izgrađeni mnogi stambeni i gospodarski objekti. Slijedom navedenog bilo je potrebno izvesti rekonstrukciju državne ceste DC8 na predmetnoj dionici u dužini od 15,3 km, tim više što zahvat ima važnosti čiji značaj prelazi lokalne okvire Kaštelanskog prostora. Državna cesta DC8 ili tzv. Jadranska magistrala (Jadranska turistička cesta) jedna je od najvažnijih puteva budući da povezuje sjeverni i južni dio Jadrana te sve veće primorske gradove. DC8 posebno je opterećena tijekom ljetnih mjeseci zbog velikog priljeva turista privučenih morem, no posljednjih je godina dodatno je došlo do povećanja broja vozila. Isto vrijedi i za predmetno križanje, što je posljedica razvitka područja koje mu gravitira i rekonstrukcije ostatka državne ceste DC8 kroz Kaštela.

Rekonstrukcijom DC8 na potezu kroz Kaštela dobiva se moderna četverotračna cesta kao nastavak Splitske obilaznice na istoku i veza na obilaznicu grada Trogira na zapadu. Dionica je podijeljena u 4 poddionice: Solin – Kaštel Sućurac, Kaštel Gomilica – Kaštel Stari, Kaštel Stari – Čvor Plano i Čvor Plano – početak 3. trake zaobilaznice Trogira. Do današnjeg dana je realiziran veći dio planirane rekonstrukcije DC8, tj. izvedena je rekonstrukcija poddionica: Solin - Kaštel Sućurac, Kaštel Stari - Čvor Plano i Kaštel Gomilica – Kaštel Stari, dok je predmetna poddionica posljednja neuređena: čvor Plano-početak 3. trake zaobilaznice Trogira (**Slika 2**).

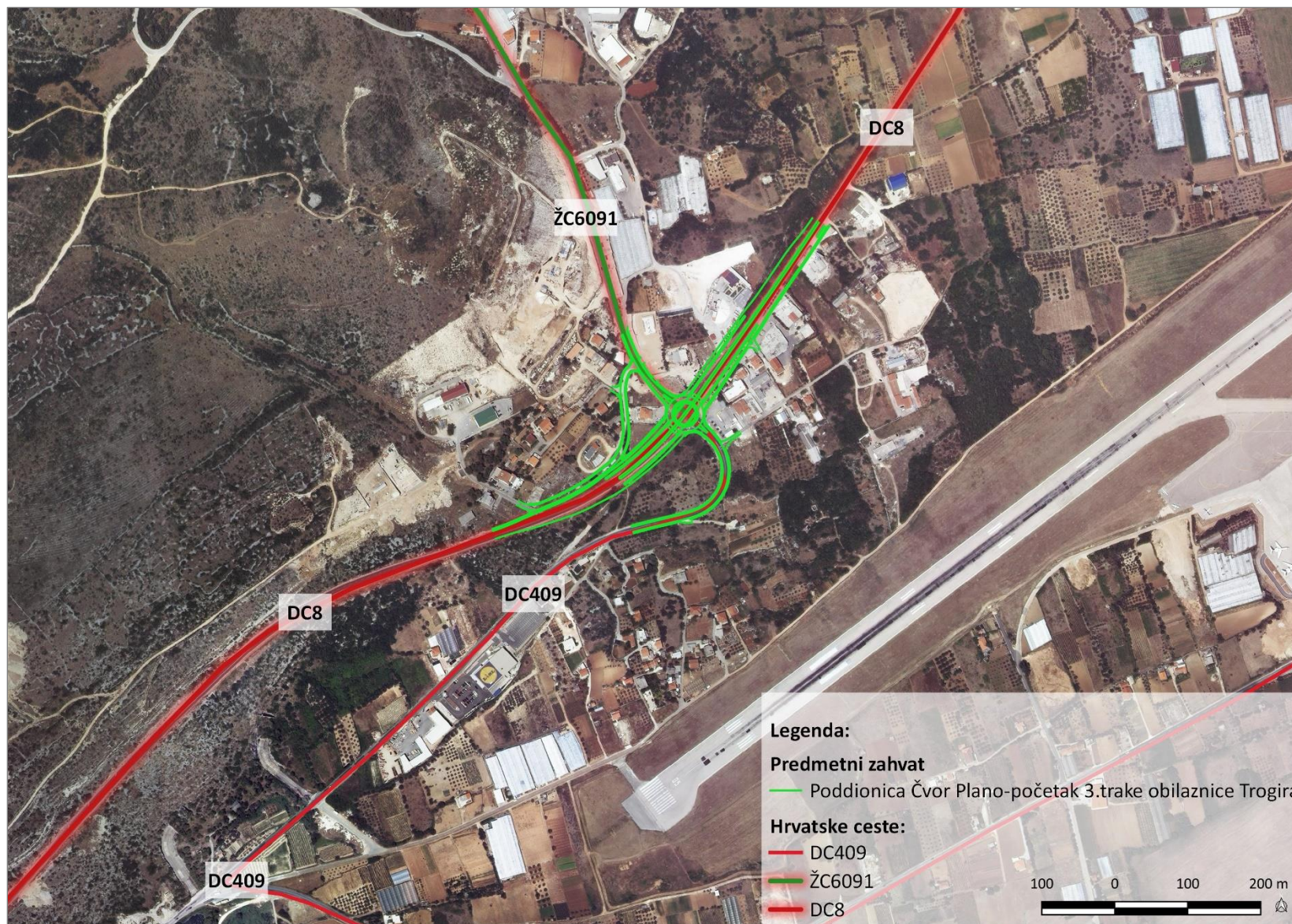
Rekonstrukcija poddionice Čvor Plano-početak 3. trake obilaznice Trogira obuhvaćat će dio državne ceste DC8 u duljini od cca. 635 m koja uključuje rekonstrukciju postojećeg križanja između DC8 i županijske ceste ŽC 6091 sa sjeverne strane križanja u duljini od cca. 140 m, na koju se spaja pristupna cesta u duljini od cca. 300 m i s južne strane dio državne ceste DC409 u duljini od cca. 265 m. Zahvat dakle počinje od od 3.trake DC8, preko križanja (križanje sa županijskom cestom ŽC6091 prema sjeveru te DC409 prema jugu) pa sve do punog profila ceste DC8.

Na predmetnoj lokaciji postoji izgrađen sustav oborinske odvodnje i komunalne infrastrukture. Lokacija se nalazi u potpuno antropogeniziranom području, neposredno uz gospodarske zone, energetske infrastrukture (dalekovodi, trafostanice) kao i stambene i gospodarske građevine koje se nalaze uz postojeću prometnicu DC8 (**Slika 12**). U blizini predmetne lokacije nalazi se zračna luka Split (cca. 500 m južno) te kamenolom (cca. 100 m sjeverno).

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u II. zoni vodozaštitnog područja. Situacija postojećeg stanja prikazana je na **Slika 3**.



Slika 1. Geografski položaj dionice DC8 Solin-Plano



Slika 2. Poddionica Čvor Plano-početak 3.trake obilaznice Trogira



LEGENDA	
	KATASTARSKA PODLOGA NAJVIŠA TOČKA (NIVELETE) NAJNIŽA TOČKA (NIVELETE) POČETAK KRIVINE - KRAJ POLIGONA TOČKA REPERI (VISINSKA TOČKA) KANALIZACIJA - POST. KANALIZACIJA UKLONJENA KANALIZACIJA PROJEKTIRANA FEKALNI KOLEKTOR PROJEKT. KONTROLNO DKO ULJEVNO OKNO DOV. JARAK HIDRANT - POST. OKNO KABLOVA - POST. RAZDJELENIK - POST. SLIVNIK - POST. SLIVNIK STUP DALEKOVODA - POST. BETONSKI STUP - POST. DRVENI STUP - POST. STUP ULIČNE RASVIJETE - POST. PROMETNI ZNAK - POST. OGRAĐA - POST. ZID - POST. STABLO - POST. STABLO RUB ŠUME - POST. VODENA PLOVRSINA

Investitor: HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončinina 3, Zagreb	
Građevina: REKONSTRUKCIJA DC8 SOLIN-PLANO PODDIONICA ČVOR PLANO POČETAK 3. TRAKE OBILAZNICE TROGIRA duljine cca 1 km	
Glavni projektant: PEJO BRICA mag.ing.aedif.	Situacija postojećeg stanja
Projektant: DOMAGOJ BUBIĆ mag.ing.trafi.	Mjerilo: 1:500
Suradnici: IVANA ZRANKO mag.ing.aedif.	Datum: rujna, 2020.
Direktor: MARKO ZRANKO , dipl.ing.geod.	
TrafficCon d.o.o. za projektiranje cesta ZAGREB, Šetka cesta 50 Tel. 01/364-0322 Fax. 01/364-4983	
0565P -1.3.1. Situacija PL -1.3.1. Situacija FB -1.3.1. Situacija FB -1.3.1. Situacija FB -1.3.1. Situacija FB	

Slika 3. Situacija postojećeg stanja
Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br.1.3.1., Trafficcon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica

1.2. OPIS OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA

Idejnim projektom predviđena je rekonstrukcija državne ceste DC8 u ukupnoj duljini od 636,5 m. Rekonstrukcijom će biti obuhvaćeno postojeće križanje između DC8 i županijske ceste ŽC6091 sa sjeverne strane križanja, u duljini od 139,5 m, na koju se spaja pristupna cesta u duljini od 300 m, te s južne strane između DC 8 i državne ceste DC409 u duljini od 265 m (**Slika 5**). Prema namjeni predmetna građevina bit će prometna i infrastrukturna. Na lokaciji postojećeg križanja projektom je planirana izvedba podvožnjaka koji će prolaziti ispod kružnog toka.

Veličina predmetne građevine definirana je u grafičkom prikazu (**Slika 6**) iz Idejnog projekta u mjerilu 1:500 – prilog 1.4.1. Situacija građevinskog rješenja.

Ukupna duljina građevine iznositi će cca. 1.500 m te će s križanjima činiti ukupnu površinu obuhvata zahvata od cca. 85.800 m² (**Slika 6**).

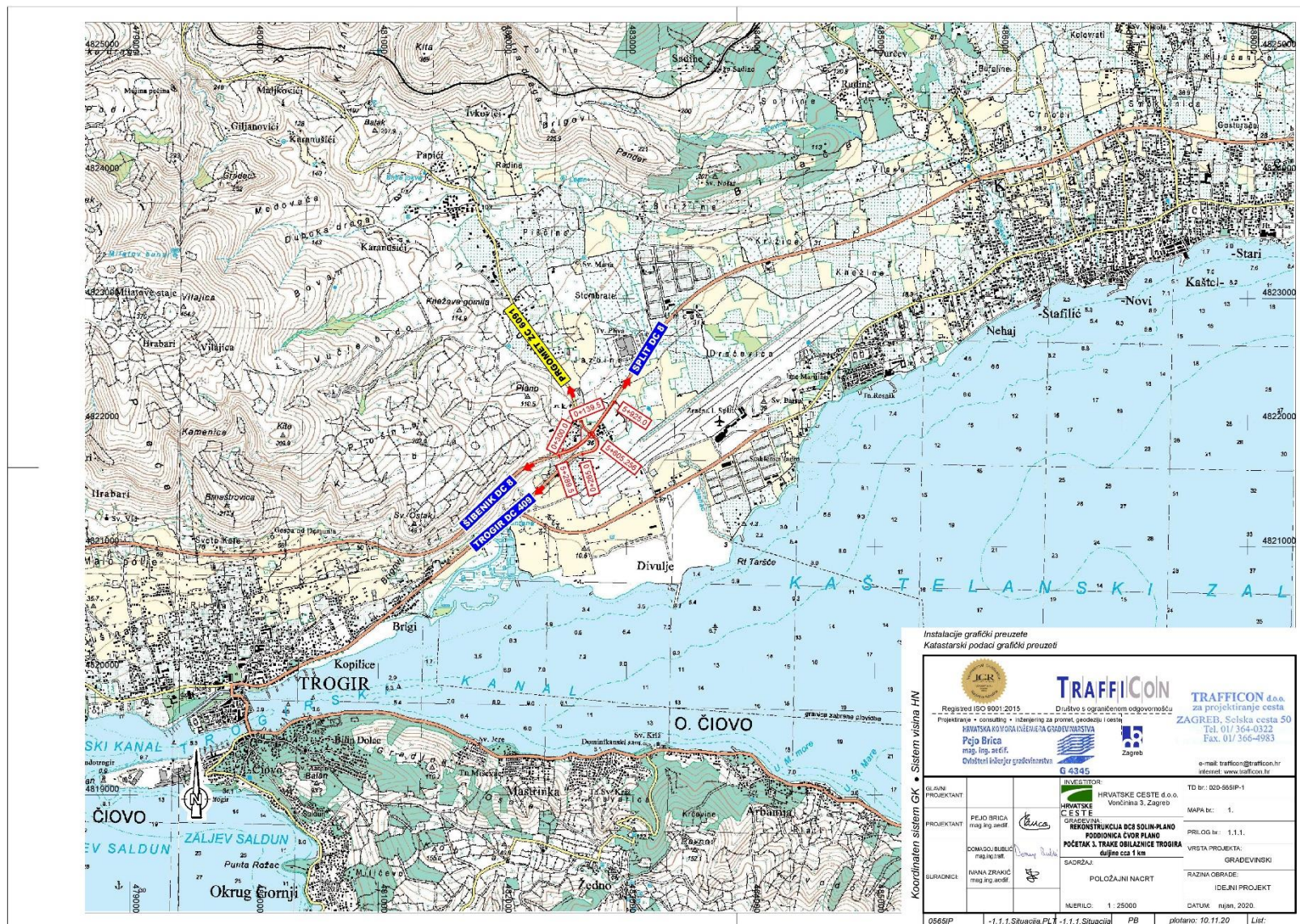
1.2.1. Smještaj predmetne poddionice

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području Plana u administrativnim granicama Grada Trogira u Splitsko-dalmatinskoj županiji, na državnoj cesti DC8 i raskrižju s državnim cestom DC409 i županijskom cestom ŽC6091 (**Slika 1**).

U idejnom projektu obuhvat zahvata određen je unutar postojeće građevne čestice na način da su njezin smještaj, veličina i oblikovanje u skladu s uvjetima propisanim prostorno-planskom dokumentacijom. U skladu s člankom 128., Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 64/17, 114/18, 39/19 i 98/19) te člankom 10. st. 4 Pravilnika o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 118/19 i 65/20) s obzirom da se radi o idejnom projektu rekonstrukcije prometnice, obuhvat zahvata u prostoru je određen kao koridor te predstavlja pojas širine na lijevu i desnu stranu od projektirane osi ceste.

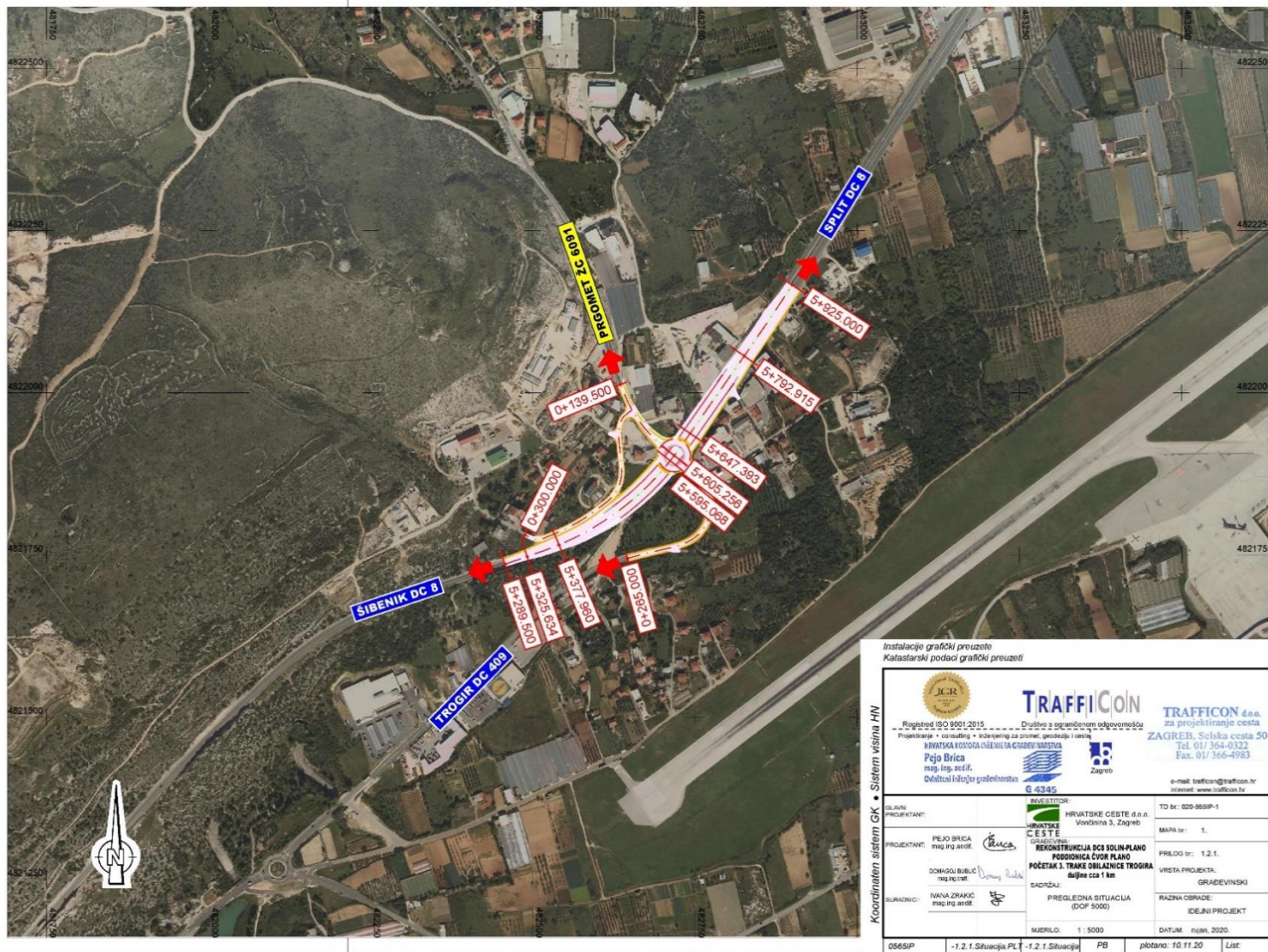
Zahvat u prostoru je prikazan na grafičkim priložima (**Slika 4** i **Slika 5**).

Obuhvatom zahvata obuhvaćene su sljedeće katastarske čestice u katastarskoj općini Trogir: 279, 282, 377/1, 377/2, 378/1, 378/2, 378/3, 380/2, 382/1, 382/2, 383/1, 383/2, 384/1, 384/2, 385/1, 385/2, 386, 387/1, 387/2, 387/3, 387/5, 387/6, 406/1, 406/2, 407/1, 407/2, 407/3, 407/4, 407/5, 407/6, 407/7, 408/1, 408/2, 408/3, 408/4, 408/6, 408/7, 408/8, 408/9, 409/1, 409/2, 411/1, 411/2, 439/1, 441/1, 441/2, 441/3, 442/1, 442/3, 442/4, 443, 444/1, 444/2, 446/1, 446/2, 446/4, 446/5, 450/1, 451, 452/1, 452/2, 453, 454, 455/1, 460/1, 460/2, 460/3, 460/6, 460/7, 460/8, 460/20, 460/21, 460/23, 461/1, 461/2, 461/3, 461/4, 466/1, 468/1, 468/2, 469, 470/1, 470/2, 471, 472, 473, 474/1, 474/5, 474/6, 474/9, 475/1, 475/2, 575/1, 575/4, 6262/7, 6262/8, 6267/1, 6267/2, 6267/6, 6268/1, 6268/2, 6268/3, 6279, 6291/1, 6291/2, 6291/3, 6292/2 i 7731.



Slika 4. Položajni nacrt 1:25000

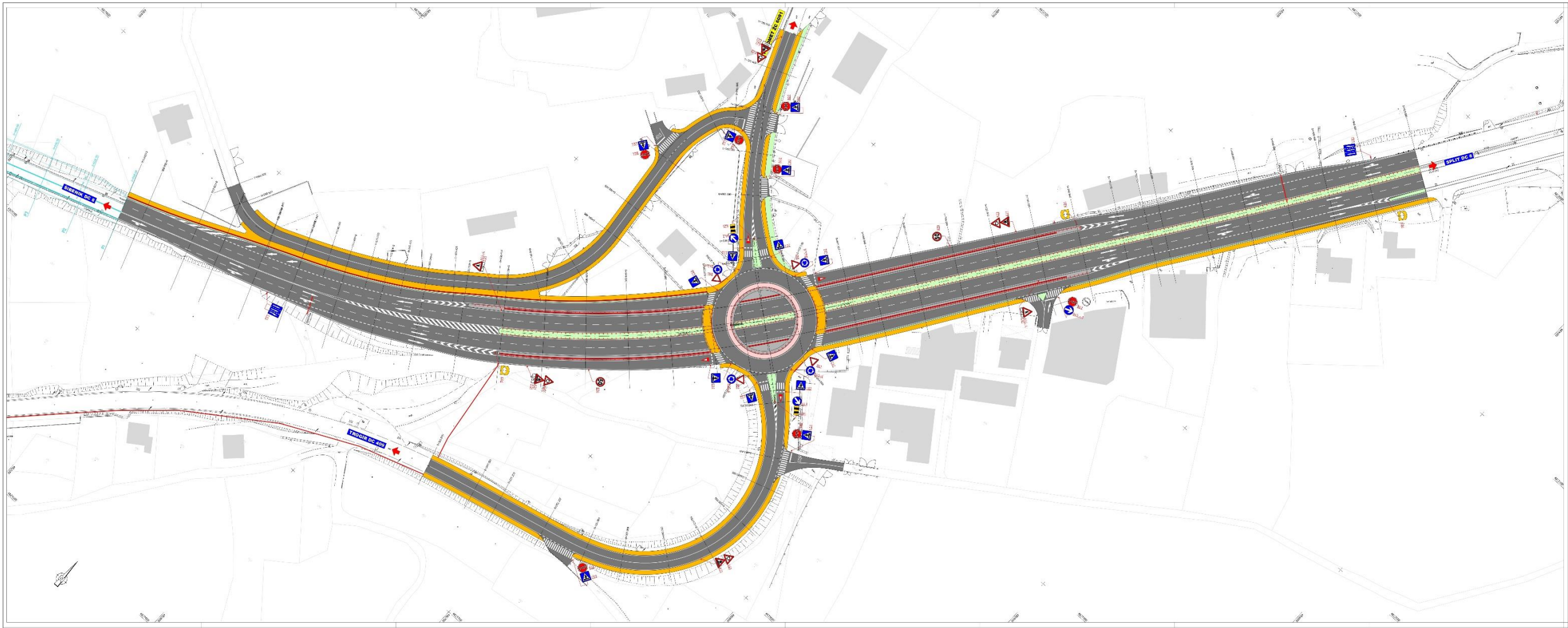
Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br. 1.1.1., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica



Slika 5. Pregledna situacija DOF

Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br. 1.2.1., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica





Legenda

Poprečne oznake na kolniku

H14 (0.50) puna crta zaustavljanja
H15 1/0.5/1 (0.50) isprekidana crta zaustavljanja
H19 (0.50) pješački prijelaz duljine 3 m

Uzdužne oznake na kolniku

H01 (0.15) puna razdjelna uzdužna crta
H02 (0.15) puna rubna uzdužna crta
H03 3/3/3 (0.15) isprekidana razdjelna crta u naselju
H03 3/6/3 (0.15) isprekidana razdjelna crta u naselju
H04 1/1/1 (0.15) isprekidana rubna crta
H07-1 1/1/1 (0.30) isprekidana rubna crta za razdvajanje tokova u raskrižju
H07-3 1/1/1 (0.30) isprekidana rubna crta za razdvajanje ruba kolnika s ugibalištem
H22 - H36 (5 m) strelice za označavanje jednog ili dva smjera vožnje
H76 - baza 1m, visina 2 m

Prometni znak

 B21 projektirani
 B21 postojeći koji se zadržava

 Registered ISO 9001:2015		TRAFFICON Društvo s ograničenom odgovornošću		Selska cesta 50 10000 Zagreb telefon (01) 364 03 22 faks (01) 365 49 83 e-mail trafficon@trafficon.hr internet www.trafficon.hr	
Projektiranje • consulting • inženjering za promet, geodeziju i ceste		 Zagreb			
INVESTITOR:  HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončinina 3, Zagreb		TD br.: 020-565P-1		MAPA br.: 1.	
GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA DC8 SOLIN-PLANO PODDIONICA ČVOR PLANO POČETAK 3. TRAKE OBILAZNICE TROGIRA duljine cca 1 km		PRILOG br.: 15.1.		VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI	
GLAVNI PROJEKTANT:		RAZNA OBRADA: IDEJNI PROJEKT		SADRŽAJ: SITUACIJA PROMETNOG RJEŠENJA	
PROJEKTANT: PEJO BRICA mag.ing.aedif.   IVANUS GRAĐEVINARSTVO I INŽENJERING d.o.o.  G 5345		MJEŠLO: 1: 500		DATUM: rujna, 2020.	
SURADNICI: DOMAGOJ BURLIC mag.ing.traff.   TRAFFICON d.o.o. za projektiranje cesta ZAGREB, Selska cesta 50 Tel. 01/ 364-0322 Fax. 01/ 365-4983		DIREKTOR: MARKO ŽRANKO dipl.ing.geod. 			
0565P-PR		-1.5.1. Situacija PLT		-1.5.1. Situacija DB	
		ploš: 16.11.20		List:	

Slika 7. Situacija prometnog rješenja
Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br.1.5.1., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica

1.2.2. Tehničke karakteristike zahvata

Predmetna poddionica državne ceste DC8 prolazit će ispod postojećeg križanja s državnom cestom DC409 i županijskom cestom ŽC6091 u smjeru Split-Trogir čime će se smanjiti zastoji na samom križanju. Križanje će se rekonstruirati te je planirana izvedba kružnog toka.

Planirani podvožnjak će se sastojati od obostranih potpornih zidova minimalne ukupne duljine oko 265 m, a u samom kružnom toku bit će dva rasponska sklopa od kojih je svaki minimalne dužine oko 21 m, raspona oko 2x10,5 m i širine 15 m.

Uvjeti za oblikovanje građevine u idejnom projektu uključuju brzinu kretanja od 60 km/h u zoni nailaska na planirani podvožnjak, duljinu podvožnjaka od oko 265 m ((od km 5+485 – km 5+750) s time da je dolazak na podvožnjak iz smjera Šibenika neprimjetan, jer je ulazak u podvožnjak u padu postojeće ceste od 3,2%), zatim niveletu podvožnjaka na -5,4 m od postojećeg križanja s konkavnom vertikalnom krivinom na vrhu od 1.900 m, pristupne rampe iz smjera Šibenika za uključenje i isključenje iz prometa duljine od 153 m (od km 5+430 – km 5+583), te rampe iz smjera Splita duljine 172 m (od km 5+628 – km 5+800).

U zoni križanja predmetna poddionica više neće biti četverokrakno izvedeno križanje već kružno križanje čime će doći do proširenja zahvata u prostoru u odnosu na postojeću situaciju.

Za sva skretanja omogućena je proвозnost za mjerodavno vozilo, tegljač s poluprikolicom – 16,50 m, u svim smjerovima, zbog potrebnog prometa koji će se odvijati u zoni raskrižja.

1.2.3. Elementi kolničke konstrukcije planirane poddionice DC8, dijela predmetne ŽC6091 i DC409

Prema Idejnom projektu odabrani su sljedeći elementi kolnika uz odabranu računsku brzinu od $V_r=60$ km/h:

Tablica 1. Elementi kolnika prema Idejnom projektu

Elementi kolnika	
Poprečni nagib kolnika u pravcu	$q=2,5\%$
Širina vozne trake	$\text{š}=2 \times 4,00 \text{ m}$
Širina rubne trake	$\text{š}=2 \times 0,3 \text{ m}$
Širina bankine/berme	$\text{š}=1,0 \text{ m}$
Širina pješačke staze min	$\text{š}=2,0 \text{ m}$

Normalni poprečni profil planirane poddionice DC8 sastojat će se od dva kolnika odvojena razdjelnim pojasom. Svaki kolnik imat će po dvije vozne trake širine $2 \times 4,00 \text{ m}$. Prometnica je projektirana s obostranim bankinama/bermama, širine od 1,0 m do maksimalno 2,0 m. Osnovna širina razdjelnog pojasa bit će 3,0 m. Uz prometnicu predviđena je i gradnja pješačke staze širine minimalno 2,0 m.

Normalni poprečni profil kolnika prikazan je u nastavku (**Slika 8**), prilogu br.3.1. Idejnog projekta.

Na temelju geometrijsko-tehničkih elemenata prometnice, prometnog opterećenja, vrste prometa, klimatskih uvjeta lokacije, određuje se izbor kolničke konstrukcije za laki, srednji, teški i vrlo teški

promet. Najvažniji čimbenik koji utječe na izbor vrste konstrukcije je povećanje prometa u određenom vremenu (10-20 godina).

Kolnička konstrukcija predmetne prometnice će se projektirati kao fleksibilna za teški promet za projektno razdoblje od 20 godina.

Dimenzije elemenata raskrižja s kružnim tokom prikazane su u tablici u nastavku (**Tablica 2**) te na grafičkom prikazu (**Slika 9**) prilog 3.1. Idejnog projekta.

Tablica 2. Elementi raskrižja s kružnim tokom prema Idejnom projektu

Elementi raskrižja s kružnim tokom	
Vanjski promjer	Dv=50 m
Širina kolnika u rotoru	B=7,0 m
Širina kolnika u rotoru za van gabaritna vozila	B=2,0 m
Širina kolnika uvozni dio ceste	bu=5,25 m
Širina kolnika izvozni dio ceste	bi=4,75 m
Polumjer zaobljenja uvozni dio ceste	Ru=16 m
Polumjer zaobljenja izvozni dio ceste	Ri=16 m
Poprečni nagib kolnika u rotoru	qr=2,5%
Poprečni nagib kolnika u rotoru za van gabaritna vozila	qr=4,0%
Kosi (ukupni) nagib kolnika	dr=0,0%
Širina razdjelnog otoka	bo=1,60-4,00 m

U nastavku su dani elementi kolnika (**Tablica 3** i **Tablica 4**) odnosno osnovne karakteristike rekonstrukcije ostalih prometnica u obuhvatu zahvata:

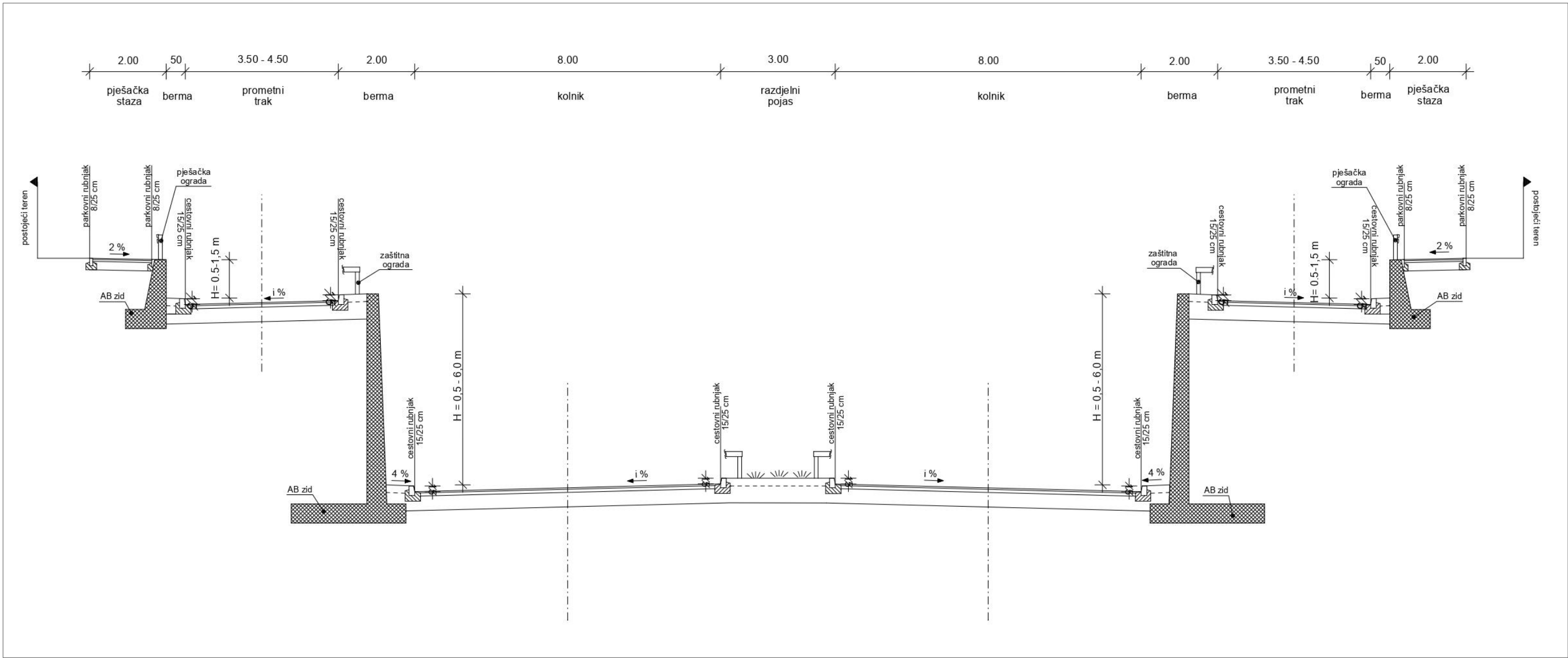
Tablica 3. Elementi kolnika prema Idejnom projektu za županijsku cestu ŽC6091

Elementi kolnika	
Poprečni nagib kolnika u pravcu	q=2,5%
Širina vozne trake	š=2x2,925 m
Širina rubne trake	š=2x0,20 m
Širina bankine/berme	š=1,0 m
Širina pješačke staze min	š=2,0 m

Tablica 4. Elementi kolnika prema Idejnom projektu za državnu cestu DC409

Elementi kolnika	
Poprečni nagib kolnika u pravcu	q=2,5%
Širina vozne trake	š=2x3,30 m
Širina rubne trake	š=2x0,25 m
Širina bankine/berme	š=1,0 m
Širina pješačke staze min	š=2,0 m

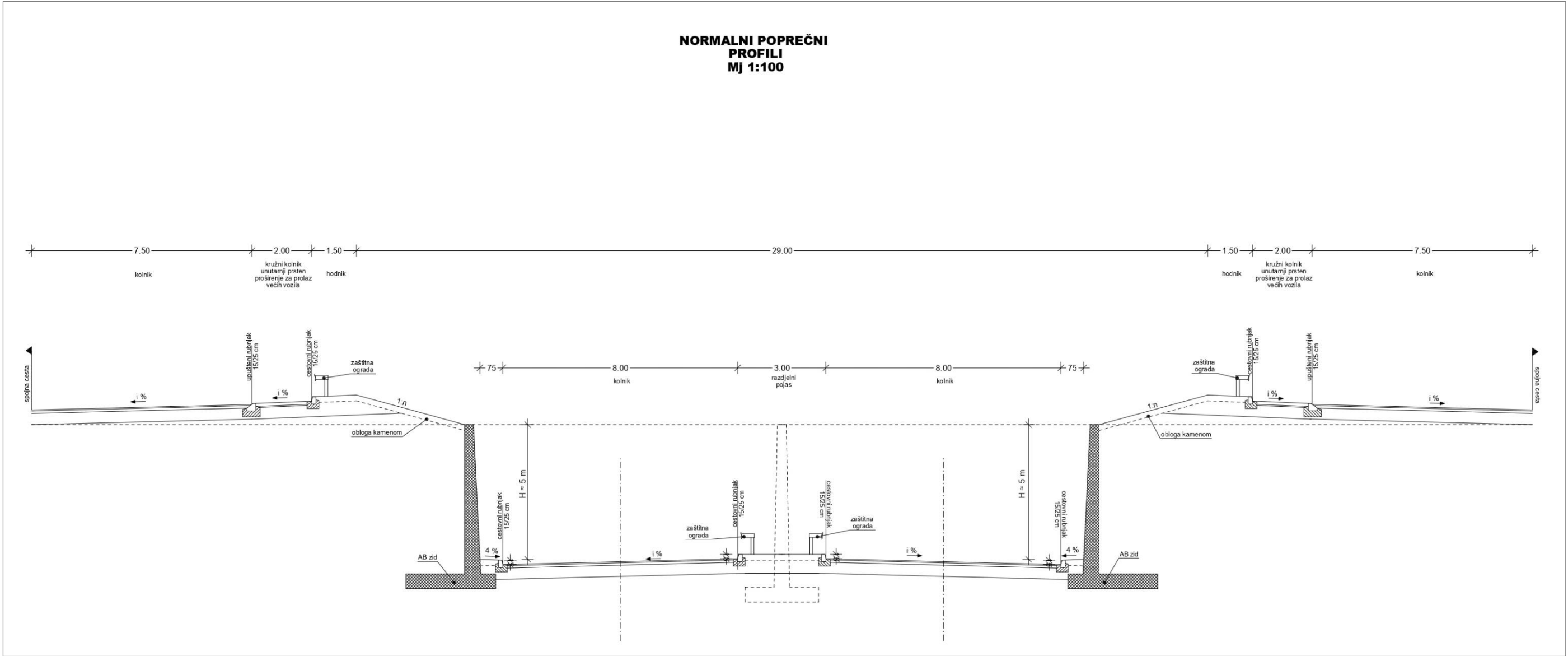
TRAFFICON Registrirano prema ISO 9001:2015 Društvo s ograničenom odgovornošću Projekiranje • consulting • inženjering za promet, geodetiku i ceste Zagreb Detalje ceste 50 10000 Zagreb telefon (01) 364 03 22 faks (01) 364 43 83 e-mail trafficon@trafficon.hr internet www.trafficon.hr	
INVESTITOR	HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončina 3, Zagreb
GRAĐEVINA	REKONSTRUKCIJA DC8 SOLIN-PLANO PODDIONICA ČVOR PLANO POČETAK 3. TRAKE OBILAZNICE TROGIRA duljine cca 1 km
GLAVNI PROJEKTANT	PEJO BRICA mag.ing.stef.
PROJEKTANT	DOMAGOJ BUBIĆ mag.ing.stef.
SURADNICE	MARKO ZRANKO mag.ing.stef.
TD br.	020-5650-1
MAPA br.	1
PRILOG br.	3.1.
VRSTA PROJEKTA	GRAĐEVINSKI
RAZINA OORADE	IDEJNI PROJEKT
SADRŽAJ	NORMALNI POPREČNI PROFIL
MJERILO	1:100
DATUM	rujan, 2020.
DIREKTOR	MARKO ZRANKO, dipl.ing.geod.
TRAFFICON d.o.o.	za projektiranje cesta
ZAGREB, Solinska cesta 50	tel. 01 364 03 22
	fax. 01 364 43 83



Slika 8. Normalni poprečni profil kolnika

Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br. 3.1., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica

 TRAFFICON Registered ISO 9001:2015 Društvo s ograničenom odgovornošću Zagreb Projekiranje • consulting • inženjering za promet, geodetizju i ceste		 Detalja cesta 50 10000 Zagreb telefon (01) 364 03 22 faks (01) 364 49 83 e-mail trafficon@trafficon.hr internet www.trafficon.hr	
INVESTITOR: HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončinina 3, Zagreb		TD br.: 020-565P-1	
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DC8 SOLIN-PLANO PODDIONICA ČVOR PLANO POČETAK 3. TRAKE OBILAZNICE TROGIRA duljine cca 1 km		MAPA br.: 1	
		PRILOG br.: 3.1.	
		VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI	
		RAZINA OBRADE: IDEJNI PROJEKT	
GLAVNI PROJEKTANT:		SADRŽAJ: NORMALNI POPREČNI PROFIL	
PROJEKTANT:		MJEŠLO: 1:100	
		DATUM: rujna, 2020.	
SURADNICE:		DIREKTOR: MARKO ZRANKO, dipl. ing. geod.	
		TRAFFICON d.o.o. za projektiranje cesta	
		ZAGREB, Solinska cesta 50	
		Tel. 01 364-0322	
		Fax. 01 364-4983	
056GP		3_1_NPP_P1	
		3_1_NPP_vip_P8	
		datum: 09.09.20	
		Lst	



Slika 9. Normalni poprečni profil kolnika s kružnim kolnikom

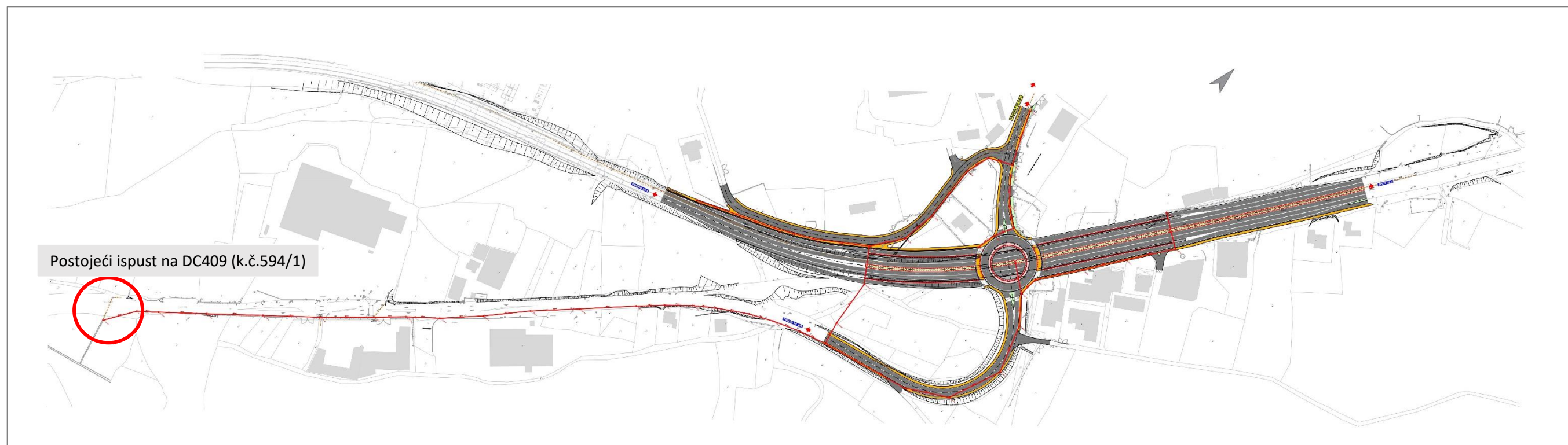
Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br. 3.1., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica

1.2.4. Komunalna infrastruktura

Na predmetnoj lokaciji postoji izgrađen sustav oborinske odvodnje. Uz oba ruba predmetne prometnice postoje zatvoreni sustavi oborinske odvodnje, gdje se vode prikupljaju u slivnike i uvode u kolektore ispod postojeće pješačke staze uz sjeverni rub prometnice.

Oborinske vode s kolnika predmetne poddionice odvodit će se do slivnika s rešetkom te će se ispuštati u novoprojektirani kolektor i odvoditi novoprojektiranom cijevi, južnim rubom državne ceste (DC409) te (**Slika 10**) dalje u postojeći cijevni propust na DC409 (k.č.594/1).

Predviđeno je zadržavanje svih postojećih instalacija i dodavanje novih instalacija za potrebe nove prometnice (javna rasvjeta, odvodnja prometnih površina). Izmještanje postojećih i projektiranje novih instalacija izvršit će se u skladu s posebnim uvjetima nadležnih tijela.



LEGENDA	
NOGOSTUP USJEK JARAK BANKINA KOLNIK-NOVI KOLNIK-PRESVUČENI RUBNI TRAK PJEŠ.-BIC.STAZA/UNUT. PRSTEN ROTORA NASIP OBLIŽENI JARAK INDUSTRIJSKA CESTA JARAK BRZOTOKA ZELENA POVRŠINA AUTOBUSNO STAJALIŠTE REKULTIVIRANA POVRŠINA PLANIRANA POVRŠINA ISKOP POLJSKI PUT / PRISTUP PARCELI RUŠENJE OBJEKATA / UKLANJANJE RASLINJA ELEKTRO-INSTALACIJE PODZEMNE - POST. ELEKTRO-INSTALACIJE NADZEMNE - POST. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA PODZEMNA - POST. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA NADZEMNA - POST. PLINOVOD - POST. NAFTOVOD - POST. VODOVOD - POST. TOPLOVODOVOD - POST. RUB ASFALTA - POST. RUB ASFALTA RUBNJAK UPUŠTENI RUBNJAK	KATASTARSKA PODLOGA NAJVIŠA TOČKA (NIVELETE) NAJNIZIA TOČKA (NIVELETE) POČETAK KRIVINE- KRAJ POLIGONA TOČKA REPERI (VISINSKA TOČKA) KANALIZACIJA - POST. KANALIZACIJA UKLONJENA KANALIZACIJA PROJEKTIRANA FEKALNI KOLEKTOR PROJEKT. KONTROLNO OKNO ULJEVNO OKNO ODV. JARKA HIDRANT - POST. OKNO KABLOVA - POST. RAZDJELNIK - POST. SLIVNIK - POST. SLIVNIK STUP DALEKOVODA - POST. BETONSKI STUP - POST. DRVENI STUP - POST. STUP ULIČNE RASVJETE - POST. PROMETNI ZNAK - POST. OGRADA - POST. ZID - POST. ZID STABLO - POST. STABLO RUB ŠUME - POST. VODENA POVRŠINA

Slika 10. Situacija građevinskog rješenja s ucrtanom lokacijom postojećeg ispusta oborinske odvodnje

Izvor: Građevinski idejni projekt, prilog br.1.4., Trafficon d.o.o. od rujna, 2020., glavni projektant: Pejo Brica., prilagodio: Eko Invest d.o.o.

1.2.5. Prometna signalizacija i oprema

Prometna signalizacija će biti projektirana u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19). Opremu ceste predviđeno je izvesti prema odgovarajućim propisima i normama.

1.3. VARIJANTNA RIJEŠENJA

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja se odvija putem tehnoloških procesa nego se odnosi na rekonstrukciju postojeće prometnice, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Rekonstrukcija predmetne prometnice ne predstavlja proizvodno – tehnološki postupak, pa nije potrebno razmatrati vrste i količine tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.

1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

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

1.7. RADOVI UKLANJANJA

Za predmetni zahvat nisu predviđeni radovi uklanjanja obzirom na to da za zahvat nije određeno vremensko ograničenje sukladno Idejnom projektu.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

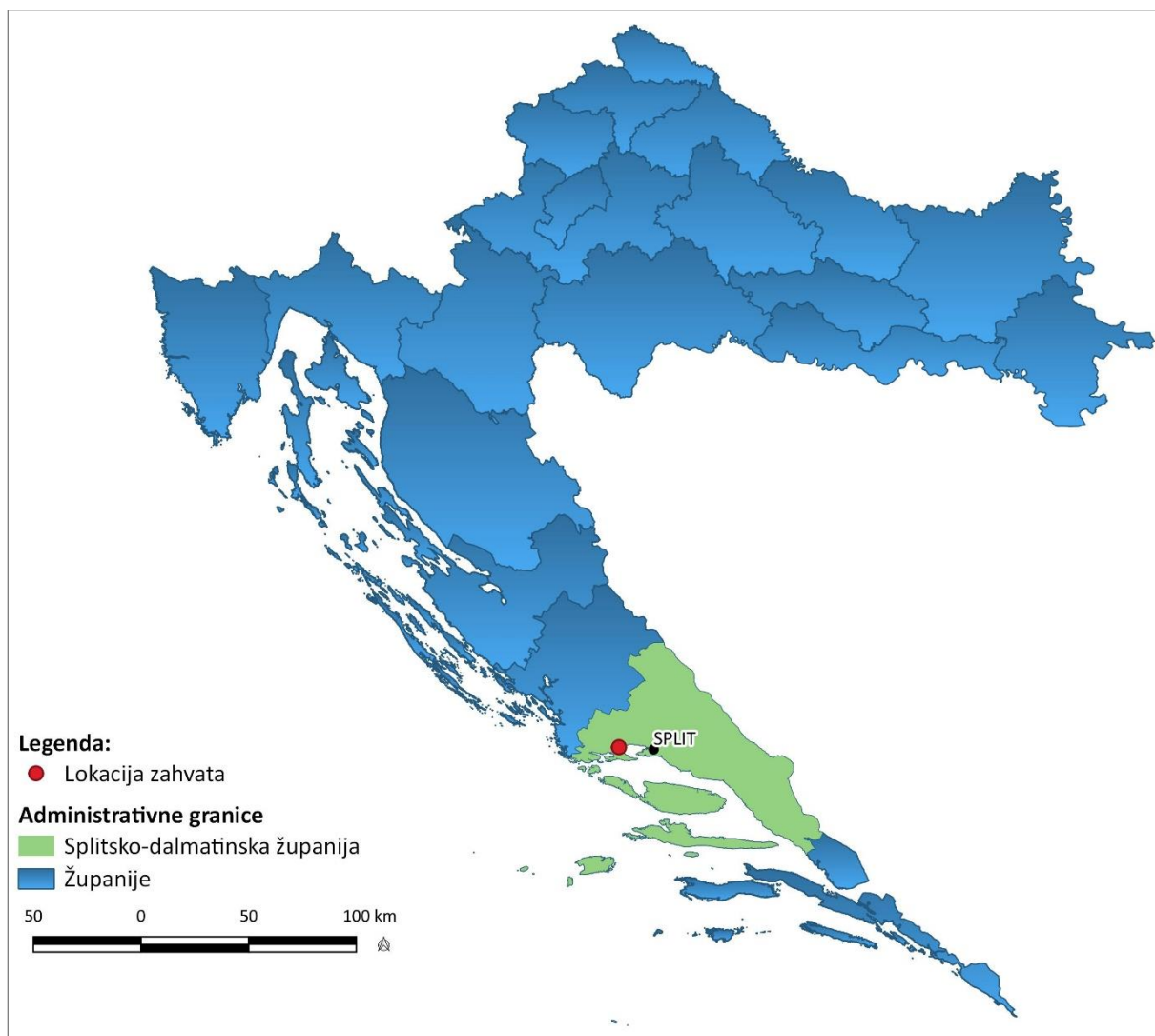
2.1. OPIS LOKACIJE

Prema administrativnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se unutar administrativnih granica Grada Trogira u Splitsko-dalmatinskoj županiji (**Slika 11**).

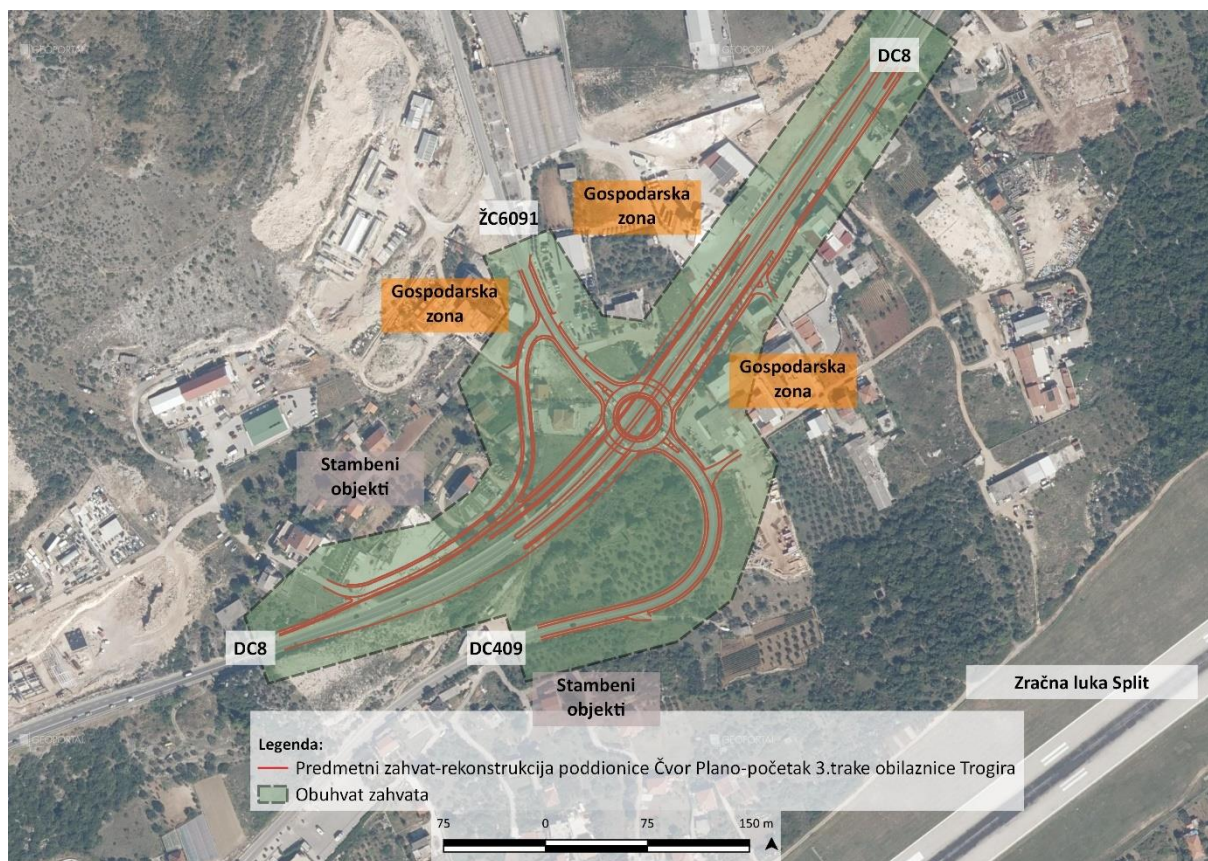
Trasa predmetne poddionice nalazi se na državnoj cesti DC8 i raskrižju s državnom cestom DC409 i županijskom cestom ŽC6091, udaljena od središta Trogira oko 3 km sjeveroistočno te oko 12 km sjeverozapadno od Grada Splita.

Lokacija zahvata nalazi se izvan građevinskog područja naselja Plano, a unutar površina infrastrukturnih sustava. Planirani zahvat se nalazi u potpuno antropogeniziranom području, neposredno uz gospodarske zone, energetske infrastrukturu (dalekovodi, trafostanice) kao i stambene i gospodarske građevine koje se nalaze uz postojeću prometnicu DC8 (**Slika 12**). Zahvat se nalazi cca. 500 m sjeverno od zračne luke Split.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u II. zoni vodozaštitnog područja (vodozaštitno slivno područje izvorišta potoka Pantan) te izvan granica prostora ograničenja ZOP-a (zaštićeno obalno područje).



Slika 11. Prikaz administrativne lokacije zahvata



Slika 12. Lokacija zahvata na DOF podlozi

Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji Hrvatske lokacija predmetne poddionice nalazi se na prostoru Srednjodalmatinskog priobalja i otoka, odnosno na prostoru Trogirskog priobalja koje karakterizira prisojno okrenuti krški priobalni pojas s istočno izdvojenom flišnom agrarnom zonom Marina-Seget i raščlanjenim padinama krškog reljefa prema zoni Ploče na zapadu. U navedenom priobalju posebno se izdvaja kompleks trogirskog otočića i urbaniziranog krškog Čiova. Karakteristike predmetnog područja određene su i geografskim položajem kao tranzitnog područja s prometnim vezama i kretanjem ljudi iz zaobalja prema primorju.

2.2. ANALIZA USKLAĐENOSTI ZAHVATA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA

Način planiranja i uređenja prostora na kojem se nalazi planirana rekonstrukcija predmetne poddionice određeni su sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)

2.2.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

U nastavku se navode dijelovi relevantni za provedbu planiranog predmetnog zahvata.

U Poglavlju 1. Odredbe za provođenje, potpoglavlju 1.2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, odnosno 1.2.1 Zahvati i građevine od važnosti za Državu navedena je

predmetna državna cesta D8 G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split – G.P. Klek (gr. BiH) – G.p. Zaton (gr. BiH) – Dubrovnik – G.P. Karasovići (gr. Crne gore)

Članak 52.

[...] Prometne građevine

Cestovne građevine – državne ceste

Broj ceste 8, Opis ceste: GP Pasjak (gr.R.Slov.) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split – GP Klek (gr.R.Bih) – GP Zaton Doli (gr.R. Bih) – Dubrovnika – GP Karasovići (gr. R. Crna G.) (D8)

Broj ceste 409. Opis ceste: Plano (D8) – zračna luka "Resnik"

Poglavljem 1.2.2. Zahvati i građevine od važnosti za Županiju navedene su i županijske ceste unutar obuhvata zahvata.

Članak 53.

[...] Prometne građevine

Cestovne građevine – županijske ceste

Broj ceste 6091, Opis ceste: A.G. Grada Šibenika – Sitno – Prgomet – A.G. Kaštela – D8

Poglavljem 1.6. Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, potpoglavljima 1.6.1. Prometni infrastrukturni sustavi, odnosno 1.6.1.1. Ceste definirano je u **članku 116.** da:

Za postizanje optimalne funkcionalnosti cestovne mreže na području Županije (izgradnja auto-cesta i cestovne mreže - Državne i Županijske), ceste se moraju planirati i graditi po fazama u cilju zadovoljenja razvojnih, prometnih, gospodarskih i ekoloških kriterija. Obzirom da će se realizacija nekih navedenih prometnica dogoditi s određenim vremenskim otklonom, neophodno je mjerama rekonstrukcije i dogradnje postojeće cestovne mreže zadovoljiti rastuće prometne zahtjeve, te nastojati ostvariti kompatibilnosti navedenih radnji s konačnim rješenjem, te omogućiti etapnost realizacije.

U smislu zadovoljavanja tih kriterija određuju se prioritete izgradnje realizacijom kojih bi se ti kriteriji ispunili. Za postizanje razvijenosti cestovne mreže prioritete su izgradnja:

[...] Izgraditi (rekonstruirati) mrežu Državnih cesta:

[...]

– Rekonstruirati trase i čvorišta dužobalnog pravca (D 8) i rasteretiti ga uspostavljanjem jednog od zaobilaznih koridora

Članak 117.

Operativnim programom prioritetne mjere trebalo bi primarno svesti na:

Realizaciju kompletne trase autoceste A1 na području Splitsko Dalmatinske županije koja je od životnog značaja za sve gospodarske grane Županije te realizaciju izgradnje dužobalne cestovne veze Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije. Izgradnju zaobilaznica svih većih gradskih središta i naselja gdje treba izdvojiti:

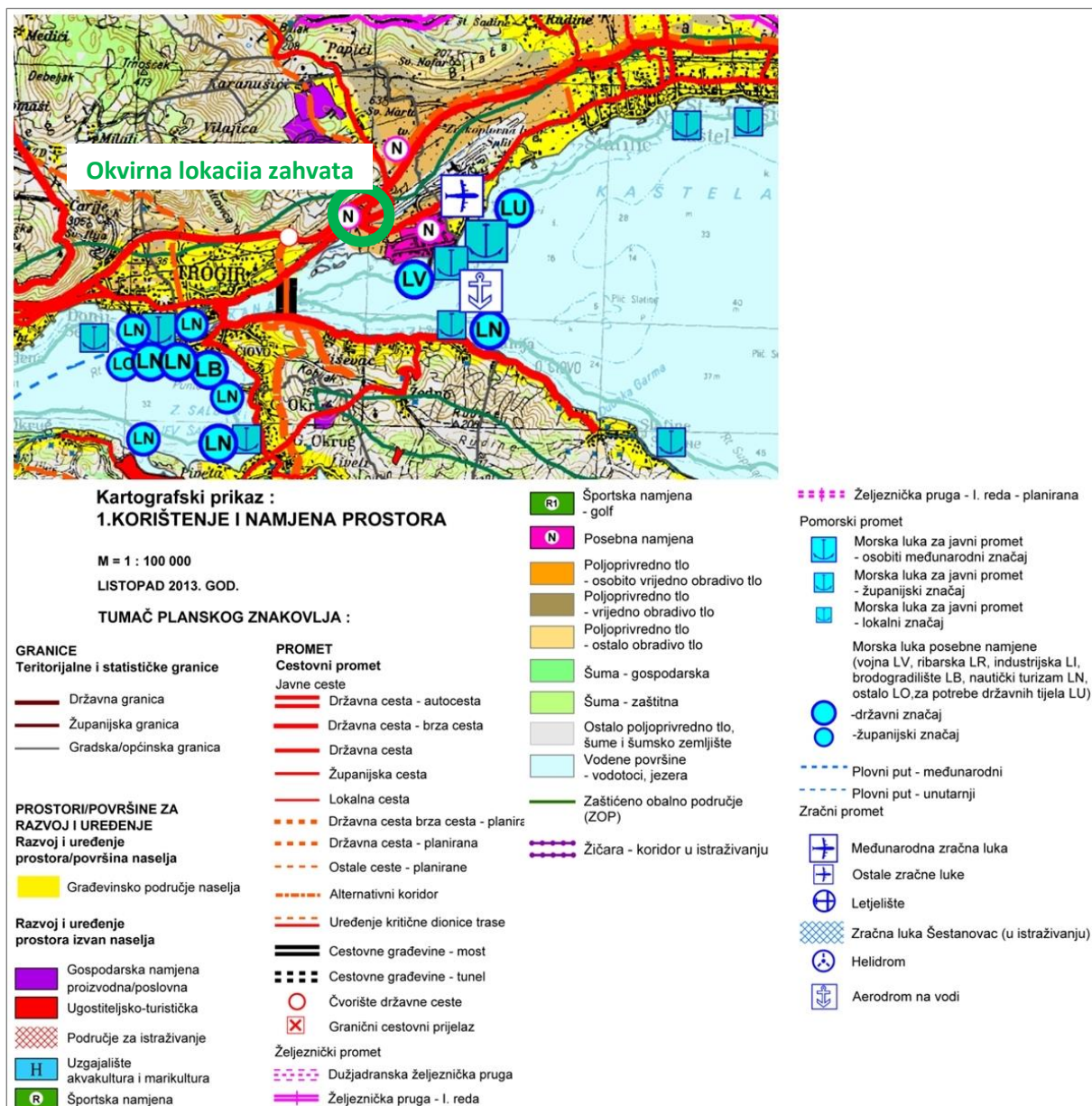
[...] - rekonstrukciju na dionici Trogir (Plano) - Solin (početak zaobilaznice grada Splita) (DC - 8)

Članak 118.

Poduzeti mjere rekonstrukcije trase i čvorišta te rasterećenja postojećeg dužobalnog pravca (državna cesta br. 8), osposobljavanjem jednog od zaobalnih alternativnih koridora. Ostvarenje ovog cilja moguće je djelomičnom realizacijom navedenog u prethodnoj stavci te primarno :

[...] - Dogradnjom drugog kolnika na dionici DC-8 čvor Plano (Trogir) - Solin (početak prve dionice zaobilaznice grada Splita). U prvoj etapi neophodno je izgraditi sva planirana denivelirana čvorišta i poprečne veze do ŽC-6317 (stara Kaštelanska cesta) te denivelirane prolaze uključujući čvor Plano sa odvojkom do veze na ŽC-6091 (početak buduće spojne ceste čvor Plano - čvor Split - zapad (Prgomet) na planiranoj Jadranskoj autocesti. Sigurno da uz navedeni čvor Plano kao posebne prioritete treba izdvojiti čvor Rudine s novom poprečnom vezom za Zračnu luku Split-Kaštela te čvor sv. Kajo i Adriachem također s novim poprečnim vezama do planiranih postojećih radnih zona.

Lokacija predmetne rekonstrukcije poddionice prikazana je na kartografskim prikazima u nastavku (**Slika 13** i **Slika 14**). Planirani zahvat poklapa se s postojećom državnom cestom DC8 na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora te 2. Infrastrukturni sustavi – 2.1. Cestovni promet.



+

Slika 13. Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora s ucrtanom okvirnom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15)



Slika 14. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.1. Cestovni promet s ucrtanom okvirnom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15)

2.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Trogira

U nastavku se navode dijelovi iz nadležnog dokumenta koji su relevantni za provedbu planiranog predmetnog zahvata.

U poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora odnosno 2.1. Građevine od važnosti za državu i Županiju navedena je predmetna državna cesta.

U **članku 22.** navodi se:

[...] Planom se određuju sljedeće građevine od važnosti za državu:

- Državne ceste:

- D8: G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split – G.P. Klek (gr. BiH) – G.P. Zaton Doli (gr. BiH) – Dubrovnik – G.P. Karasovići (gr. Crne Gore)

U poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometa i drugih infrastrukturnih sustava Koridori i površine cestovnog, zračnog i pomorskog prometa odnosno u **članku 69.** navodi se:

(1) Prostornim planom na kartografskom prikazu 2.1. Promet utvrđene su trase, koridori i površine za cestovni, zračni i pomorski promet, te potrebni prateći objekti. Na području zahvata ovog Plana predviđeno je građenje javnih cesta (brze ceste - državne ceste, županijske i lokalne ceste) i nerazvrstanih cesta, te su utvrđeni njihovi koridori.

(2) Temeljem važeće Odluke o razvrstavanju javnih cesta područjem Grada Trogira prolaze sljedeće državne i županijske ceste:

D8: G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split – G.P. Klek (gr. BiH) – G.P. Zaton Doli (gr. BiH) – Dubrovnik – G.P. Karasovići (gr. Crne Gore)

(3) Na području Grada Trogira planirani su sljedeći zahvati na mreži državnih cesta:

- Istočna spojna cesta od mosta kopno – otok Čiovo (D126) do Okruga Gornjeg.
- Brza cesta Prgomet – Plano, koja je planirana temeljem Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17). Potrebno je čuvati koridor u širini 150m.
- Denivelacija raskrižja državnih cesta D8 i D409 i županijske ceste Ž6091 (čvor Plano). U tijeku je izrada studijsko-projektne dokumentacije za raskrižje cesta u dvije razine.
- Rekonstrukcija raskrižja državnih cesta D8 i D409 i županijske ceste Ž6133 u Trogiru.

(4) Za planirane priključke na javne ceste ili rekonstrukciju postojećih priključaka potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u skladu s važećim Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu te ishoditi suglasnost nadležnog tijela.

(5) Prometni koridori trasa državnih i županijskih cesta moraju biti tako uređeni da se naselja i zone izgradnje s kojima graniče, zaštite od nepovoljnih utjecaja (buka, ispušni plinovi, i sl.).

(6) U zahvatu križanja cesta na području Plano planira se izgradnja Centra za održavanje i kontrolu prometa (COKP) „Trogir“.

Za izgradnju COKP-a propisuju se sljedeći uvjeti:

- maksimalna veličina građevinske parcele je 2000 m²,
- maksimalni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,1 i
- maksimalni broj etaža P+1.

(7) Izvedbe deniveliranih križanja i prolaza moguće su i na lokacijama koje nisu označene na grafičkom dijelu Plana, uključivo križanje/prolaz ŽC 6091 sa D8.

Članak 70.

(1) Prostorni plan utvrđuje i određuje izgradnju novih i rekonstrukcije postojećih cesta sa ciljem poboljšanja ukupne cestovne mreže te osiguranja boljeg prometnog povezivanja i kvalitetnijeg pristupa do pojedinačnih stambenih i turističkih područja.

(2) Prostorni plan utvrđuje dopunu prometne mreže rekonstrukcijom postojećih i izgradnjom novih dionica nerazvrstanih cesta i to posebno na području otoka Drvenik Veliki i Drvenik Mali radi osiguranja prometnog pristupa do trajektnih pristaništa, većih naselja i turističkih zona.

(3) Širine planskih koridora državnih, županijskih i lokalnih cesta utvrđene su prema:

[...] Državne ceste sa 4 trake, van naselja – 150 m; državne ceste sa 2 trake, u naselju 16,0 (12,0) m, van naselja 80 m

[...] (6) Priključenje na cestu državnog i županijskog značaja moguće je na temelju prethodnog odobrenja nadležnog tijela za ceste u postupku ishoda akta za gradnju ili na temelju detaljnijeg plana uređenja.

(7) U slučaju kada se građevinska čestica nalazi uz spoj cesta različitog značaja prilaz na česticu obavežno se ostvaruje preko ceste nižeg značaja

Članak 71.

(1) Sve javne prometne površine unutar građevinskog područja na koje postoji neposredan pristup s građevnih čestica, ili su uvjet za formiranje građevne čestice, moraju se projektirati, graditi i uređivati na način da se omogućuje vođenje komunalne infrastrukture, te moraju biti vezane na sistem javnih prometnica.

[...] (6) Prilikom rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih prometnica treba u okviru njihovog koridora, ukoliko postoje potrebe, osigurati prostor za biciklističku stazu (minimalno jednostrano sa širinom 1,50 m)

[...] (8) Na dijelovima gdje ceste ulaze u već izgrađenu zonu naselja (građevine, javne površine i sadržaji) mora se osigurati razdvajanje pješaka od prometnih površina za vozila, gradnjom nogostupa ili trajnim oznakama na kolovozu i zaštitnim ogradama.

(9) Površine za kretanje pješaka moraju biti dovoljne širine (na glavnim pravcima kretanja i u glavnom centru širine 2,0 – 2,5 m), u pravilu ne uže od 1,50 m. Iznimno u vrlo skućenim uvjetima mogu biti i uže, ali ne manje od 1,2 m. Kad su površine za kretanje pješaka uže od 1,5 m u njih se ne smiju postavljati stupovi javne rasvjete niti bilo kakve druge prepreke koje otežavaju kretanje pješaka.

[...] (11) U raskrižjima i na drugim mjestima gdje je predviđen prijelaz preko kolnika za pješake, bicikliste i osobe s poteškoćama u kretanju moraju se ugraditi spuštene rubnjaci.

U poglavlju 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina odnosno 6.1. Krajobrazne i prirodne vrijednosti navodi se sljedeće:

Članak 87.

[...] (1) Prostor Grada Trogira pojedinim svojim dijelovima obuhvaća određene kategorije zaštite prirodnih vrijednosti, koje su zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode, a iste obuhvaćaju:

- posebni ihtiološko-ornitološki rezervat Pantan, površine 40,02 ha

[...] (4) Na području posebnog ihtiološko-ornitološkog rezervata Pantan i u njegovoj neposrednoj blizini zabranjuje se planiranje nove izgradnje, kao i postavljanje bilo kakvih montažnih objekata, a za postojeće bespravne građevine provesti odgovarajući postupak.

(5) Na području posebnog ihtiološko-ornitološkog rezervata Pantan i u njegovoj neposrednoj blizini nije dopušteno obavljanje takvih djelatnosti koje bi ugrozile dobro stanje zbog kojih je područje zaštićeno te nisu dozvoljene radnje i zahvati koji bi mogli utjecati na izdašnost i kakvoću izvorišta rječice Pantan.

(6) Provesti odgovarajuću odvodnju oborinskih voda sa prometnica uz posebni ihtiološkoornitološki rezervat Pantan kako ne bi došlo do onečišćenja područja posebnog rezervata

U podpoglavlju 6.2.8. Mjere zaštite arheoloških lokaliteta odnosno **članku 99.** navodi se

[...] (2) Na dosad neistraženim arheološkim lokalitetima potrebno je provesti pokusna arheološka sondiranja, kako bi se mogle odrediti granice zaštite lokaliteta. Prioritetna istraživanja provode se na područjima koja se namjenjuju intenzivnom razvoju infrastrukturnih sustava. Radi njihove identifikacije potrebno je obaviti detaljno kartiranje i dokumentiranje, na temelju istražnih radova i rekognosciranja. Na svim rekognosciranim područjima prije građevinskih zahvata izgradnje infrastrukture ili drugih objekata, treba provesti arheološke istražne radove, sondiranja, radi utvrđivanja daljnjeg postupka. U postupku ishođenja akta za gradnju treba obaviti arheološka istraživanja. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na predmete ili nalaze arheološkog značenja, potrebno je radove odmah obustaviti, a o nalazu obavijestiti najbliži muzej ili Upravu za zaštitu kulturne baštine.

U poglavlju 8. Mjere spriječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, podpoglavlju 8.2. Zaštita voda odnosno u **članku 102.** navodi se da zaštita voda obuhvaća područje jednog vodotoka unutar područja Grada – potoka Pantan.

Kvaliteta predmetnog vodotoka ima poseban utjecaj za održavanje povoljnog stanja okoliša u okviru močvarnog područja Pantan – posebnog ihtiološko-ornitološkog rezervata.

Vodozaštitno slivno područje izvorišta predmetnog vodotoka utvrđeno je kao II. zona strogog ograničenja.

Svi zahvati unutar predmetnog područja obavezno se provode na način da se onemogućí prodor zagađenih oborinskih i otpadnih voda u teren pa se predviđa:

- Poseban zaštitni režim u zoni gospodarske namjene Plano vezano uz zatvoreni način zbrinjavanja otpadnih i oborinskih voda.
- Poseban zaštitni režim na lokacijama postojećih kamenoloma vezano uz evakuaciju oborinskih voda putem zatvorenih sustava
- Poseban zaštitni režim na lokaciji odlagališta otpada, na kojoj treba odmah poduzeti mjere kojima se spriječava prodor oborinskih i procijednih voda odlagališta u teren (glinena zavjesa, prekrivanje plastičnim folijama i sl.)

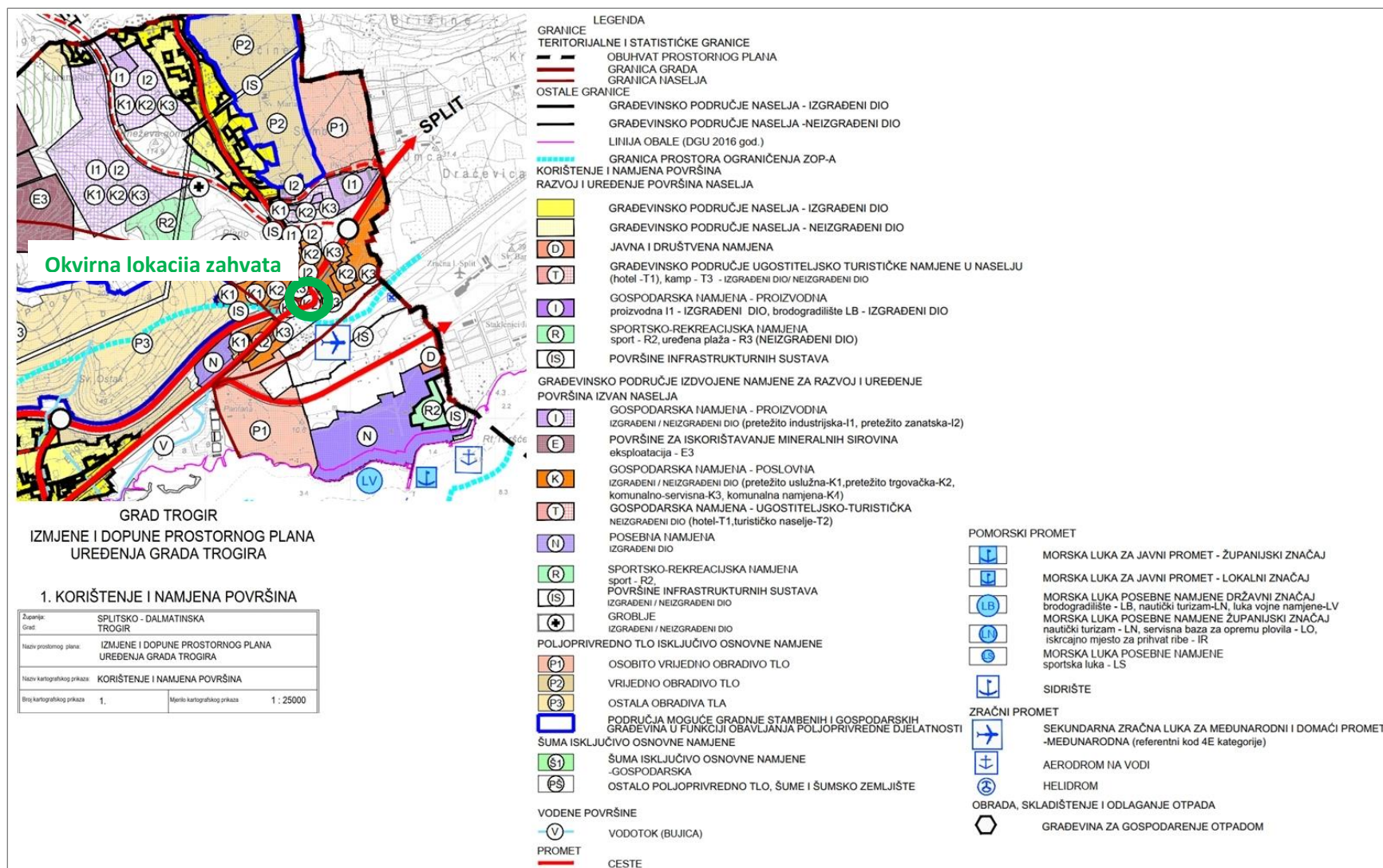
Radi osiguranja potrebne kvalitete voda obavezan je trajni monitoring kvalitete vode u okviru posebnog rezervata te očuvanje kvalitete izvorske vode uz potencijalno korištenje za potrebe poljoprivrede.

Sukladno važećem Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti zabranjuje se:

- [...] ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s prometnica,
- građenje drugih građevina koje mogu ugroziti kakvoću podzemne vode,
- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- građenje prometnica, parkirališta i aerodroma bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda.

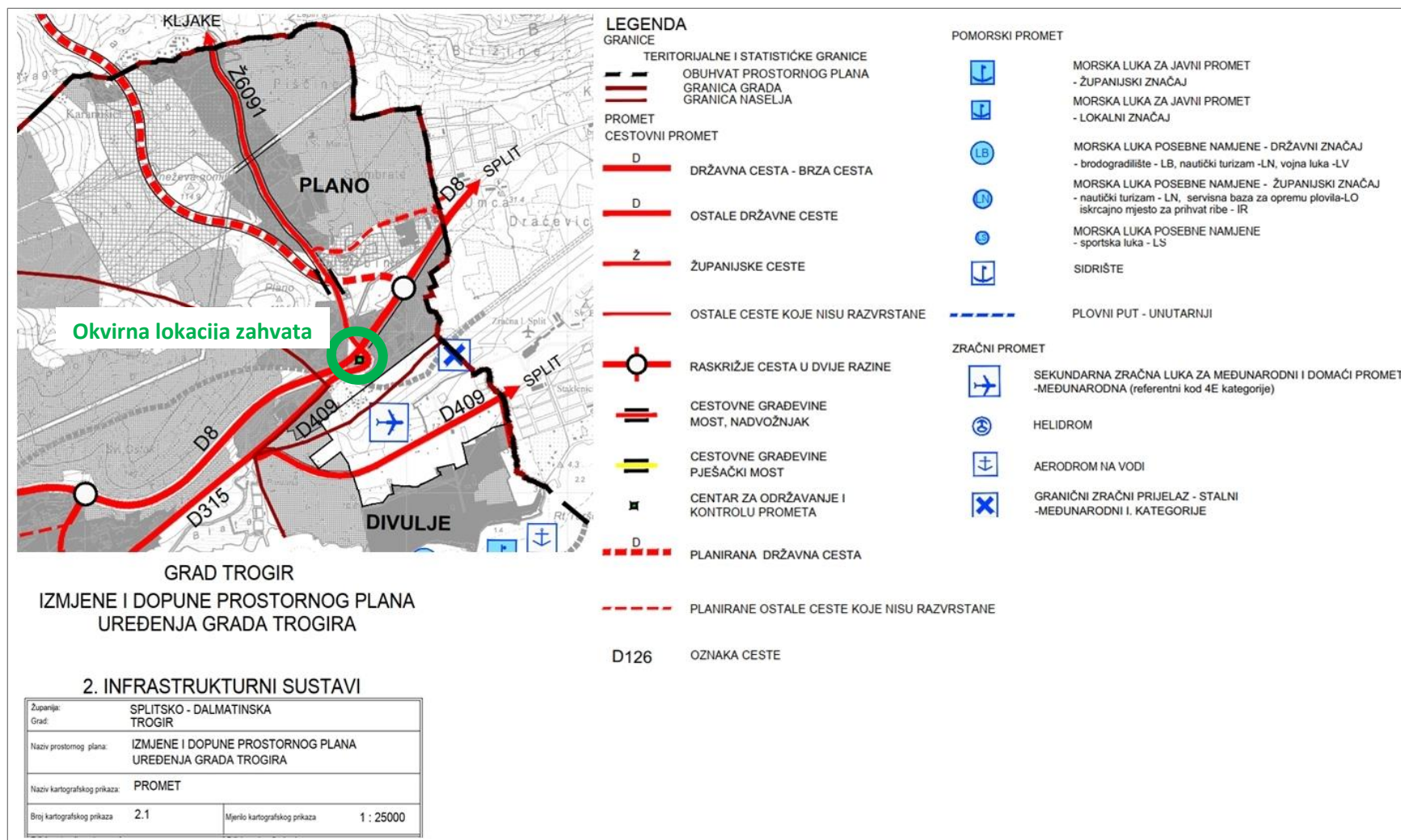
Lokacija predmetne rekonstrukcije poddionice prikazana je na kartografskim prikazima u nastavku (**Slika 15, Slika 16 i Slika 17**).

Planirani zahvat u potpunosti se poklapa s koridorom postojeće državne ceste DC8. Predmetni zahvat nalazi se izvan granica prostora ograničenja ZOP-a (zaštićeno obalno područje).



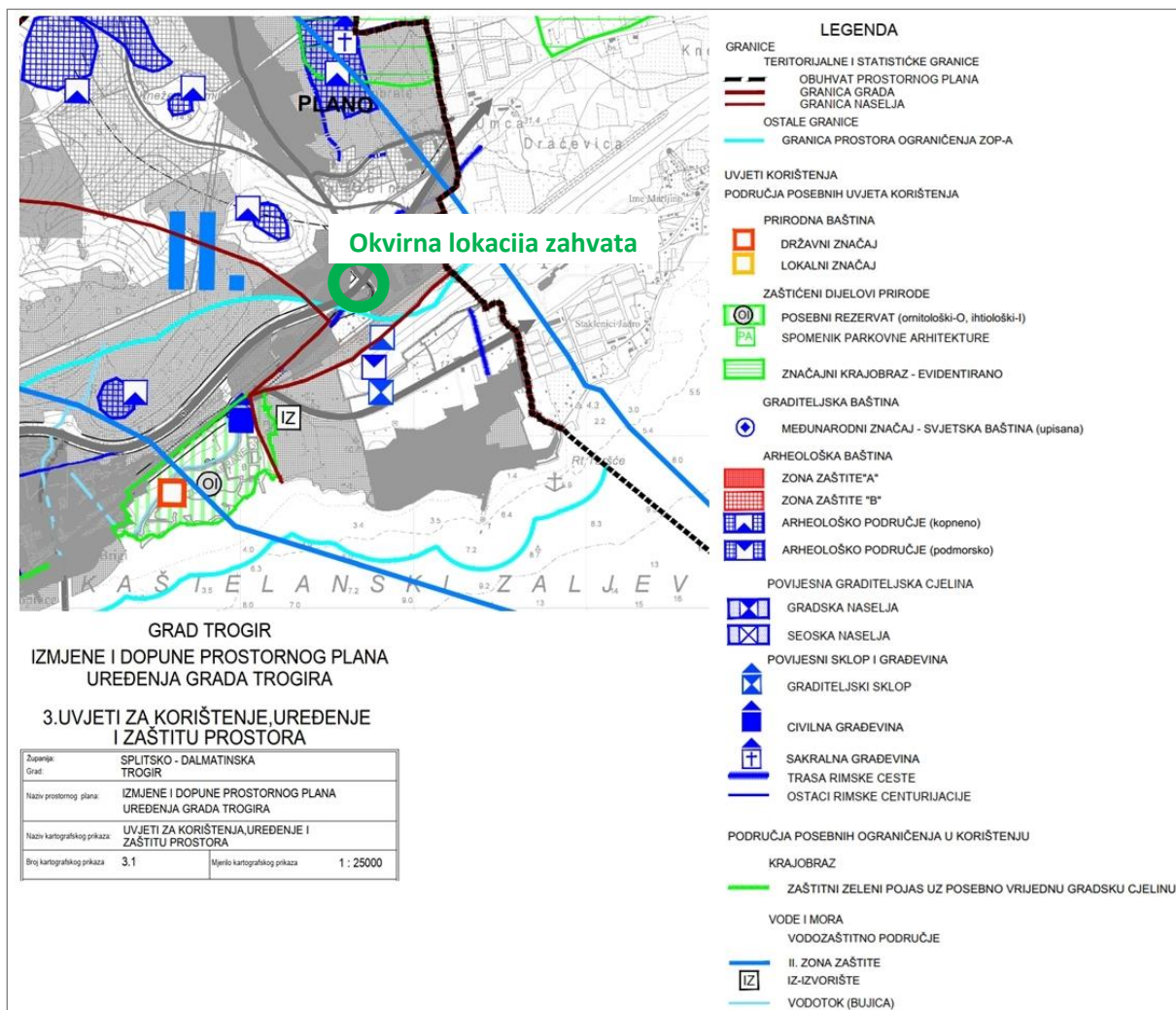
Slika 15. Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)



Slika 16. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)



Slika 17. Isječak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)

2.3. OBILJEŽJA OKOLIŠA LOKACIJE I PODRUČJA UTJECAJA ZAHVATA

2.3.1. Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14), lokacija predmetnog zahvata nalazi se zoni HR 5 Dalmacija. Navedena zona obuhvaća 4 županije na području Dalmacije: Zadarska županija, Šibensko – kninska županija, Splitsko-dalmatinska županija (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko – neretvanska županija.

Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu sadrži ocjenu kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih člankom 4. Uredbe o

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

Razine onečišćenosti zraka, određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 5 određene su u tablicama u nastavku.

U zoni Dalmacija (HR 5) u 2019. godini mjerenja razine onečišćenosti NO₂ nisu provođena te je ocjena dana objektivnom/ekspertnom procjenom na osnovu rezultata mjerenja u zoni Istra (HR 4), kao zone s najbližijim meteorološkim uvjetima.

Tablica 5. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi						
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃
HR 5	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	>CV

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2019. godinu, MINGOR

U zoni HR 5 tijekom 2019. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na ozon, dušikov oksid, lebdeće čestice. Sumporov dioksid, dušikov dioksid, ugljikov monoksid, benzen, benzo(a)piren ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

Tablica 6. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu zdravlja ljudi

Zona	Broj sati prekor.u kal. god.	Broj dana prekoračenja u kal. godini				Srednja godišnja vrijednost									
	NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	Cd u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	Bap u PM ₁₀	
HR 5	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	>DC	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	NA	

DPP – donji prag procjene

GPP – gornji prag procjene

DC – dugoročni cilj za prizemni ozon

NA - neocijenjeno

Fiksna mjerenja	Indikativna mjerenja	Objektivna procjena
-----------------	----------------------	---------------------

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2019. godinu, MINGOR

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene.

U 2019. godini na promatranim postajama Državne mreže (Polača, Vela straža, Hum) određena je I. kategorija kvalitete zraka, osim onečišćenja ozonom što nije posljedica samo emisija unutar promatrane zone već je to onečišćenje koje je karakteristično na razini cijele Hrvatske, zbog geografskog položaja i klimatskih uvjeta. (Tablica 7).

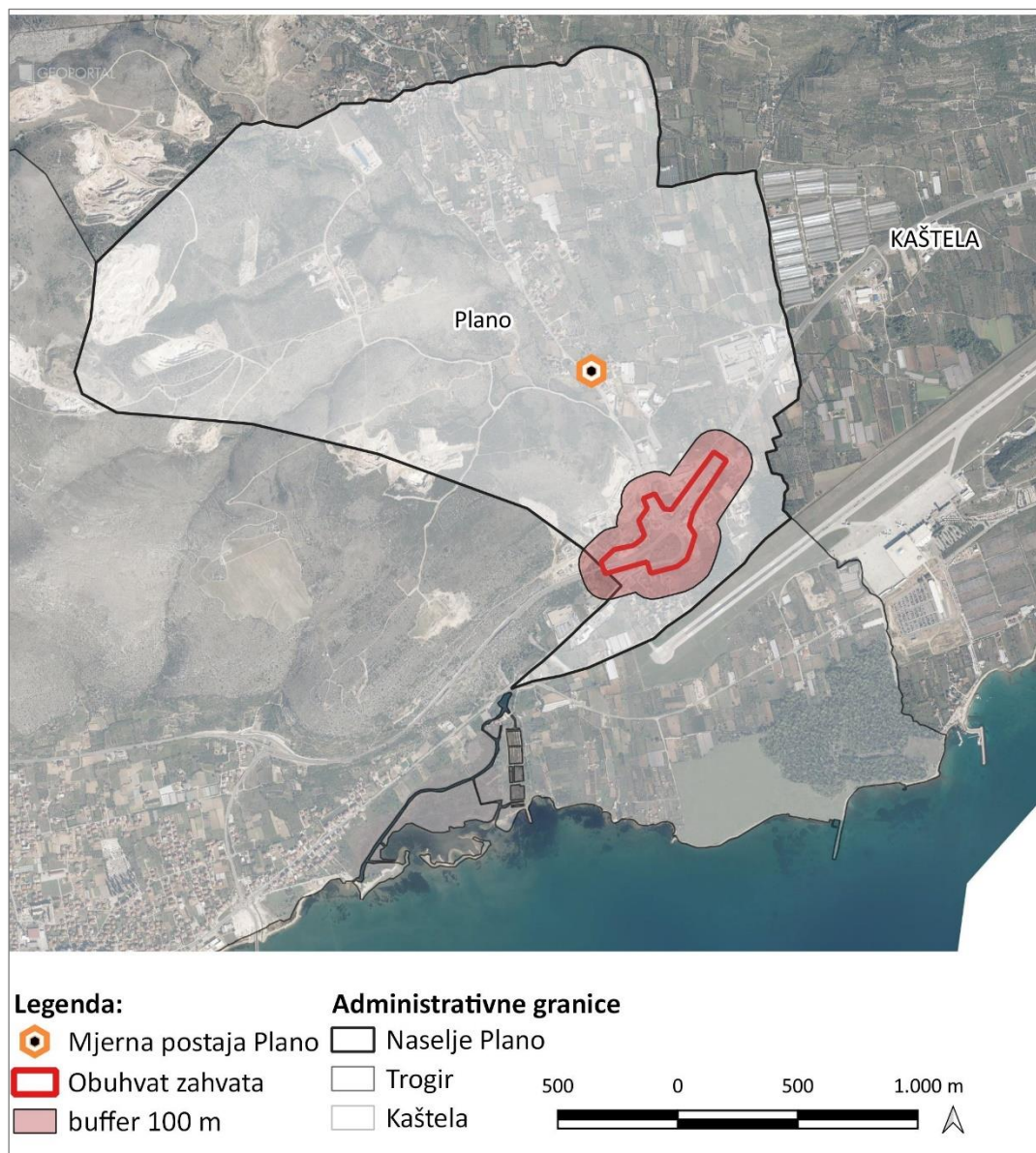
Tablica 7. Kategorizacija kvalitete zraka na mjernim postajama predmetne zone u 2019. god.

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Zadarska	Državna mreža	Polača (Ravni kotari)	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				**O ₃	II kategorija
			Vela straža (Dugi otok)	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
	Splitsko-dalmatinska		Hum (otok Vis)	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				**O ₃	II kategorija
	Dubrovačko-neretvanska		Opuzen	O ₃	II kategorija
		Zračna luka Dubrovnik	Zračna luka Dubrovnik	**O ₃	II kategorija

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2019. godinu, MINGOR

Na širem području planiranog zahvata (Grad Trogir) nisu evidentirani subjekti s emisijama u zrak prijavljeni u Registar onečišćivača okoliša u 2019. godini. Uzimajući u obzir dostupne podatke, kvaliteta zraka se na lokaciji zahvata može ocijeniti dobrom.

Podaci Godišnjeg izvještaja nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka u obuhvatu zahvata, ali biti će relativni pokazatelji stanja zraka na širem području. Relevantniji podaci mogu se naći u Godišnjem izvješću kvalitete zraka na području mjerne postaje Plano za razdoblje od 1. siječnja 2019. do 12. prosinca 2019. godine (**Slika 18**). Mjerna postaja Plano je vlasništvo NZZJZ SDŽ (Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije) koja je postavljena prema zahtjevima Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20). Nalazi se u naselju Plano na ravnom terenu, istočno odnosno sjeveroistočno od kamenoloma odnosno postrojenja za obradu kamena i odlagališta okrenuta u smjeru zapadnog vjetra. Od lokacije predmetnog zahvata udaljena je oko 500 m sjeverno.



Slika 18. Lokacija mjerne postaje Plano s obzirom na obuhvat zahvata

Izvor: Godišnje izvješće kvalitete zraka na području mjerne postaje Plano za razdoblje od 1. siječnja 2019. do 12. prosinca 2019., prilagodio Eko Invest d.o.o.

Rezultati mjerenja kroz 2019. godinu pokazuju da je srednja godišnja vrijednost izmjerenih dnevnih količina lebdećih čestica (PM₁₀) ispod dopuštene granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20). Maksimalna dnevna izmjerena vrijednost lebdećih čestica zabilježena je u travnju i iznosila je 85,56 µg/m³. Rezultati izmjerenih vrijednosti metala u PM₁₀ pokazuju da su srednje godišnje vrijednosti svih ispitanih metala ispod graničnih i ciljnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zrak (NN 77/20). Usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim i ciljnim vrijednostima prikazana je u tablici u nastavku (**Tablica 8**).

Tablica 8. Statističke zbirne godišnje izmjerene vrijednosti za mjernu postaju Plano za 2019. god.

Onečišćujuća tvar	*PM ₁₀ (µg/m ³)	*As u PM ₁₀ (ng/m ³)	*Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	*Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	*Pb u PM ₁₀ (µg/m ³)
N	365	365	365	365	365
Csr	15,37	0,276	0,217	10,847	0,006
Cmax	85,56	1,212	2,956	87,544	0,046
Max mjesec	26.tra	25.tra	10.velj	7.velj	10.velj
Percentil 98	38,26	0,773	1,460	42,870	0,024
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	40	-	-	-	0,5
CV	-	6	5	20	-

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Max mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

CV – ciljna godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Izvor: Godišnje izvješće kvalitete zraka na području mjerne postaje Plano za razdoblje od 1. siječnja 2019. do 12. prosinca 2019.

Srednja godišnja izmjerena vrijednost PM₁₀ iznosila je 15,37 µg/m³ što je također niže od godišnje granične vrijednosti koja iznosi 40 µg/m³ a koju propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zrak (NN 77/20). Tijekom 2019. godine zabilježeno je tri (3) dnevnih prekoračenja (GV 50 µg/m³) za vrijednost PM₁₀.

Kvaliteta zraka na mjernoj postaji Plano u 2019. godini s obzirom na sve parametre (lebdjeće čestice, metale) ocijenjena I. kategorijom kvalitete odnosno neznatno onečišćen zrak jer su svi parametri niži od dopuštenih vrijednosti koje propisuje Uredba (NN 77/20). U tablici u nastavku prikazana je kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na usporedbu izmjerenih srednjih godišnjih vrijednosti i propisanih graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zrak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te ciljnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zrak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Tablica 9. Kategorizacija kvalitete zraka na području mjerne stanice Plano za 2019. god.

MJERNA POSTAJA	Plano
* C_{sr} (PM₁₀) < **GV Broj dnevnih prekoračenja < 35 puta I kategorija	15,37 < 40 µg/m³ Broj dnevnih prekoračenja 3 puta < 35 puta I kategorija
* C_{sr} (Pb) < **GV I kategorija	0,006 < 0,5 µg/m³ I kategorija
* C_{sr} (Cd) < *CV I kategorija	0,217 < 5 ng/m³ I kategorija
* C_{sr} (As) < *CV I kategorija	0,276 < 6 ng/m³ I kategorija
* C_{sr} (Ni) < *CV I kategorija	10,847 < 20 ng/m³ I kategorija

** GV – granična vrijednost (Prilog 1. Tablica A, NN 117/12, NN 84/17)

* CV – ciljna vrijednost (Prilog 1. Tablica C, NN 117/12; NN 84/17)

Izvor: Godišnje izvješće kvalitete zraka na području mjerne postaje Plano za razdoblje od 1. siječnja 2019. do 12. prosinca 2019.

Bez obzira na procijenjenu kvalitetu zraka I. kategorije sukladno analiziranim mjerenjima, zbog intenziteta prometa (naručito tokom ljetnih mjeseci), blizine kamenoloma te zračne luke Split, vjerojatno je da kvaliteta zraka varira zavisno i o trenutnim meteorološkim uvjetima.

2.3.2. Klima i klimatske promjene

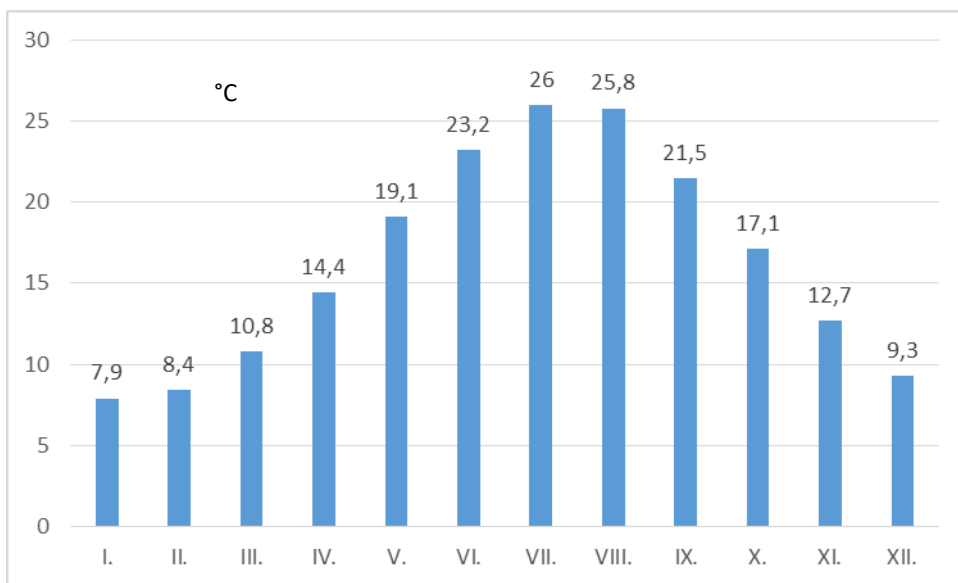
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine lokacija zahvata pripada Csa tipu klime (klima masline), u kojoj je suho razdoblje u toplom dijelu godine, najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborine i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine, a u većem dijelu toga područja također se javljaju dva maksimuma oborine.

Za potrebe ovog elaborata korišteni su dostupni podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda sa mjerne postaje Split Marjan.

Temperaturne karakteristike, kao i oborine analizirane postaje sukladne su klimatskim karakteristikama lokacije zahvata. Analizirana je srednja mjesečna temperatura zraka za razdoblje od 1948. do 2019. godine te srednje mjesečne vrijednosti oborina.

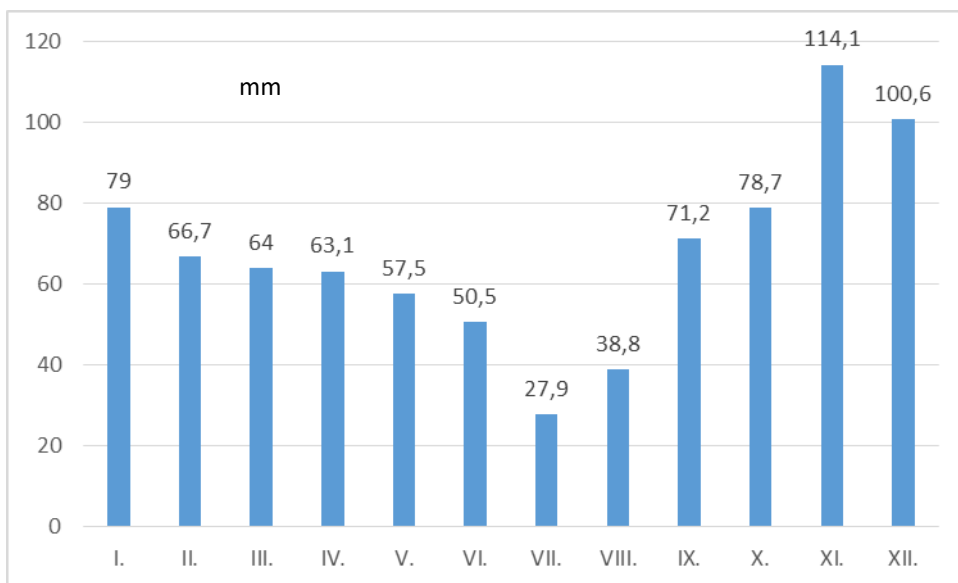
Na predmetnom području najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 26° C, a najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 0,2° C (**Slika 19**). Prosječno trajanje osunčavanje je oko 350 sati u srpnju te oko 120-130 sati u prosincu i siječnju.

Srednji mjesečni maksimum oborina je u studenom, dok je minimum u srpnju (**Slika 20**). Ovakva raspodjela oborina (sa maksimumom padalina u zimskom periodu te minimumom u ljetnom periodu) tipična je za sredozemnu klimu. Od oborina je najučestalija kiša, dok je snijeg rijetka pojava i u pravilu se ne zadržava dugo. Prosječan broj dana sa snijegom iznosi 1 dan u siječnju i veljači. Uspoređujući količinu oborina s višegodišnjim prosjekom, šire Splitsko područje je u 2017. godini, svrstano u kategoriju ekstremno sušno, dok je u 2018. godini prema količini oborina, ovo područje bilo u kategoriji normalno.



Slika 19. Srednje mjesečne vrijednosti temperature, Split Marjan, 1948.-2019.

Izvor: DHMZ



Slika 20. Srednje mjesečne vrijednosti oborina, Split Marjan, 1948.-2019.

Izvor: DHMZ

2.3.2.1. Klimatske promjene

Za potrebe *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu* provedeno je opsežno klimatsko modeliranje promjene klime do 2040. godine i pogledom na 2070. godinu prema IPCC definiranom scenariju, koristeći regionalni klimatski model „RegCM”. U spomenutom modeliranju korišteni su rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (IPCC). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem dok je RCP8.5 tretiran kao ekstremniji.

Projekcije klimatskih promjena na području Republike Hrvatske dobivene su numeričkim integracijama četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime koje se zasnivaju na gore spomenutim IPCC scenarijima.

Ukupni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za RH prema scenariju RCP4.5 navedeni su u tablici u nastavku.

Tablica 10. Predviđene klimatske promjene na području Hrvatske prema scenariju RCP4.5 u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000.

Očekivane klimatske promjene		
Varijabla	Razdoblje P1 (2011.-2040.)	Razdoblje P2 (2041.-2070.)
Temperatura zraka	Porast u svim sezonama za 1.1.-1.4°C	Porast od 1.5.-2.2°C
Oborine	Trend malog smanjenja (manje od 5%) srednje godišnje količine oborine za većinu RH (izuzev SZ Hrvatsku).	Nastavak trenda smanjenja srednje godišnje količine oborine na području RH, izuzev SZ dijelove.
	U zimi i proljeće se za veći dio Hrvatske očekuje manji porast količine oborine (5-10%), dok se u ljeto i u jesen očekuje će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji (najveće ljetno smanjenje očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici, dok je najveće jesensko smanjenje u Gorskom Kotaru i sjevernom dijelu Like.	Smanjenje u svim sezonama, osim zimi (najveće smanjenje biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te u ljeto u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji).
Snježni pokrov	Smanjenje, najveće na području Gorskog Kotara (do 50%).	Trend daljnjeg smanjenja (poglavito u planinskim krajevima).
Vjetar	Porast srednje brzine vjetra na 10 m u ljetnom i jesenskom razdoblju na Jadranu.	Nastavak trenda jačanja vjetra u ljeto i jesen na području Jadrana.
Evapotranspiracija	Povećanje u proljeće i ljeto, jače povećanje očekivano na otocima i zapadnom dijelu Istre.	Nastavak povećanja u proljeće za veći dio RH, jače povećanje očekivano na vanjskim otocima, obali te zaleđu.
Vlažnost tla	Malo smanjenje vlažnosti tla u svim sezonama (poglavito u jesen). Najizraženije u sjevernoj Hrvatskoj.	Nastavak smanjenja vlažnosti tla u čitavoj Hrvatskoj, najveće smanjenje u ljeto i jesen.
Ekstremni vremenski uvjeti	Smanjenje broja hladnih dana (kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) i povećanje broja vrućih dana (kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C).	Daljnje smanjenje broja hladnih dana i povećanje broja vrućih dana.
Sunčevo zračenje	Porast u cijeloj RH u ljeto i jesen, porast u sjevernoj Hrvatskoj u proljeće i smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. Zimi smanjenje u cijeloj RH.	Porast u svim sezonama osim zimi (najveći porast na području gorske i središnje Hrvatske).
Porast razine mora ¹	Trend ubrzanog porasta srednje razine Jadranskog mora u novije vrijeme, pri čemu se, nastave li se ovakvi trendovi, porast razine mora na području srednjeg i južnog Jadrana porast razine očekuje između 40 cm i 65 cm do 2100. godine.	

Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (2018.)

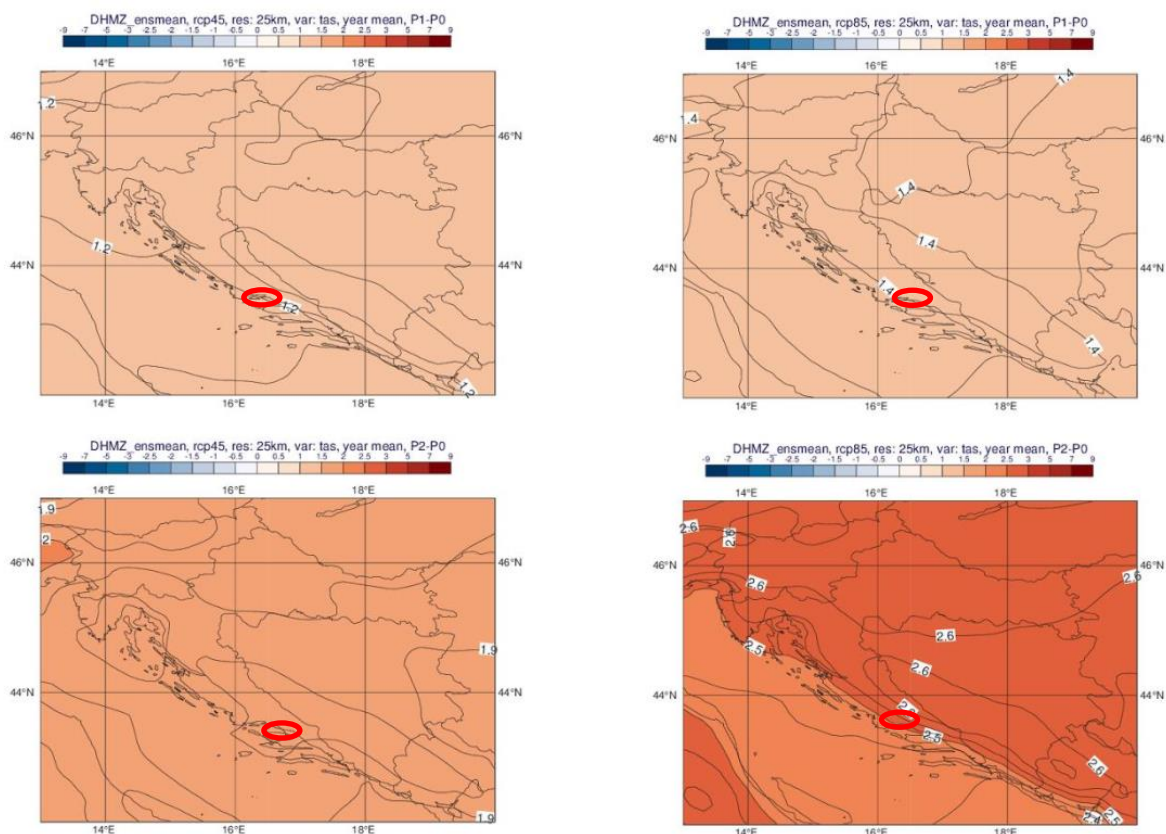
¹ Ovisno o primijenjenim modelima, dobiveni su različiti rezultati vezani uz procjenu porasta razine mora

Projekcije klimatskih promjena na lokaciji zahvata analizirane su na temelju dokumenta *"Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km"*. Namjera dodatka je bila prikazati osnovne rezultate klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit koji za razliku od početnog dokumenta u kojem su detaljno prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, prikazuje osnovni rezultat modeliranja istim modelom ali na prostornoj rezoluciji 12,5 km. Polja visine orografije u simulacijama izvršenim modelom RegCM na rezoluciji 12,5 km sadrži više detalja u odnosu na osnovne simulacije od 50 km.

Projekcije promjene temperature zraka na lokaciji zahvata

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, na području cijele Hrvatske, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija.

Na slici (**Slika 21**) je prikazana promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla, na području lokacije zahvata te u razdoblju od 2011. do 2040. i 2041. do 2070. godine, u oba scenarija. Scenarij RCP4.5. prikazan je na lijevim slikama, dok je scenarij RCP8.5 prikazan na desnim slikama. RegCM simulacija za razdoblje od 2011. do 2040. godine i u oba scenarija prikazuje mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4° C. Za razdoblje od 2041. do 2070. godine, za scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje na lokaciji zahvata je od 1,9 do 2° C, dok se prema scenariju RCP8.5 očekuje zagrijavanje oko 2,5° C.



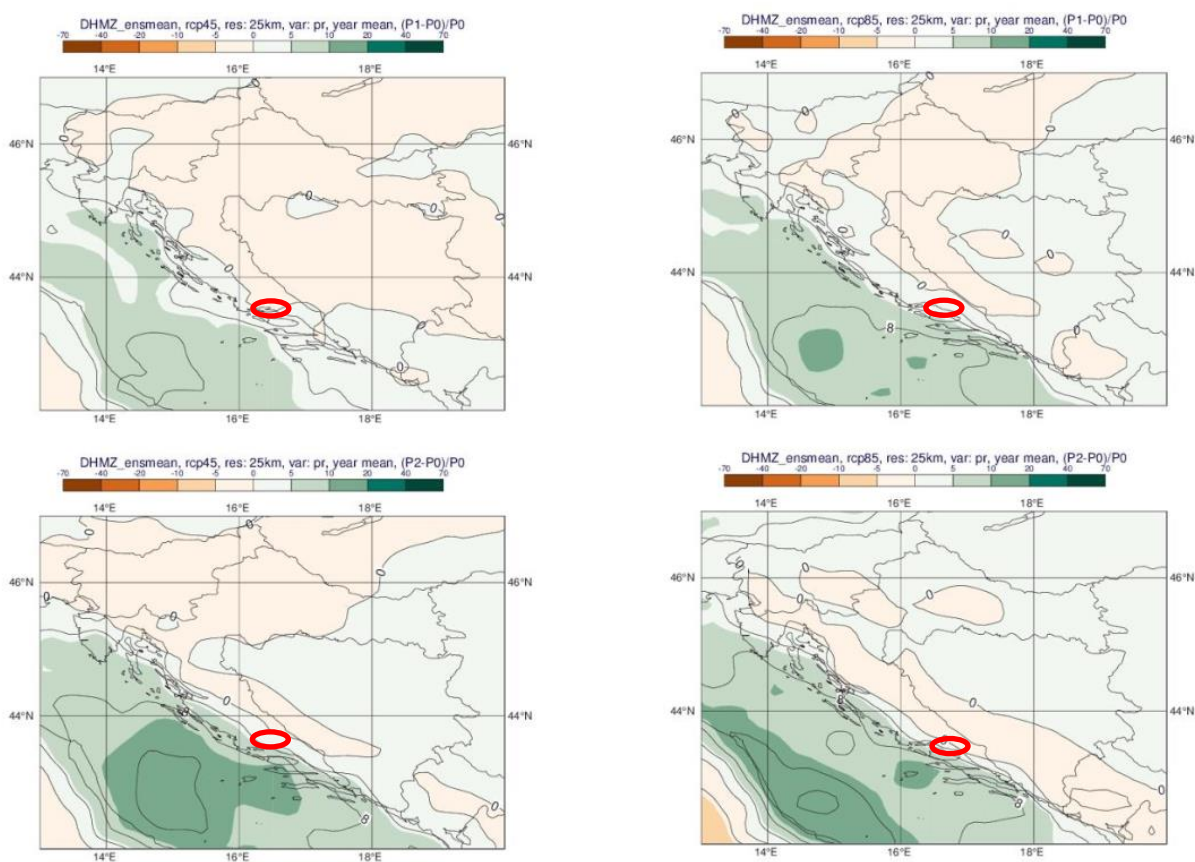
Slika 21. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (C°) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

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

Projekcije ukupne količine oborine na lokaciji zahvata

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni.

Na slici je (**Slika 22**) prikazana promjena srednje godišnje ukupne količine oborine u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom, za razdoblje od 2011. do 2040. i od 2041. do 2070. godine, u oba scenarija. Scenarij RCP4.5. prikazan je na lijevim slikama, dok je scenarij RCP8.5 prikazan na desnim slikama. Na lokaciji zahvata, u razdoblju od 2011. do 2040. godine za oba scenarija moguća je promjena u ukupnoj količine oborine u rasponu od -5 do 5%, dok je u razdoblju od 2041. do 2070. godine za oba scenarija, na lokaciji zahvata moguća promjena u ukupnoj količine oborine u rasponu od 5 do 10%.



Slika 22. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

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

2.3.3. Georaznolikost

Georaznolikost je sveukupna raznolikost krajolika, oblika i procesa na površini Zemlje i u njoj unutrašnjosti koja uključuje njihove značajke, odnose i sustave. Čine ju geološka, geomorfološka i pedološka raznolikost. Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) definirana je

kao raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja.

Najveća prijetnja georaznolikosti je antropogeni pritisak, posebice prekomjerna eksploatacija mineralnih sirovina, onečišćenje voda, zahvati na vodotocima, ilegalna odlagališta otpada, ilegalna gradnja te izgradnja prometnica. Svaki zahvat i prostor utjecaja zahvata potrebno je sagledati s regionalnog aspekta. Primjerice krš, kao morfogenetski tip reljefa ima u startu veću vrijednost zbog svoje osjetljivosti i dinamičnosti procesa.

Bez obzira što se predmetni zahvat nalazi na krškom području, u obalnom dijelu srednje Dalmacije odnosno u prostoru Trogirskog priobalja, analizom se uzima u obzir činjenica da se radi o rekonstrukciji postojećeg zahvata u već visoko antropogeniziranom prostoru.

U nastavku su dana seizmološka obilježja jer se zahvat nalazi u seizmološki aktivnom području te opće pedološke karakteristike i način korištenja zemljišta.

2.3.3.1. Seizmološka obilježja

Seizmičke karakteristike područja lokacije zahvata prikazani su iz Karata potresnih područja Republike Hrvatske. Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (ag_R) površine temeljnog tla A tipa s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa 95 godina, odnosno 10 % u 50 godina za poredbeno povratno razdoblje potresa 475 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1g=9,81 \text{ m/s}^2$).

Na slici niže (**Slika 23**) dan je prikaz iz interaktivne karte potresnih područja za povratni period 95 i 475 godina. Područje predmetnog zahvata nalazi se na području 0,12 g prema karti potresnih područja za povratni period 95 godina, dok je prema karti potresnih područja za povratni period od 475 godina lokacija zahvata smještena na području ubrzanja seizmičkih valova od 0,22 g . Ako se navedena ubrzanja seizmičkih valova usporede s MCS ljestvicom, onda ubrzanje od 0,12 g odgovara jačini potresa magnitude 7°, dok 0,22 g odgovara jačini potresa magnitude 8°. Navedene magnitude odgovaraju vrlo jakom i razornom potresu koji mogu prouzrokovati ozbiljnu štetu i uništiti većinu objekata.



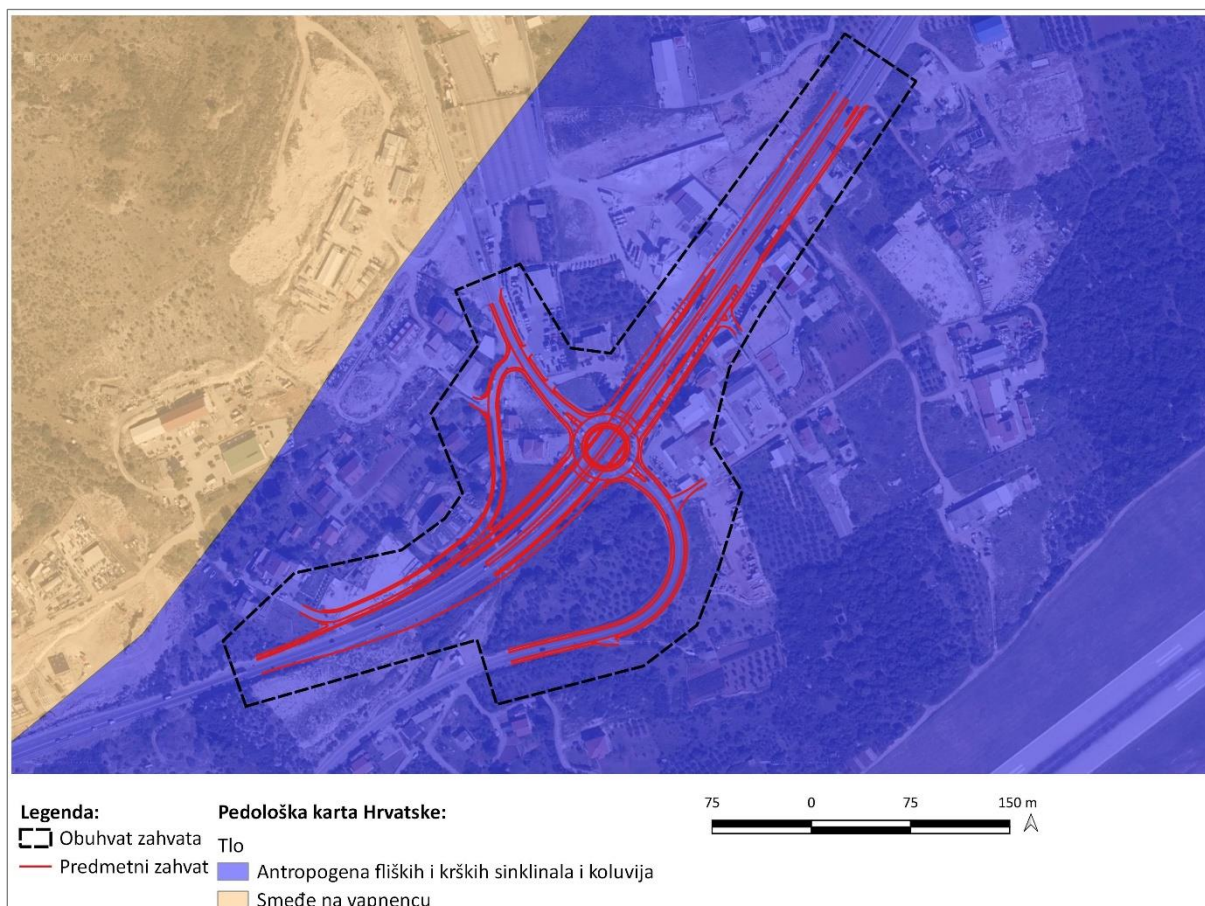
Slika 23. Lokacija predmetnog zahvata na prikazu iz interaktivne karte potresnih područja

Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

2.3.3.2. Pedološka obilježja i način korištenja zemljišta

S obzirom na geološku i geomorfološku podlogu, klimatsko vegetacijska obilježja i antropogeni utjecaj na području obuhvata zahvata razvijena su antropogena tla fliških i krških sinklinala i koluvija (**Slika 24**).

Antropogena tla flišnih i krških sinklinala i koluvija su tla s dugotrajnim i intenzivnim korištenjem u poljoprivredi. Njihov gornji sloj nastao je djelovanjem čovjeka (obradom, navodnjavanjem, odvodnjom, krčenjem itd.). To su tla marginalne pogodnosti za obradu s manje od 50 % kamenog skeleta i umjerene osjetljivosti na kemijska onečišćenja.



Slika 24. Obuhvat zahvata na pedološkoj karti RH

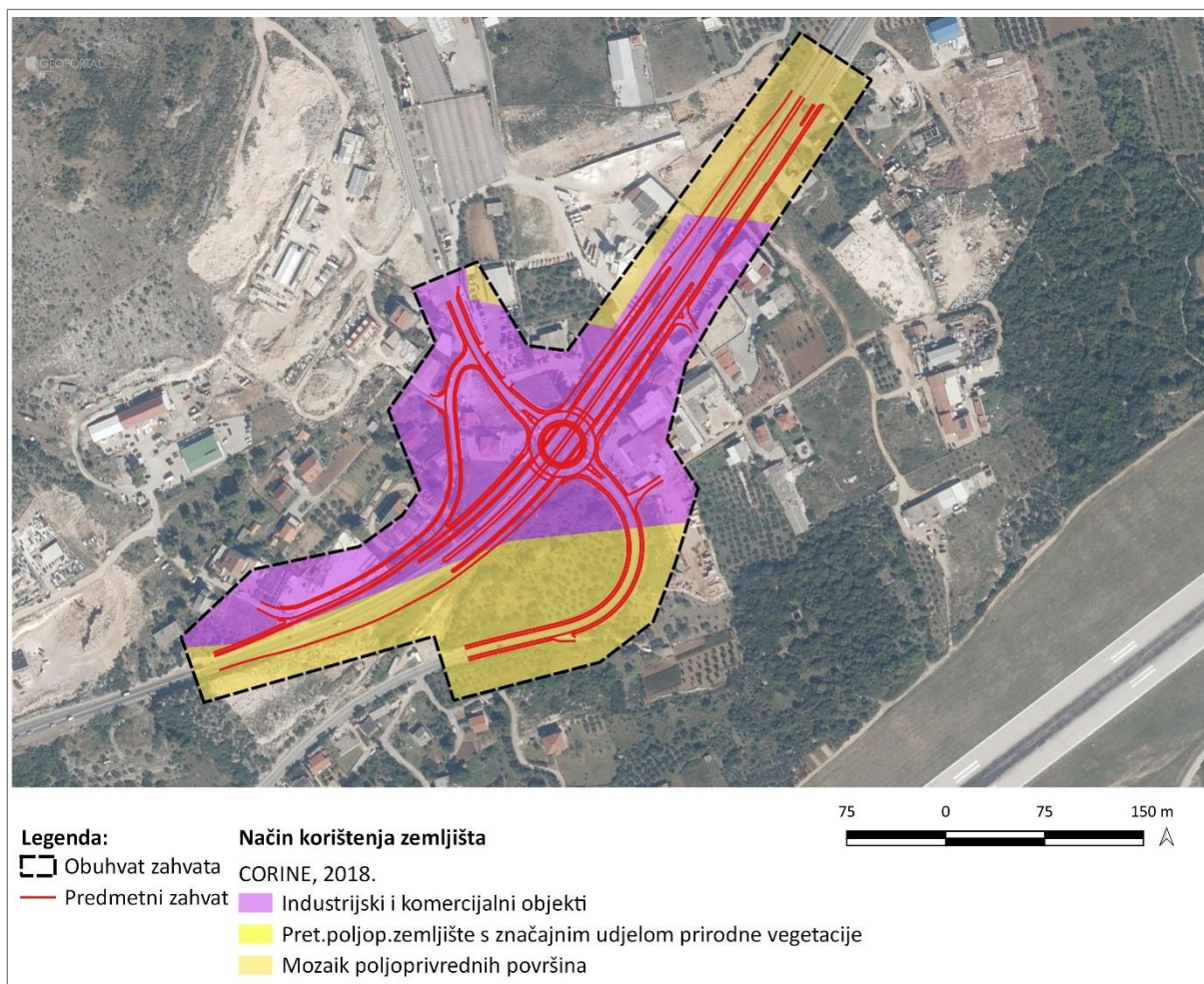
Izvor: http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html

Stanje pokrova zemljišta i korištenja prostora, prikazano je sukladno bazi podataka CORINE Land Cover (CLC) Hrvatska (**Slika 25**).

Prema CLC-ovoj klasifikaciji tipova zemljišta, u obuhvatu zahvata evidentirani su sljedeći pokrovi zemljišta:

- Industrijski ili komercijalni objekti,
- Mozaik poljoprivrednih površina te
- Pret.poljoprivredno zemljište s značajnim udjelom prirodne vegetacije.

Najzastupljenije su površine Industrijskih ili komercijalnih objekata koje zauzimaju 56 % ukupne površine obuhvata zahvata, zatim Mozaici poljoprivrednih površina s oko 29 % te Pret.poljoprivredna zemljišta s značajnim udjelom prirodne vegetacije koja zauzimaju oko 14 % prostora u obuhvatu zahvata.



Slika 25. Struktura korištenja zemljišta u obuhvatu zahvata prema CORINE Land Cover 2018.

Izvor: CLCL analitički preglednik – pokrov zemljišta RH, 2018., izradio: Eko Invest d.o.o.

2.3.4. Stanje vodnih tijela

U obuhvatu zahvata nema površinskih vodotoka.

Unutar analiziranog područja odnosno buffer zone od 5 km oko obuhvata zahvata evidentirana su sljedeća površinska i priobalna vodna tijela: JKRN0070_001 Slanac (Resnik) na oko 600m od lokacije planiranog zahvata, JKRN0307_001 Ričevica, te priobalna vodna tijela Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev – 0313-KASP na oko 1000m od lokacije planiranog zahvata, te Središnji dio Kaštelanskog zaljeva – 0313-KZ i Brački i Splitski kanal – 0423-BSK (**Slika 26** i **Slika 27**).

Obuhvat zahvata nalazi se u vodozaštitnom području II. zone zaštite, odnosno u vodozaštitnom slivnom području izvorišta potoka Pantan.

Standard kakvoće voda sukladno *Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19)*, određuje se za površinske (rijeka, jezera, prijelazne vode, priobalne vode i teritorijalno (otvoreno) more) te podzemne vode. Stanje voda ovisi o nizu prirodno i antropogeno uvjetovanih čimbenika.

Ukupno stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.

Ekološko stanje vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih i

kemijskih elemenata koji prate biološke elemente kakvoće, uključujući i specifične onečišćujuće tvari, na temelju kojih se određuju standardi kakvoće vodnog okoliša za vodu, sediment ili biotu. Prema ukupnoj ocjeni ekoloških elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Zbog prirodne biološke raznolikosti uvedena je tipizacija površinskih voda i ocjenjivanje stanja voda s obzirom na relativno odstupanje od tzv. tip-specifičnih referentnih uvjeta:

	Vrlo dobro stanje ili referentni uvjeti (RU)	➡	Bez odstupanja ili vrlo malo odstupanje od RU
	Dobro stanje	➡	Blago odstupanje od RU
	Umjereno stanje	➡	Umjereno odstupanje od RU
	Loše stanje		
	Vrlo loše stanje		

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na određene pokazatelje kemijskog stanja, te se prema koncentraciji pojedinih onečišćujućih tvari klasificira u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje.

Stanje podzemnih vodnih tijela voda temelji se na određivanju količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda. Za potrebe praćenja, ocjenjivanja i upravljanja podzemnim vodama pristupa se grupiranju vodonosnika u grupirana tijela podzemne vode. Tijelo podzemne vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije dobrog i lošeg stanja.

U nastavku je prikazano ukupno i kemijsko stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela te priobalnih vodnih tijela najbližih području zahvata (buffer zona 5 km), prema podacima o stanju vodnih tijela dobiveni iz izvatka Registra vodnih tijela, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

Mala vodna tijela:

Tablica 11. Stanje površinskih vodnih tijela najbližih lokaciji planiranog zahvata

Stanje		
 Vrlo dobro		
 Dobro		
 Umjereno dobro		
 Loše		
 Vrlo loše/nije dobro		
Kemijsko stanje	JKR0070_001	JKR0307_001
Hidromorfološki elementi		
Specifične onečišćujuće tvari		
Fizikalno kemijski pokazatelji		
Biološki elementi kakvoće		
Ekološko stanje		
Ukupno stanje (kemijsko, ekološko)		

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode

Tablica 12. Stanje priobalnih vodnih tijela

Stanje			
 Vrlo dobro			
 Dobro			
 Umjereno dobro			
 Loše			
 Vrlo loše/nije dobro			
Kemijsko stanje	0313-KASP (Sj.rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev i Marinski zaljev)	0313-KZ (Sr.dio Kaštelanskog zaljeva)	0423-BSK (Brački i Splitski kanal)
Hidromorfološko stanje			
Specifične onečišćujuće tvari			
Fizikalno kemijski pokazatelji			
Biološki elementi kakvoće			
Ekološko stanje			
Ukupno stanje (kemijsko, ekološko)			

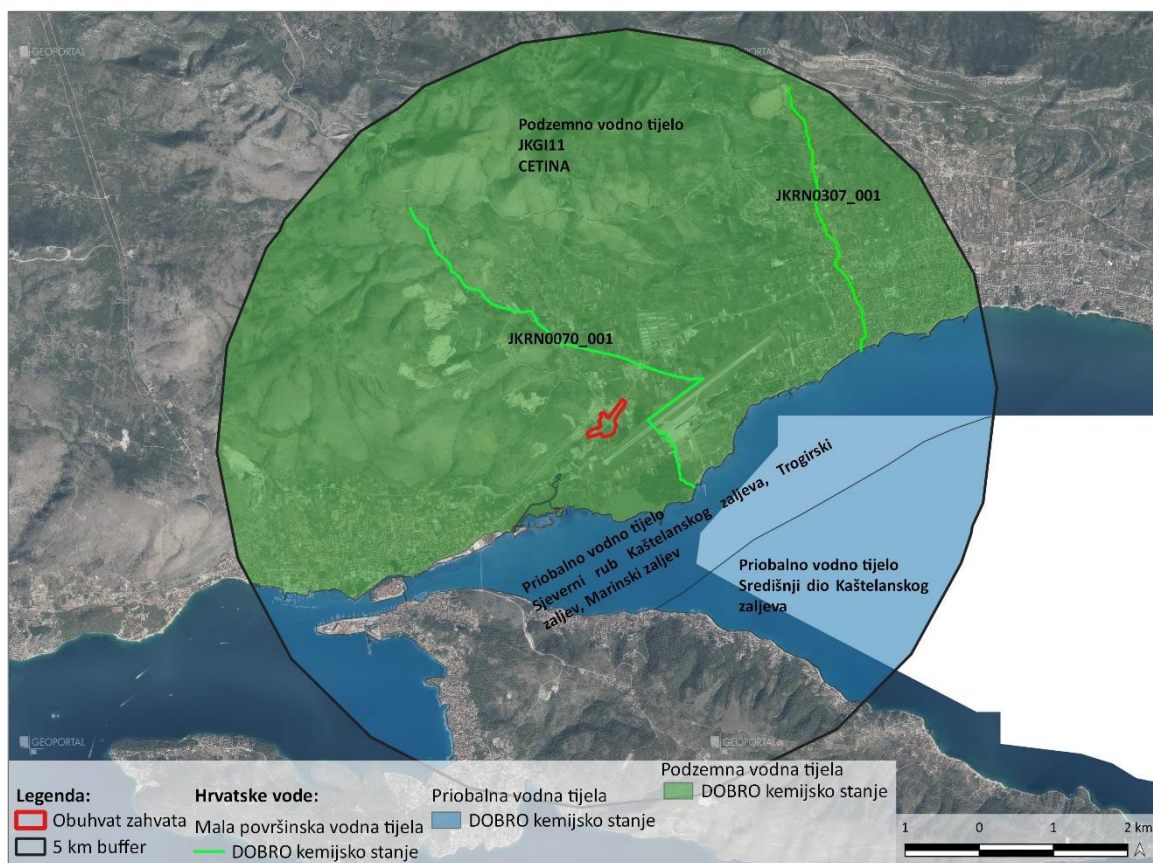
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode

Lokacija zahvata nalazi se na području tijela podzemne vode JKGI_11 Cetina. Sukladno Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13) navedeno podzemno vodno tijelo pripada Jadranskom vodnom području. Kemijsko, količinsko i ukupno stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_11 Cetina, ocijenjeno je kao dobro.

Tablica 13. Stanje tijela podzemne vode JKGI_11 - Cetina

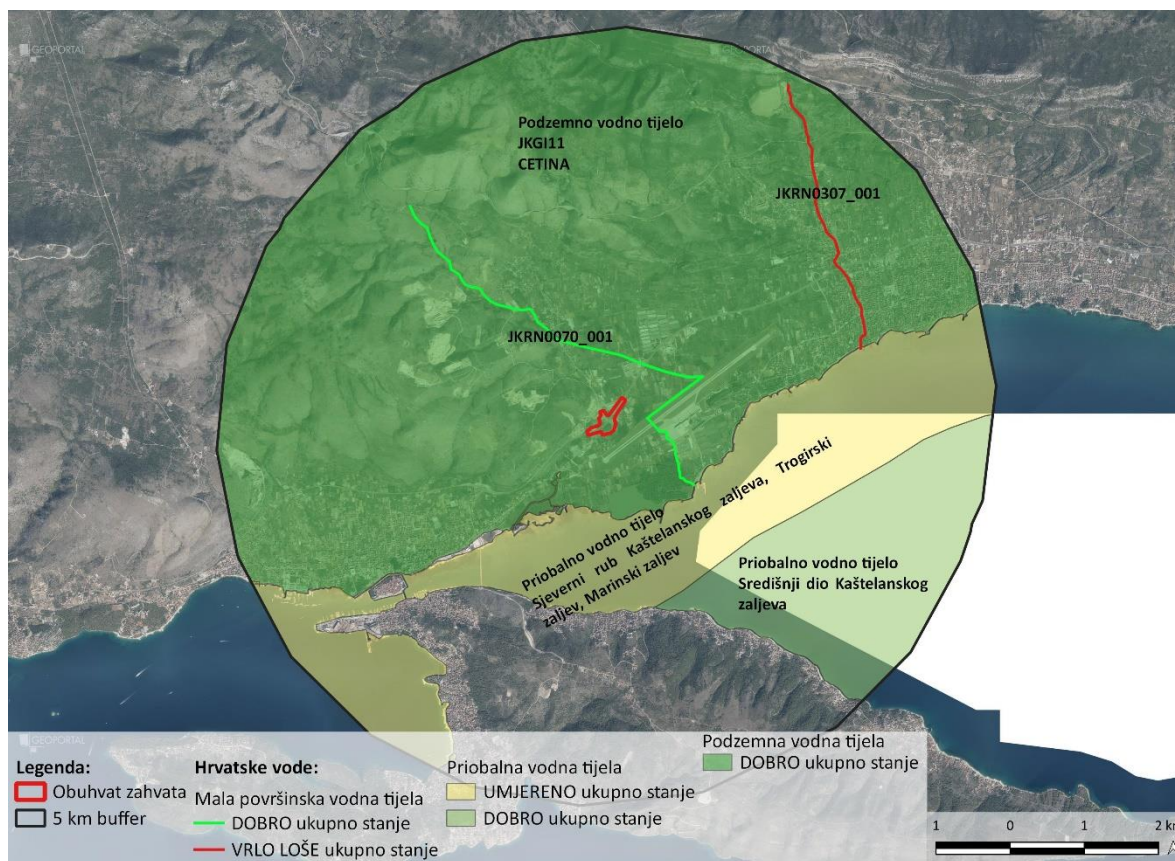
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode



Slika 26. Kemijsko stanje vodnih tijela na širem području planiranih zahvata

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, prilagodba Ekoinvest d.o.o.



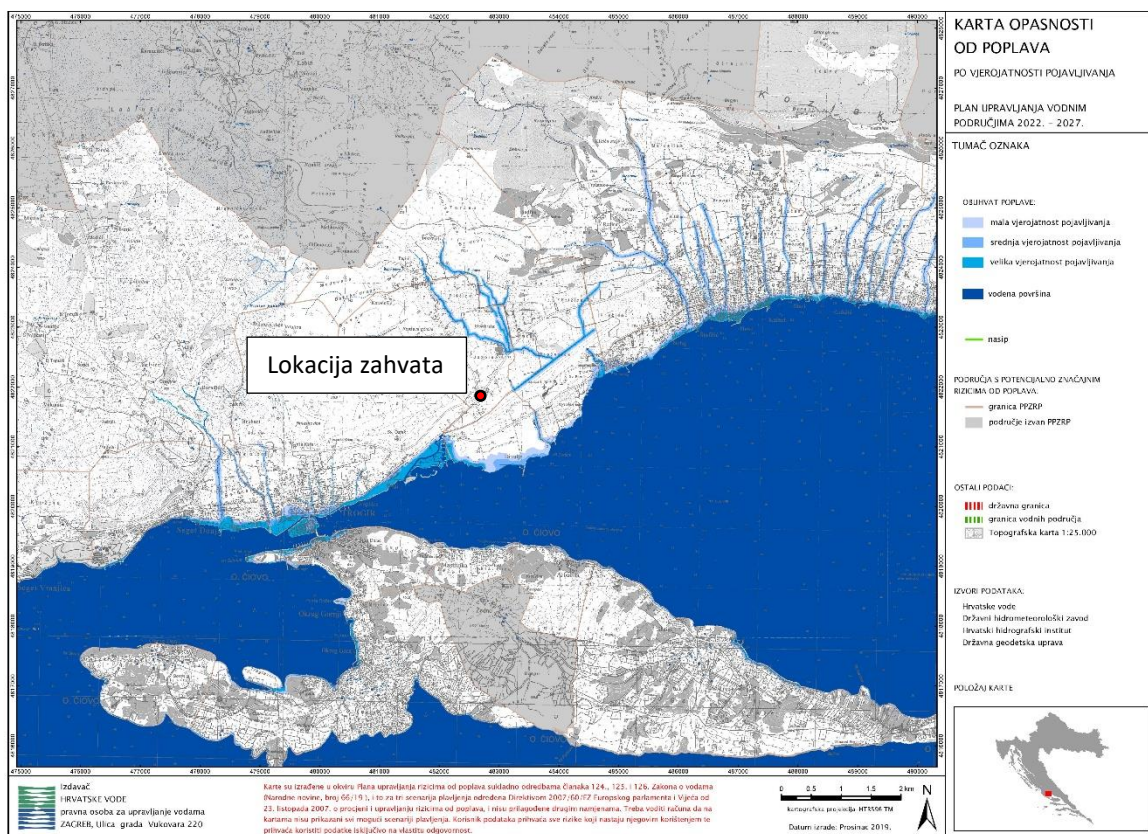
Slika 27. Ukupno stanje vodnih tijela na širem području planiranih zahvata

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, prilagodba Ekoinvest d.o.o.

Ukupno stanje površinskih tijela prisutnih u zoni od 5 000 m od lokacije planiranog zahvata varira od dobrog do vrlo lošeg. Vrlo loše stanje malog vodnog tijela JKR0307_001 proizlazi iz loših hidromorfoloških elemenata, te vrlo loših fizikalnih pokazatelja i ekološkog stanja, dok je kemijsko stanje dobro. Umjereno stanje priobalnog vodnog tijela 0313-KASP (Sj.rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev i Marinski zaljev rezultat je lošeg hidromorfološkog stanja, dok je kemijsko stanje dobro.

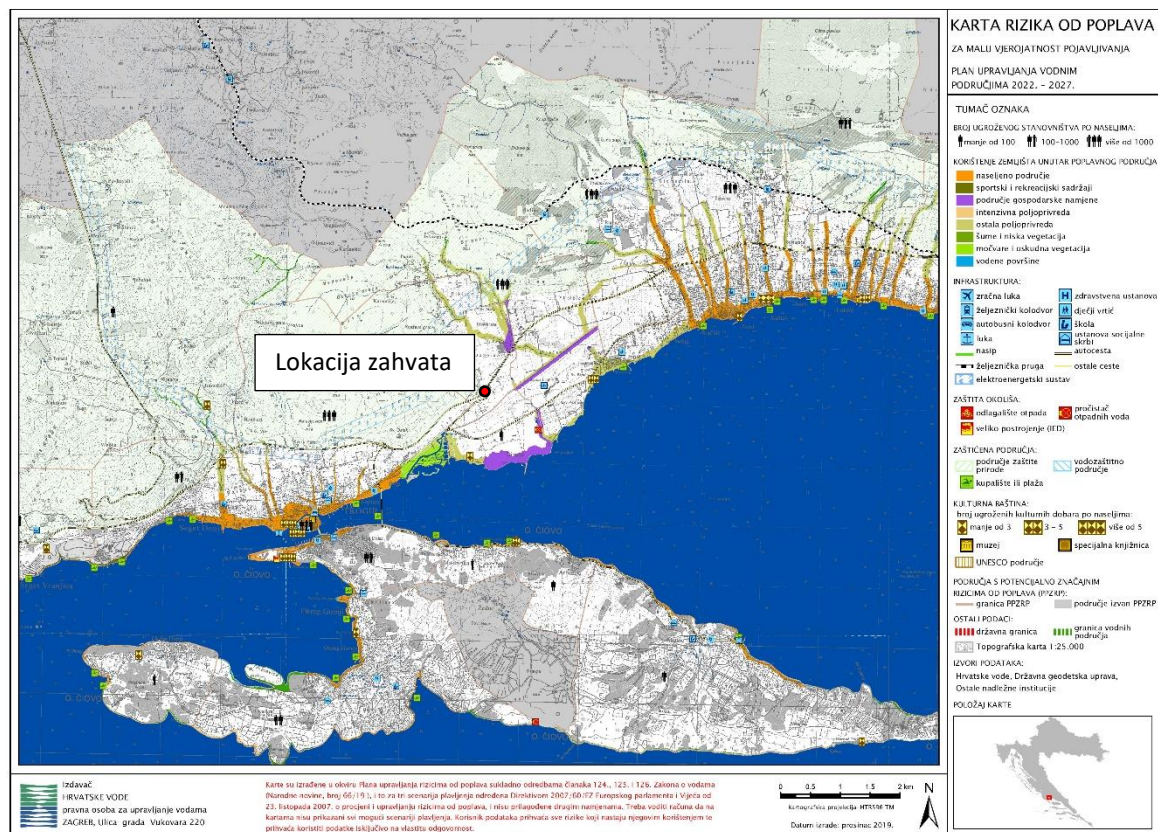
2.3.4.1. Opasnost i rizika od poplava

Sukladno Preglednoj karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja i Preglednoj karti rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021., koja predstavlja matematički model temeljen na topografskim kartama i digitalnom modelu terena, lokacija predmetne poddionice ne nalazi se u području vjerojatnosti pojavljivanja poplava (**Slika 28** i **Slika 29**).



Slika 28. Lokacija zahvata s obzirom na područja ugroženim poplavama

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode



Slika 29. Pregledna karta rizika od poplava s ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode

2.3.4.2. Područja posebne zaštite voda

Prema Registru zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnog okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite koje se određuju temeljem Zakona o vodama i posebnih propisa.

Na širem području zahvata nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (**Slika 30**) kod kojih je potrebno provesti dodatne mjere zaštite radi zaštite voda i vodnog okoliša:

Tablica 14. Područja posebne zaštite voda na širem području zahvata

ŠIFRA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
A PODRUČJA ZAŠTITE VODA NAMIJENJENE ZA LJUDSKU POTROŠNJU		
71005000	Jadranski sliv-kopneni dio	Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju
B PODRUČJA POGODNA ZA ZAŠTITU GOSPODARSKI ZNAČAJNIH VODENIH ORGANIZAMA		
54010018	Kaštelanski zaljev	Pogodno za čivot i rast školjkaša
D PODRUČJA PODLOŽNA EUTROFIKACIJI I PODRUČJA RANJIVA NA NITRATE		
41011018	Kaštelanski zaljev	Eutrofno područje
41031018		Sliv osjetljivog područja

E PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA ILI VRSTA		
522001363	Zaleđe Trogira	Ekološka mreža-POVS
523000430	Pantan	
523000459	Pantan-Divulje	
51377856	Pantan	Zaštićene prirodne vrijednosti- posebni rezervat

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode



A. Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji

Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju



B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Područja voda pogodnih za život i rast školjkaša



D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre

Eutrofna područja

sliv osjetljivog područja



E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta

Ekološka mreža (NATURA 2000)

područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

Zaštićene prirodne vrijednosti

posebni rezervat



Slika 30. Zaštićena područja-područja posebne zaštite voda

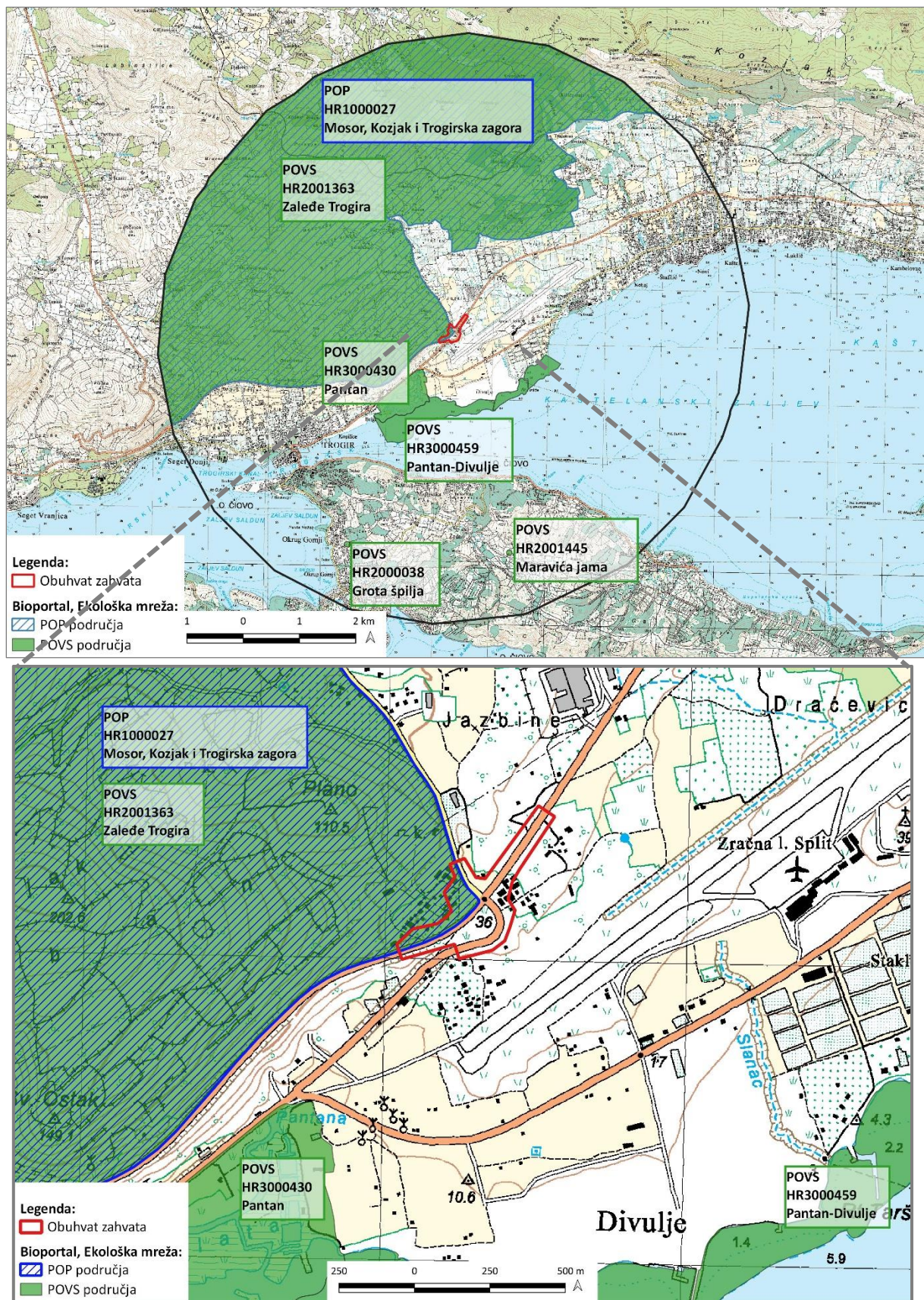
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode

2.3.5. Ekološka mreža

Sukladno *Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)*, postojeća prometnica koja predstavlja koridor planiranog zahvata djelomično zadire u područje ekološke mreže (**Slika 31**) POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, te POVS područja HR2001363 Zaleđe Trogira.

Unutar 5 km oko predmetne lokacije evidentirana su sljedeća područja ekološke mreže:

- POVS područje HR3000430 Pantan (na udaljenosti od oko 550 m jugozapadno)
- POVS područje HR3000459 Pantan-Divulje (na udaljenosti od oko 1 km južno)
- POVS područje HR2000038 Grota Špilja
- POVS područje HR2001445 Maravića jama



Slika 31. Prikaz smještaja obuhvata zahvata u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>, prilagodio Eko Invest d.o.o.

POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora nalazi se u području između Rogoznice (zapad), Dugopolja (sjever) i rijeke Cetine (istok). Ovo submediteransko područje karakteriziraju suha kamenjarska i stjenovita područja s liticama pogodnim za gniježđenje grabljivica. Prostrana staništa i mozaici kultiviranih površina jedno su od dva najvažnija gnjezdilišta voljica maslinara (*Hippolais olivetorum*) u Hrvatskoj (8 % nacionalne gniježdeće populacije). Od šumskih staništa najrasprostranije su mlade submediteranske šume i šikare.

Planinske predjele te područja suhих sredozemnih pašnjaka i šikara naseljava suri orao (*Aquila chrysaetos*) te ovdje nalazimo 8 % nacionalne gniježdeće populacije. Također na ovom području prisutno je 7,5 % nacionalne gniježdeće populacije sivog sokola (*Falco peregrinus*) i 3,7 % nacionalne gniježdeće populacije zmijara (*Circaetus gallicus*). Krški sokol (*Falco biarmicus*) zabilježen je na području ali gniježđenje nije potvrđeno.

Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, korištenje energije vjetra za proizvodnju električne energije, intenziviranje poljodjelstva, napuštanje košnje (prestanak redovitog održavanja travnjaka i livada), iskorištavanje šuma bez pošumljavanja ili prirodnog obnavljanja, električni vodovi, lov i krivolov, planinarenje i penjačke sportske aktivnosti te različiti oblici ljudskog uznemiravanja.

Tablica 15. Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno *Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)*

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	1	jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 300-400 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;
	1	primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	suri orao <i>Aquila chrysaetos</i>	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 2 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti te građevinske radove od 1. siječnja do 31. srpnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Ušara <i>Bubo bubo</i>	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje)

				populacije od 30-50 p.	prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja. u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Leganj <i>Caprimulgus europaeus</i>	G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
	1	Zmijar <i>Circaetus gallicus</i>	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i>	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i

					elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	vrtna strnadica <i>Emberiza hortulana</i>	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	sivi sokol <i>Falco peregrinus</i>	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 6-7 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Ždral <i>Grus grus</i>	P	Omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe	elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	voljić maslinar <i>Hippolais olivetorum</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 20-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
	1	rusi svračak <i>Lanius collurio</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po

				održanje gnijezdeće populacije od 5000-7000 p.	potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	sivi svračak <i>Lanius minor</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	ševa krunica <i>Lullula arborea</i>	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 200-400 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	škanjac osaš <i>Pernis apivorus</i>	P	Omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe	cilj se ostvaruje kroz provedbu mjera za druge vrste na području; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

Legenda: Status: G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/E

POVS HR2001363 Zaleđe Trogira obuhvaća šire područje sjeverno od grada Trogira, osim priobalnog dijela. Na ovom području razvijeni su uglavnom suhi travnjaci (Eumediterranski travnjaci *Tero-Brachypodietea* i Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)) te pašnjaci, makije hrasta crnike i garizi. Važno je područje za herpetofaunu te se smatra da je područje važno za održavanje značajnih populacija dvije vrste zmija: crvenkrpice (*Elaphe situla*) i četveroprugog kravosasa (*Elaphe quadrilineata*). U ovom području je vrlo razvijen turizam s pripadajućim negativnim utjecajima (fragmentacija cesta, urbanizacija, napuštanje tradicionalne ispaše i sl.).

Unutar područja se nalaze dva tipska lokaliteta značajna za vrste *Duvalius novaki giromettae*, *Microchthonius karamani*, *Alpioniscus trogirensis*. Važno je područje za vrstu veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, prometnice, urbanizirana područja, naseljavanje, lov i krivolov, sportovi u prirodi, rekreativne aktivnosti.

Tablica 16. Ciljne vrste značajne za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001363 Zaleđe Trogira	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
	1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
	1	dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>

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

Tablica 17. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR2001363 Zaleđe Trogira

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001363 Zaleđe Trogira	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
	1	Eumediterranski travnjaci <i>Tero-Brachypodietea</i>	6220*
	1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0
	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
	1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210

POVS HR3000430 Pantan

Područje ekološke mreže Pantan nalazi se istočno od Grada Trogira. Pantan je tipična sredozemna obalna boćata močvara sa specifičnim biocenoza, a glavni su joj elementi rijeka, okolni tršćak, laguna i šljunčani sprudovi. Nekada je močvara bila veće površine ali je kroz povijest zasipanjem i

urbanizacijom njezina površina smanjena. Ovo područje ekološke mreže je značajno za migracije ptica močvarica te za hranjenje riblje mlađi jer je voda bogata organskom tvari. Unutar ekološke mreže nalazi se Posebni ihtiološko-ornitološki rezervat Pantan.

Tablica 18. Ciljne vrste značajne za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000430 Pantan

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000430 Pantan	1	obrvan	<i>Aphanius fasciatus</i>
	1	glavočić vodenjak	<i>Knipowitschia panizzae</i>

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

Tablica 19. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000430 Pantan

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000430 Pantan	1	Obalne lagune	1150*
	1	Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420
	1	Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410

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

POVS područje HR3000459 Pantan-Divulje

Područje ove ekološke mreže smješteno je u neposrednoj blizini Grada Trogira i sjeverno od otoka Čiova. Područje uključuje oko 150-300 m široki obalni pojas sa plićinama koje su neprestano prekrivene plitkom morskom vodom i velikim plitkim uvalama i zaljevima, te se nalazi uz rub granice ornitološkog i ihtiološkog rezervata Pantan. Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: otpad kućanstava i rekreacijskih objekata te sportske i rekreacijske aktivnosti.

Tablica 20. Ciljni stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000459 Pantan-Divulje

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000459 Pantan-Divulje	1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
	1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160

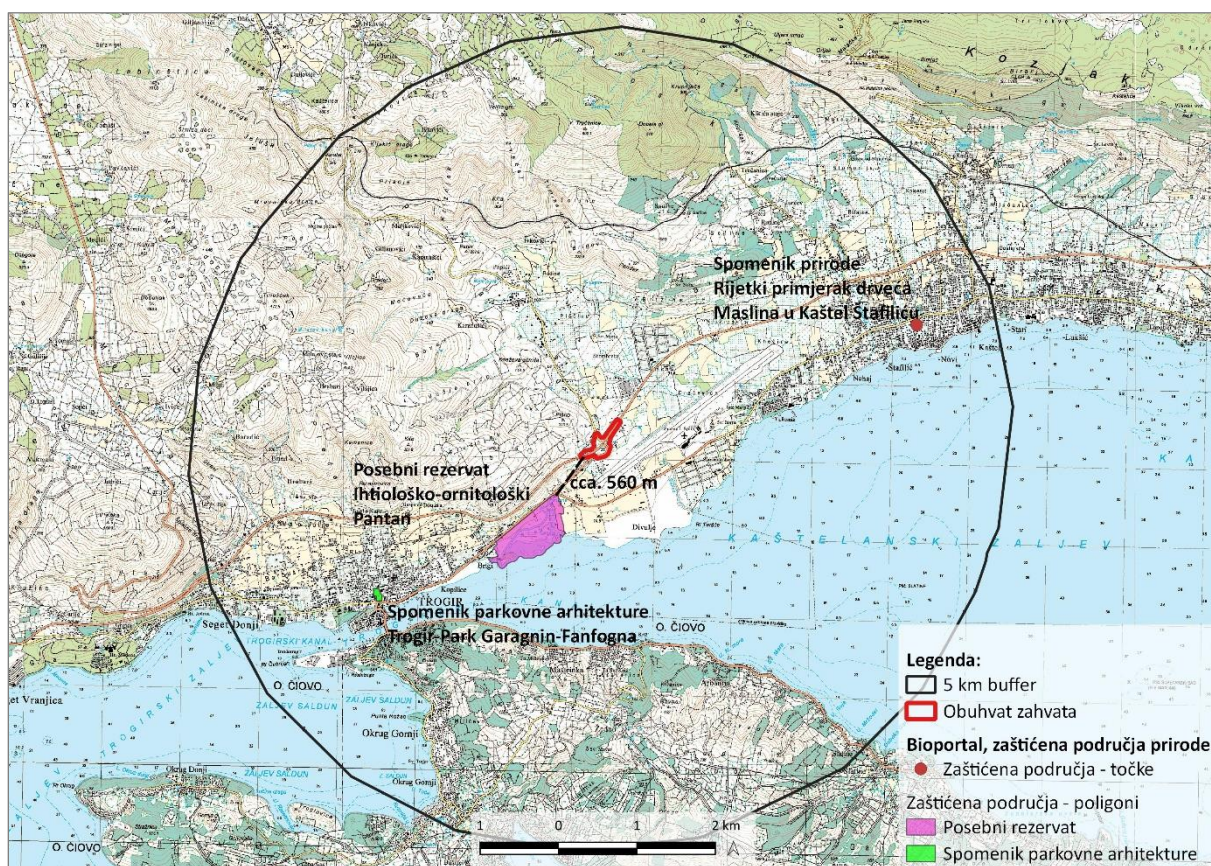
Legenda: Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

2.3.6. Zaštićena područja Republike Hrvatske

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenom *Zakonom o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).

Najbliže zaščiteno področje je Posebni rezervat ihtiološko-ornitološki rezervat Pantan, udaljen oko 560 m jugozapadno od lokacije zahvata (**Slika 32**).

Posebni rezervat, lokalitet Pantana, površine 44,61 ha je močvara nedaleko od grada Trogira (istočno od Divulja) i ostatak je nekadašnje močvare, koja je zapremala znatno veću površinu, ali je kroz povijest zasipanjem i urbanizacijom njezina površina smanjena. Ipak, Pantan i danas ima svoju vrijednost kao tipičan primjer močvare uz istočnu jadransku obalu, gdje se miješaju slatka voda i more, što stvara specifične biocenoze. Temeljni fenomen je boćati močvarni ekosustav, posebno važan za neke riblje vrste, te migracije močvarnih ptica. Močvare kao što je Pantana rijetke su na području istočnojadranske obale. Lokalitet Pantana proglašen je posebnim rezervatom 07.01.2001.



Slika 32. Prikaz smještaja predmetne lokacije u odnosu na zaštićene dijelove prirode

Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na:

<http://www.bioportal.hr/gis/>, prilogodio Eko Invest d.o.o.

2.3.7. Bioraznolikost

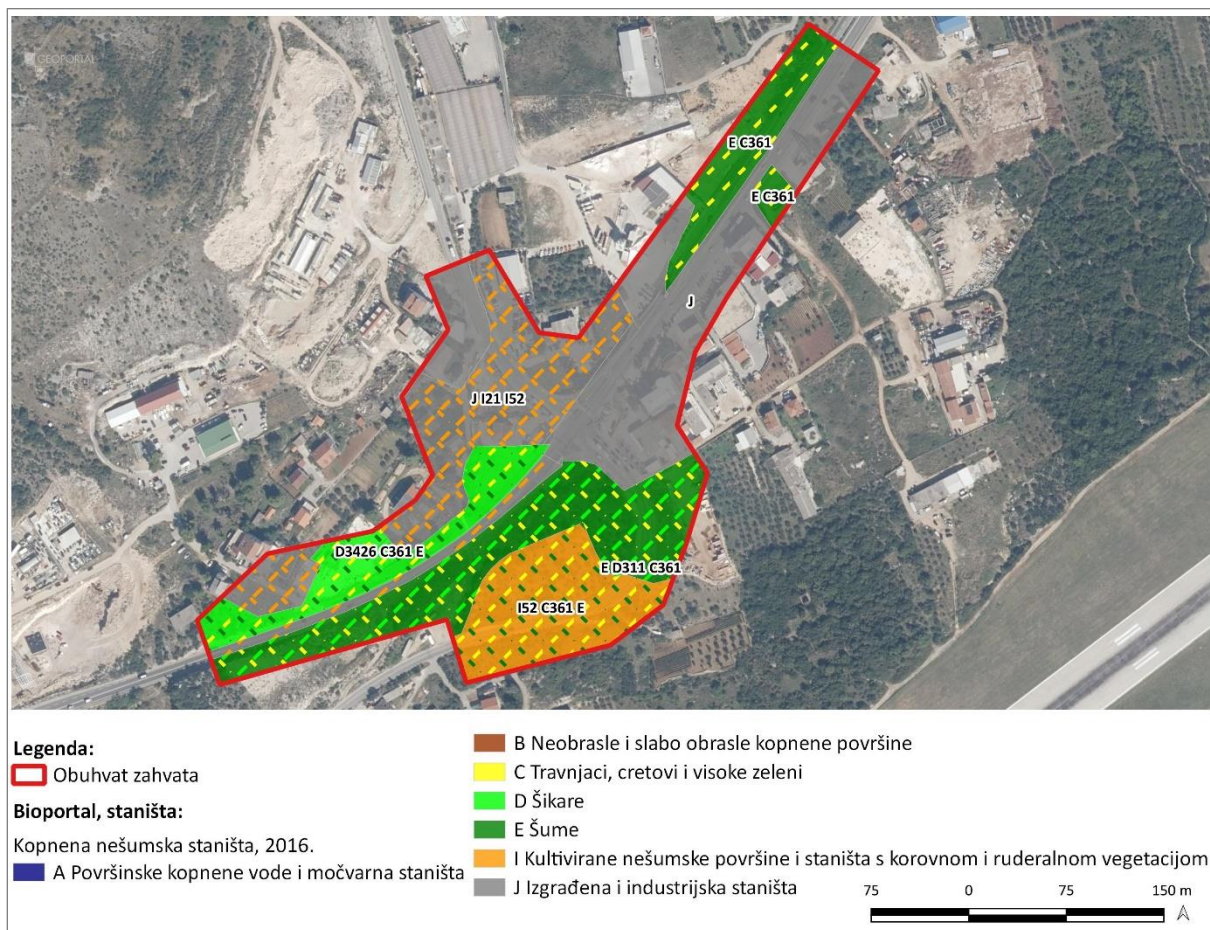
Staništa

Prema **Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine** stanišni tipovi i kombinacije istih koji se pojavljuju u obuhvatu zahvata su:

- E./C.3.6.1. Šume/Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice
- J. Izgrađena i industrijska staništa
- J./I.2.1./I.5.2. Izgrađena i industrijska staništa/Mozaici kultiviranih površina/Maslinici
- D.3.4.2.6./C.3.6.1./E. Sastojine brnistre/ Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice/Šume
- J./I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/Mozaici kultiviranih površina
- I.5.2./C.3.6.1./E Maslinici/ Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice/Šume
- E./D.3.1.1./C.3.6.1. Šume/Dračici/ Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice

Prema prilogu II. *Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)*, neki od navedenih stanišnih tipova nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova. To su C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice i E. Šume (E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike).

Prema digitalnoj ortofoto karti vidljivo je da je područje unutar obuhvata predmetnog zahvata gotovo u potpunosti antropogenizirano tj. izgrađeno.



Slika 33. Prostorni raspored stanišnih tipova (NKS) na području obuhvata zahvata

Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na:

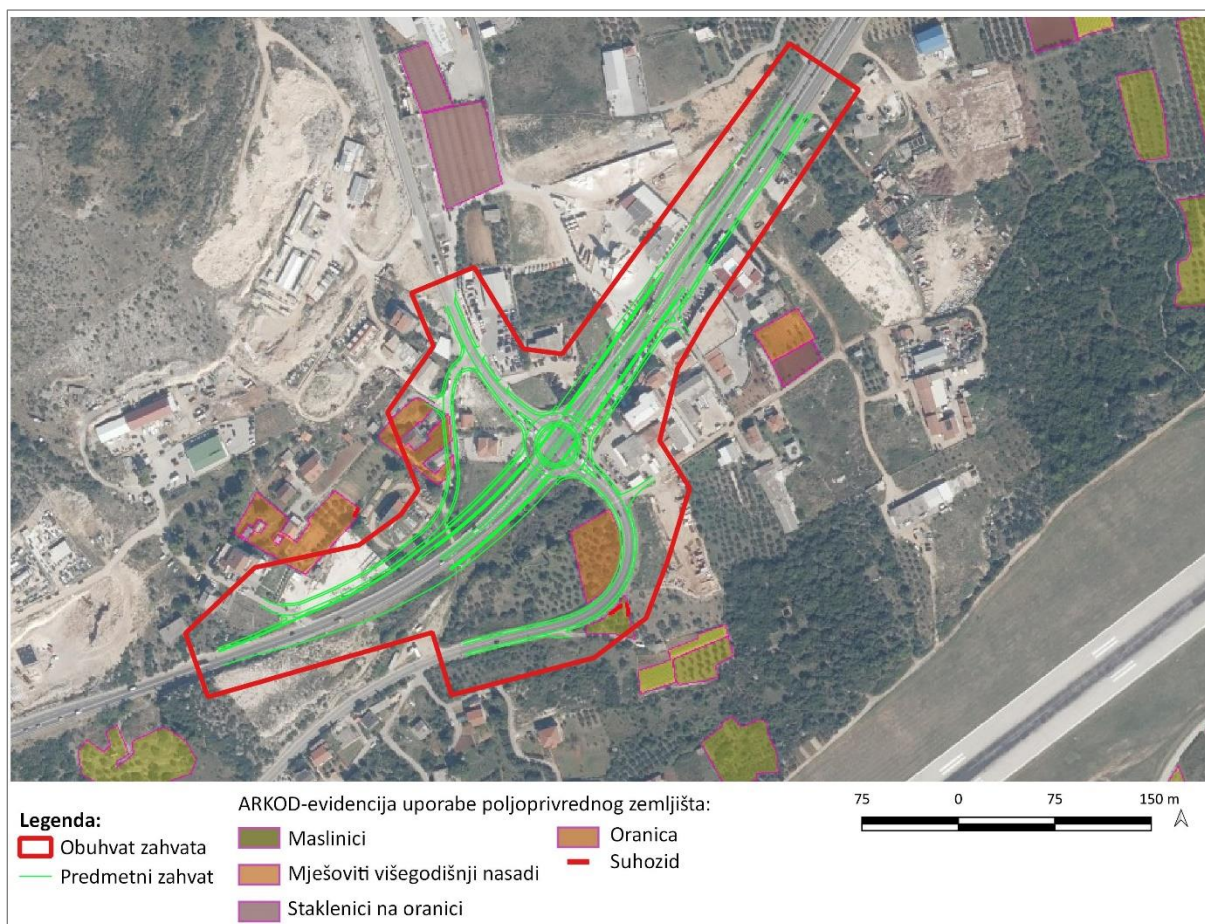
<http://www.bioportal.hr/gis/>, prilagodio Eko Invest d.o.o.

2.3.8. Gospodarske djelatnosti

2.3.8.1. Poljoprivreda

Prema ARKOD sustavu identifikacije zemljišnih parcela (evidencija korištenja poljoiprivrednog zemljišta) šire područje zahvata najviše se koristi kao oranice, mješoviti višegodišnji nasadi i maslinici. U obuhvatu zahvata evidentirani su maslinici i mješoviti višegodišnji nasadi (**Slika 34**).

Neposredno uz rekonstrukcije trase, državne ceste DC409 evidentiran je maslenik, površine 0,06 ha te mješoviti višegodišnji nasadi površine 0,19 ha. Također, oko 100 m sjeverozapadno od kružnog toka (odvojak) evidentirana je površina mješovitih višegodišnjih nasada (0,17 ha).



Slika 34. Obuhvat zahavata na ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta

Izvor: ARKOD preglednik, preuredio: Eko Invest d.o.o.

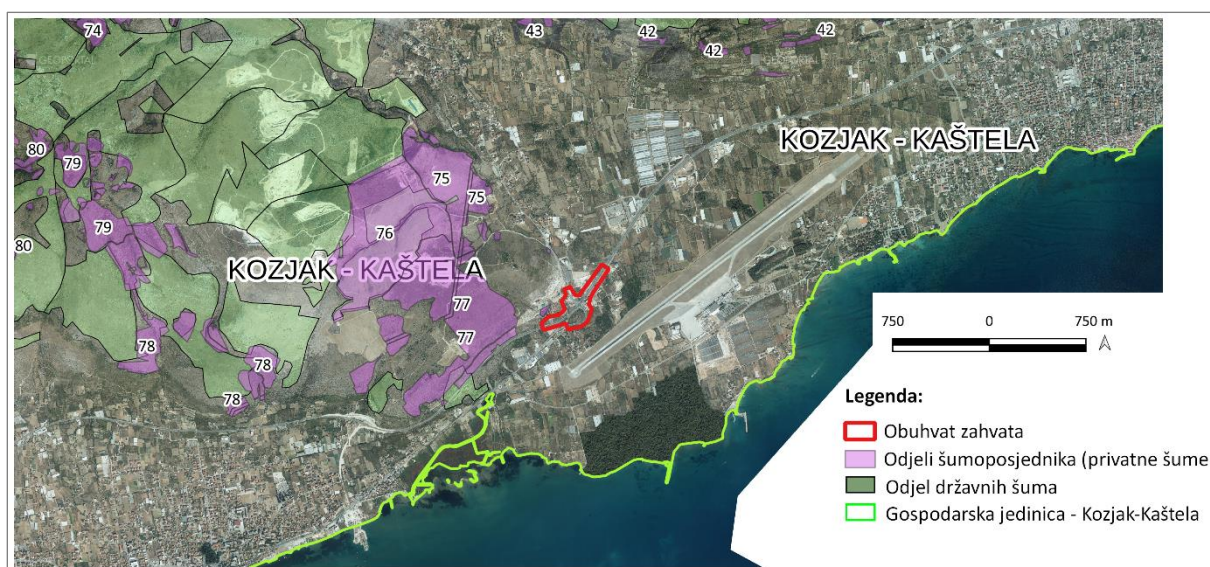
2.3.8.2. Šumarstvo i lovstvo

Sukladno javnim podacima od strane Hrvatskih šuma planirani predmetni zahvat nalazi se na području gospodarske jedinice "Kozjak-Kaštela" (852), ali izvan granice odjela i odsjeka, (Slika 35) odnosno na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih šumskih staništa. Također, na predmetnoj lokaciji nisu evidentirane površine pod privatnim šumama.

Tablica 21. Pregled površina za GJ "Kozjak-Kaštela"

Razdoblje važenja Programa gospodarenja	Obraslo šumsko zemljište	Neobraslo proizvodno šumsko zemljište	Neobraslo neproizvodno šumsko zemljište	Neplodno šumsko zemljište	Ukupno
2018.2027.	1610,52 ha	754,97 ha	30,38 ha	221,54 ha	2617,41 ha

Izvor: Javni podaci Hrvatske šume d.o.o.



Slika 35. Šume i šumska zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske i privatnih šumoposjednika s prikazom obuhvata zahvata

Izvor: WMS servis geoportala šumarstva RH

Predmetna lokacija nalazi se na granici dvaju lovišta: Lovište XVII/108 Trogir i Lovište XVII/109 Kaštela. S obzirom na visoku antropogeniziranost prostora te blizinu glavnih prometnica, zračne luke i vojnog objekta "Divulje" na predmetnoj lokaciji se ne odvijaju aktivnosti lova.

2.3.9. Krajobrazne osobitosti

Prema podjeli Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.) grad Trogir pripada krajobraznoj jedinici Obalno područje Srednje i Južne Dalmacije.

Veći dio ovog prostora karakterizira priobalni planinski lanac i niz velikih otoka. Krajoblik u podnožju priobalnih planina često sadrži usku, zelenu, flišnu zonu a za većinu otoka karakteristična je razmjerno velika šumovitost. Impresivnu krajobraznu dominaciju i vrijednost predstavljaju visoke litice Biokova i šumovito Makarsko primorje s jedinstvenim plažama i zimzelenim šumama, a dijelom i specifična razvedenost. Degradaciju i ugroženost krajobraza predstavljaju česti šumski požari te neplanska gradnja duž cijele obalne linije koja narušava fizionomiju starih naselja.

Prema genezi, krajobraz dijelimo na prirodni krajobraz u kojem prevladavaju prirodna obilježja te antropogeni krajobraz koji je nastao utjecajem čovjeka na prirodu s većim ili manjim udjelom antropogenih obilježja. Za gradske i urbane sredine specifično je prevladavanje antropogenih, intenzivno izgrađenih krajobraza koje nadopunjuju prijelazni kultivirani krajobrazi mješovitih obilježja.

Područje obuhvata zahvata nalazi se na državnoj cesti DC8 ili Jadranskoj magistrali te predstavlja upravo gore navedeni oblik antropogenog krajobraza. Najizraženija karakteristika područja obuhvata zahvata je vrlo antropogeniziran krajobraz – intenzivno izgrađen, uvjetovan postojećom infrastrukturom, naseljima te ponegdje manjim poljoprivrednim površinama. Planirani zahvat funkcionalno i vizualno biti će dio već postojeće prometne infrastrukture, na administrativnom prostoru Grada Trogira, okružen postojećim gospodarskim zonama i stambenim objektima, a sve izvan građevinskog područja naselja. Postojeći cestovni koridori su značajni linijski elementi na širem području oko obuhvata zahvata. Državne ceste uglavnom prate obalnu liniju na koje se spajaju ostale županijske ceste.

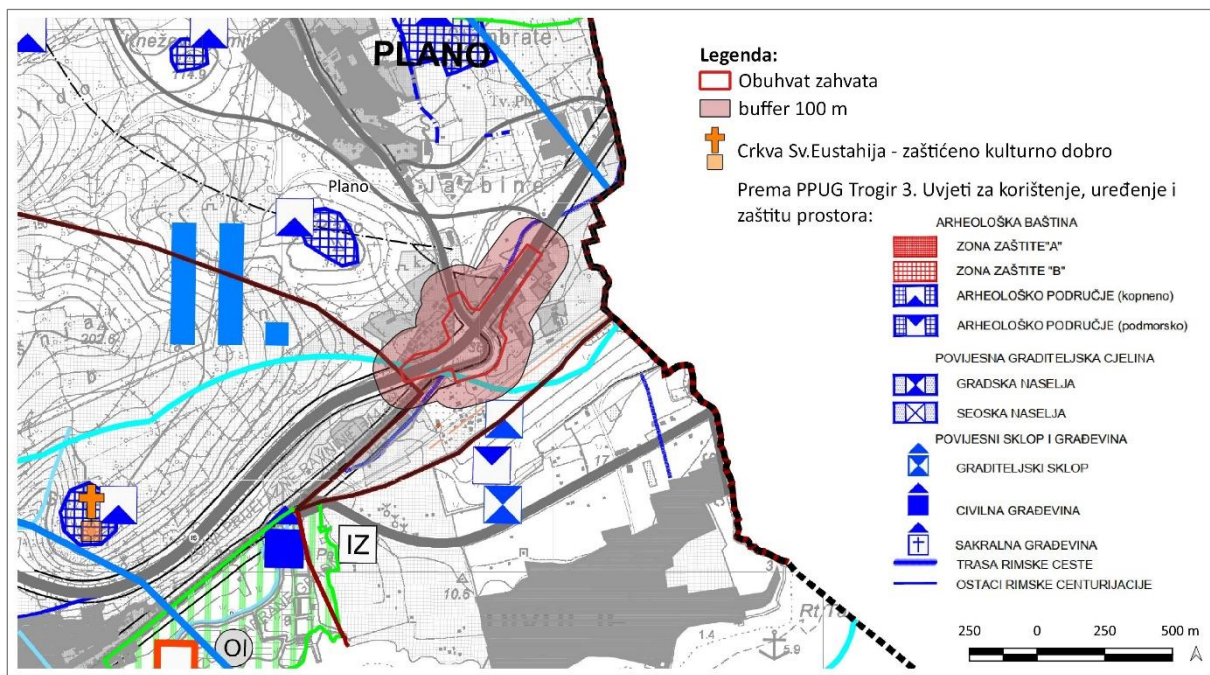
S obzirom na postojeću cestovnu infrastrukturu i gospodarske zone može se reći da je doživljaj obuhvata zahvata manjih vizualnih kvaliteta.

2.3.10. Kulturno povijesna baština

Područje obuhvata zahvata nalazi se u istočnom dijelu Grada Trogira na prostoru naselja Plano, u kojem je prema Registru kulturnih dobara zaštićeno jedno kulturno dobro:

- Z-3685 Crkva sv.Eustahija, Plano, kao nepokretno pojedinačno zaštićeno kulturno dobro.

Navedeno zaštićeno kulturno dobro nalazi se na oko 1,3 km jugozapadno od lokacije zahvata (**Slika 36**).



Slika 36. Isječak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s okvirno ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)

Unutar analiziranog obuhvata (buffer područje 100 m), prema kartografskom prikazu 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora evidentirane su dvije trase rimske ceste (u sjeveroistočnom i jugozapadnom prostoru obuhvata zahvata). Arheološki lokalitet rimskih cesta nalaze se neposredno uz granicu obuhvata zahvata.

Prostornim planom Grada Trogira definirane su mjere zaštite za arheološke lokalitete da prije građevinskih zahvata izgradnje infrastrukture ili drugih objekata treba provesti arheološke istražne radove, sondiranja radi utvrđivanja daljnjeg postupka. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na predmete ili nalaze arheološkog značenja potrebno je radove odmah obustaviti, a o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

2.3.11. Stanovništvo i naseljenost

Predmetni zahvat administrativno se nalazi na prostoru Grada Trogira u naselju Plano.

Trogir se sastoji od osam naselja: Arbanija, Divulje, Drvenik Mali, Drvenik Veliki, Mastrinka, Plano, Trogir i Žedno. Ukupna površina Grada iznosi 39 km² te u njemu stanuje 13.192 stanovnika, što daje ukupnu gustoću naseljenosti od 338 stan/km².

Prema podacima DZS-a, Grad Trogir bilježi gotovo kontinuirani porast ukupnog broja stanovnika kroz sve popisne godine. Ono što je drukčije naspram ostalih dijelova Dalmacije i dalmatinske zagore je da je bilježen i porast broja stanovnika nakon 1991. godine. Razlog tome je imigracija za vrijeme i nakon Domovinskog rata, naročito iz susjedne Bosne i Hercegovine.

Od ukupno 13.192 stanovnika, a prema popisu 2011. godine, zaposleno je ukupno 4.379 stanovnika od kojih najviše u djelatnostima prerađivačke industrije (1.082) te trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala (682).

2.3.12. Opterećenje okoliša

2.3.12.1. Prometnice i prometni tokovi

Predmetni zahvat nalazi se dionici Solin-Plano, postojeće državne ceste DC8.

DC8 (GP Pasjak-Matulji-Rijeka-Zadar-Split-GP Klek-Dubrovnik) ili Jadranska magistrala predstavlja jednu od glavnih Hrvatskih državnih cesta koja povezuje sjeverni i južni Jadran u dužini od 683,2 km, te je osim tranzitne i najfrekventnija turistička ruta u ljetnim mjesecima.

Opterećenje prometom na javnim prometnicama može se iskazati podacima prosječnog godišnjeg dnevnog prometa i prosječnog ljetnog dnevnog prometa. Hrvatske ceste d.o.o. vrše brojanje prometa na određenim brojačkim mjestima. Sukladno dokumentu Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2019. - prosječni ljetni dnevni promet, najbliže zahvatu nalazi se brojačko mjesto 5438 Plano i 5425 Pantan (**Slika 37**). Na brojačkom mjestu 5438 prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) iznosi 28.811 vozila, a prosječan godišnji dnevni promet (PGDP) iznosi 21.510 vozila, dok je na brojačkom mjestu 5425 prosječni ljetni dnevni promet 18.144, a prosječni godišnji dnevni promet 11.867 što ukazuje na velike sezonske oscilacije odnosno intenzivan promet tijekom ljetnih mjeseci – turističke sezone.

Tablica 22. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima u 2019. godini

Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
8	5438	Plano	21.510	28.811	NAB	D315	D409	3,8
6133	5425	Pantan	11.867	18.144	NAB	-	-	-

Izvor: Hrvatske ceste



Slika 37. Prikaz brojačkog mjesta i državnih cesta s obzirom na lokaciju zahvata

Izvor: Hrvatske ceste, izradio: Eko Invest d.o.o.

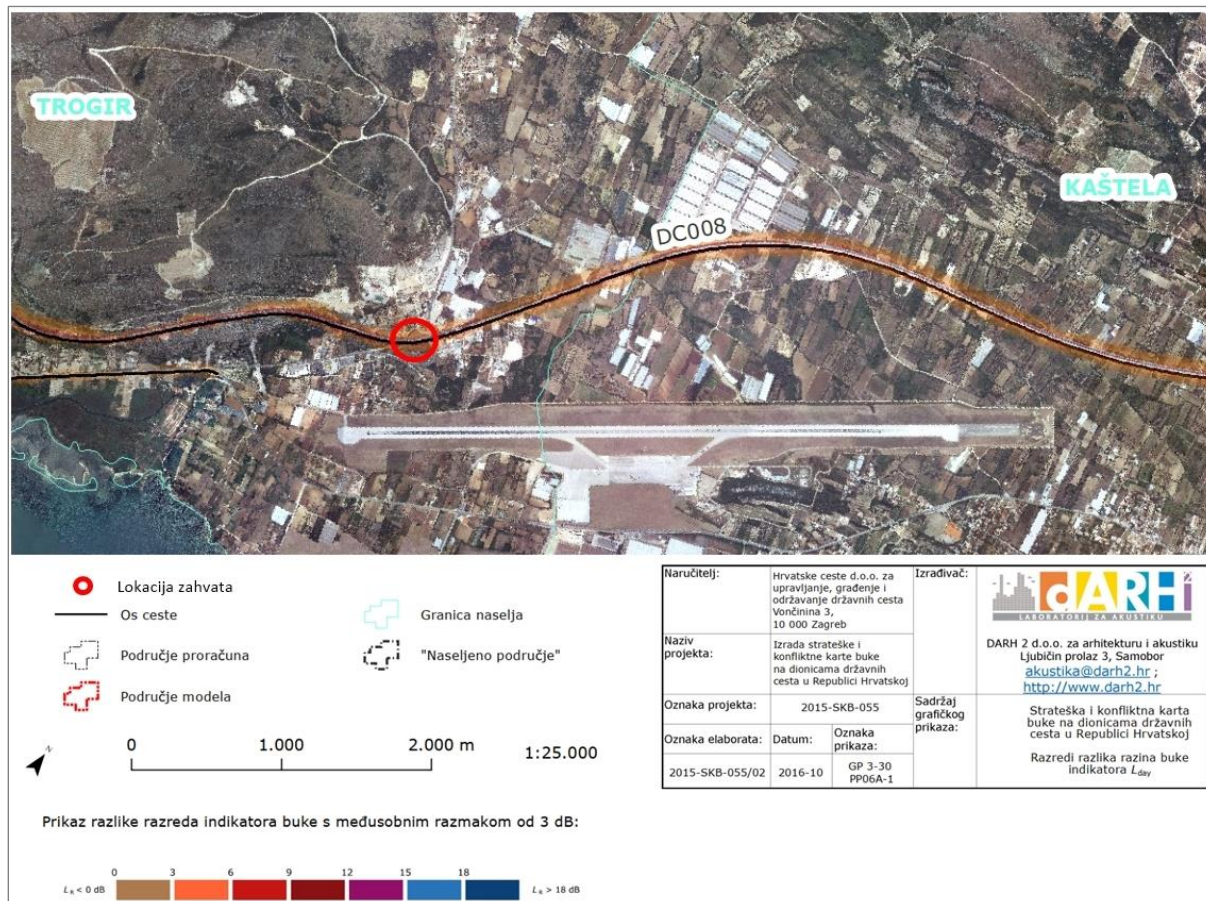
2.3.12.2. Buka

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) buka okoliša je neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

U sklopu Projekta izrade strateške i konfliktne karte buke na dionicama državnih cesta u Republici Hrvatskoj izrađena je i konfliktna karta buke za područje predmetne lokacije.

Konfliktna karta buke proračunata je koristeći rasterski proračun od promatranog izvora buke na način da je od proračunatih razina indikatora buke L_{day} i L_{night} oduzeta vrijednost dopuštenih razina buke za zone prostora gdje se nalazi određena točka rasterskog proračuna. Na grafičkom prikazu konfliktne karte buke za DC8 u području obuhvata zahvata (**Slika 38**) predstavljeni su razredi razlike razina buke. Između susjednih razreda jednakih razina buke, određenim bojama označeni su pojasevi širine 3 dB(A) počevši od 0 dB(A) do razlike razina iznad 18 dB(A).

Prema tome, lokacija zahvata nalazi se u razredima od 3 do 6 i od 6 do 9 dB(A) što znači da je postojeća razina buke za toliko veća od mjerenih razina buke u okolnom prostoru. S obzirom na to da se predmetni zahvat nalazi na postojećoj prometnici okružen površinama gospodarske – poslovne namjene, dopuštene maksimalne razine buke iznose 80 dB(A) odnosno za zone mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem 65 dB(A) za dan i 50 dB(A) za noć (**Slika 38**).



Slika 38. Konfliktna karta buke za državnu cestu DC8 u širem području oko obuhvata zahvata

Izvor: Hrvatske ceste

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Procjena mogućih značajnih utjecaja na okoliš provodi se na temeljem procjene magnitude promjene koja utječe na receptor (okolišnu sastavnicu) i osjetljivosti receptora na te promjene.

Osjetljivost okolišne sastavnice određuje se kroz analizu:

1. Postojećih propisa i smjernica zaštite,
2. Društvene i prirodne vrijednosti lokacije zahvata,
3. Ranjivost na promjenu,

prema kojima se receptor svrstava u kategoriju velike, umjerene ili male osjetljivosti.

Magnituda promjene opisuje karakteristike promjena u okolišu koje će planirani zahvat vjerojatno prouzročiti. Smjer promjene može biti pozitivan ili negativan, a određena je:

1. Intenzitetom (iskazan mjernom jedinicom i uspoređen s referentnom vrijednošću),
2. Prostornim obuhvatom (gdje je primjenjivo) i
3. Trajanjem utjecaja, uključujući njegovu reverzibilnost.

Magnituda promjene procjenjuje se neovisno o osjetljivosti receptora na predložene promjene. Osnovna vrijednost za ukupnu procjenu magnitude utjecaja je intenzitet promjene, a prilagođava se na temelju prostornog obuhvata i trajanja. Magnituda promjene može biti velika ili mala pozitivna, nepostojeća, te velika ili mala negativna.

U procjeni ukupnog *značaja utjecaja*, magnituda promjene suprostavlja se osjetljivosti receptora, pri čemu se razlikuju kategorije značajnog ili malog negativnog utjecaja, nepostojećeg/zanemarivog, te značajnog ili malog pozitivnog utjecaja.

Budući da dimenzije za karakterizaciju utjecaja najčešće ovise o slobodnoj procjeni stručnjaka, sve su odluke popraćene dodatnim pojašnjenjima.

Na kraju poglavlja, u podpoglavlju **3.6. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA**

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka promjena u prostoru obuhvata zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata primijenit će se svi propisi iz Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

OBILJEŽJA UTJECAJA detaljno su prikazani kriteriji procjene, te tablično sažeta glavna obilježja analiziranih utjecaja.

3.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA

3.1.1. Utjecaji na zrak

Bez obzira na procijenjenu kvalitetu zraka I. kategorije sukladno analiziranim mjerenjima, zbog intenziteta prometa (naručito tokom ljetnih mjeseci), blizine kamenoloma te zračne luke Split, vjerojatno je da kvaliteta zraka varira zavisno i o trenutnim meteorološkim uvjetima. Zbog navedenog receptor se ocjenjuje umjerenom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova na rekonstrukciji predmetne poddionice nastajat će prašina uzrokovana građevinskim radovima i ispušni plinovi tijekom kretanja strojeva i transportnih sredstava, što će utjecati na smanjenje kvalitete zraka u području izvođenja radova. Ipak, budući da se radi o kratkotrajnim i prostorno ograničenim utjecajima, ocjenjuju se zanemarivim.

Tijekom korištenja

Izgaranjem goriva iz cestovnog prometa nastaju štetni ispušni plinovi poput ugljičnog monoksida, sumporovog dioksida, ugljikovodika, dušikovog oksida, olova, čađe i dima.

Tijekom korištenja predmetne poddionice doći će do emisije ispušnih plinova u zrak zbog prometovanja vozila ali s pretpostavkom manjih količina emisija zbog frekventnijeg prolaska vozila što će omogućiti adekvatnije izvedeno križanje odnosno novo projektirano predmetno prometno rješenje.

U predmetnom zahvatu radi se o već postojećoj državnoj prometnici te se uslijed rekonstrukcije ne očekuje promjena u intenzitetu prometa, a time ni većih emisija u zrak, tj. pogoršanja kvalitete zraka u odnosu na sadašnju. Kako je gore navedeno, moguće je očekivati i manje količine emisija ispušnih plinova zbog frekventnijeg prolaska vozila. Zbog toga se utjecaj na kvalitetu zraka ne smatra značajnim.

3.1.2. Utjecaj zahvata na klimu i klimatske promjene

Tijekom izvođenja radova

Tijekom gradnje, indirektni i direktni izvori stakleničkih plinova na lokacijama bit će povezani s prisustvom teške mehanizacije i prometa transportnih vozila, prilikom čega će dolaziti do emisije CO₂ uslijed sagorijevanja fosilnih goriva. S obzirom na to da će ovaj utjecaj biti lokaliziran i kratkotrajan takve emisije neće imati utjecaja na klimatske promjene.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne poddionice ne očekuje se značajnije povećanje prometovanja vozila pa s obzirom na to niti značajniji utjecaj zahvata na emisije ispušnih plinova iz vozila, a time i utjecaja na klimatske promjene općenito. Mogući su dugoročno pozitivni utjecaji na klimatske promjene u smislu smanjenja emisija ispušnih plinova zbog frekventnijeg prolaska motornih vozila.

3.1.3. Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Za procjenu mogućih utjecaja klimatskih promjena na zahvate korišteni su podaci klimatskog modeliranja prema dokumentu *"Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km"*. Namjera dodatka je bila prikazati osnovne rezultate klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit koji za razliku od početnog dokumenta u kojem su detaljno prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, prikazuje osnovni rezultat modeliranja istim modelom ali na prostornoj rezoluciji 12,5 km. Analiza se temelji na primjeni scenarija RCP4.5 te na referentnom klimatskom razdoblju od 1971. do 2000. godine (P0). Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je kroz dva buduća razdoblja, od 2011. do 2040. (P1) i od 2041. do 2070.

godine (P2). Prema spomenutom modelu mogu se očekivati sljedeće promjene u klimatskim varijablama (**Tablica 23**).

Tablica 23. Promjene klimatskih varijabli u budućoj klimi

Klimatske varijable / Buduće klimatsko razdoblje	P1 (2011.-2040.)	P2 (2041.-2070.)
Srednja godišnja temperatura zraka (°C)	1,2 – 1,4°C	1,9-2°C
Srednja godišnja ukupna količina oborine (%)	-5 – 5 %	5 – 10 %

Analiza utjecaja klime i klimatskih promjena rađena je prema smjernicama koje su dane u dokumentu namijenjenom voditeljima projekata *Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene* koji je izdala Glavna uprava za klimatske promjene Europske Komisije. Procjena ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene važan je korak u procesu utvrđivanja odgovarajućih mjera prilagodbe.

U postupak analize ranjivosti uključena je analiza osjetljivosti i procjena sadašnje i buduće izloženosti kao i njihova kombinacija u analizi ranjivosti, te se promatra utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene kroz klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske promjene.

Utvrđivanje osjetljivosti projekata na klimatske promjene

Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme: imovina i procesi na lokaciji (prometna infrastruktura), ulazi (građevni materijali i energija) i izlazi (nova prometna infrastruktura) te prometna povezanost.

Određivanje osjetljivosti vrši se raščlambom na razine osjetljivosti:

Visoka osjetljivost	2	
Srednja osjetljivost	1	
Zanemariva osjetljivost	0	

Tablica 24. Osjetljivost zahvata na ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete

Izgradnja i korištenje predmetne poddionice				
Prometna povezanost	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete
- Primarni klimatski faktori				
				1. Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna temperatura (zraka)
				2. Ekstremne temperature (zraka) (učestalost i intenzitet)
				3. Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna količina padalina
				4. Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)

				5.	Prosječna brzina vjetra
				6.	Maksimalna brzina vjetra
				7.	Vlaga
				8.	Sunčevo zračenje
- Sekundarni efekti / opasnosti					
				1.	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)
				2.	Dostupnost vode
				3.	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore
				4.	Poplava
				5.	Erozija tla
				6.	Salinitet tla
				7.	Šumski požari
				8.	Kvaliteta zraka

Procjena izloženosti zahvata u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete te buduće klimatske uvjete

Ocjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama:

Visoka izloženost	2	
Umjerena izloženost	1	
Lokacije zahvata nisu izložene	0	

Tablica 25. Analiza izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

	Izloženost (postojeće stanje) (Modul 2a)	Ocjena	Izloženost (buduće stanje) (Modul 2b)	Ocjena
Ekstremna količina padalina	U zimi i proljeće se za veći dio Hrvatske očekuje manji porast količine oborine (5-10%), dok se u ljeto i u jesen očekuje će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji (najveće ljetno smanjenje očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici, dok je najveće jesensko smanjenje u Gorskom Kotaru i sjevernom dijelu Like.		Smanjenje se u svim sezonama, osim zimi (najveće smanjenje biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te u ljeto u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji).	
Šumski požari	Postoji mogućnost šumskih požara tijekom sušnih mjeseci, no širenje će biti osigurana		Očekuje se povećana učestalost požara uslijed češćih i/ili dužih sušnih razdoblja združenih s	

	mogućnost intervencije primjenom svih važećih propisa za zaštitu od požara.		povišenim temperaturama zraka (posebno ljeti).	
--	---	--	--	--

Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost projekta ocjenjuje se prema sljedećem izrazu:

$$V = S \times E$$

pri čemu je V ranjivost, S stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima. Procjena se temelji na pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima.

Iz navedenih podataka može se izvesti procjena ranjivosti postrojenja s obzirom na klimatske promjene, kroz matricu kategorizacije ranjivosti za sve klimatske varijable ili opasnosti koje mogu utjecati na zahvat.

Tablica 26. Matrica kategorizacije ranjivosti zahvata

OSJETLJIVOST	IZLOŽENOST			
		ne postoji	srednja	visoka
	ne postoji			
	srednja		4,7	
	visoka			

4-ekstremna količina padalina

7-šumski požari

Zaključak

Kako je vidljivo iz tablice (**Tablica 24**) osjetljivost zahvata utvrđena je za dvije klimatske varijable te je umjerena ranjivost zahvata utvrđena također za dvije klimatske varijable (ekstremna količina padalina, šumski požari).

Mogući utjecaji na zahvate vezani su uz mogućnost kratkotrajnih olujnih nevremena, a povezano uz ubrzani trend porasta srednje brzine vjetra i temperaturnih skokova što može utjecati na učestaliju pojavu oluja i ekstremnih količina padalina. Također, moguća je pojava šumskih požara te je projicirana povećana učestalost požara uslijed češćih i/ili dužih sušnih razdoblja združenih s povišenim temperaturama zraka.

Budući da se sukladno smjernicama procjena rizika provodi za projekt u odnosu na one klimatske varijable ili opasnosti za koje je ranjivost ocijenjena „visokom“, a koja za predmetne zahvate nije utvrđena, nije je potrebno provoditi.

S obzirom na navedeno procijenjeno je da nije potrebno provoditi dodatne mjere smanjenja utjecaja tj. prilagodbe budućih predmetnih zahvata na klimatske promjene.

3.1.4. Utjecaj na tlo

S obzirom na to da se radi o rekonstrukciji postojeće prometnice koja prolazi visoko antropogeniziranim područjem, osjetljivost receptora se procjenjuje malim.

Tijekom izvođenja radova

S obzirom na to da se radi o rekonstrukciji postojeće prometnice na izgrađenom prostoru, u obuhvatu postojeće prometne infrastrukture, na antropogenim tlima, negativni utjecaji na tlo i namjenu zemljišta se ne očekuju.

Iako će u obuhvatu zahvata nastati gradilište utjecaji se smatraju zanemarivim jer će biti kratkotrajni, odnosno ograničeni na vrijeme izvođenja radova, tijekom čega se neće devastirati ostale površine. Također kretanje teške mehanizacije odvijat će se po postojećoj mreži puteva.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne poddionice očekuju se pozitivni utjecaji prometa na tlo s obzirom na to da će se rekonstrukcijom već postojeće državne prometnice zadovoljiti bolji infrastrukturni i prometni uvjeti (smanjenje mogućnosti prometnih nezgoda, akcidentnih situacija i nova oborinska odvodnja).

3.1.5. Utjecaj na vode i vodna tijela

Na području obuhvata zahvata nema površinskih vodnih tijela te je kemijsko i ekološko stanje podzemnog vodnog tijela JKGI_11 Cetina dobro. S obzirom na to da se obuhvat zahvata nalazi u II. zoni vodozaštitnog područja (vodozaštitno slivno područje izvorišta potoka Pantan) osjetljivost receptora je velika.

Tijekom izvođenja radova

Mogući su negativni utjecaji zbog nekontroliranih događaja tijekom izvođenja radova s obzirom na to da se zahvat nalazi u II. zoni vodozaštitnog područja te da se isti nalazi na krškom reljefu za koji je karakteristična pukotinska poroznost.

Ukoliko će se radovi na predmetnoj poddionici izvoditi pravilnim korištenjem mehanizacije i uz pridržavanje pravila sigurnosti i struke, negativnih utjecaja na stanje podzemnih vodnih tijela neće biti.

Tijekom korištenja

U dijelu državne ceste DC8 već postoji zatvoreni sustav oborinske odvodnje.

S obzirom na to da se predmetni zahvat nalazi u II. zoni vodozaštitnog područja predviđena je novoprojektirana zatvorena odvodnja te kolektor uz južni rub državne ceste (DC409) koji će se ispustiti u postojeći cijevni propust na DC409 (k.č.594/1). Također odvodnja u novoprojektiranom podvožnjaku odvodit će se novoprojektiranom cijevi, adekvatnom za prihvrat velike količine vode koje se očekuju uslijed većih padalina zbog kote na kojoj se nalazi (-6m).

Postojeći cijevni propust na DC409 nalazi se u vodozaštitnom području – II. zona sanitarne zaštite izvorišta. Prema Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) u navedenoj zoni zabranjuje se ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s

prometnica. Iz tog razloga će biti potrebno osigurati ispuštanje oborinskih voda izvan II. zone sanitarne zaštite izvorišta.

3.1.6. Utjecaj na ekološku mrežu

Sukladno *Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)*, obuhvat zahvata djelomično se nalazi rubno unutar (**Slika 31**) područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira, te u blizini područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000430 Pantan i HR3000459 Pantan – Divulje. S obzirom na navedeno osjetljivost receptora procjenjuje se kao umjerenim.

Tijekom izvođenja radova

Najveći utjecaj prilikom izgradnje infrastrukturnih objekata prvenstveno je moguć zbog gubitka dijela prirodnih staništa tj. površina pod postojećom vegetacijom.

Uzimajući u obzir činjenicu da se radi o proširenju i rekonstrukciji postojeće prometnice koja rubno prolazi kroz POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i POVS HR2001363 Zaleđe Trogira te da je područje uz prometnicu gotovo u potpunosti antropogenizirano tj. izgrađeno, utjecaj moguće prenamjene staništa bit će zanemariv.

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji bit će povećana prisutnost radne mehanizacije uslijed čega je moguć kratkotrajan i lokalizirani utjecaj povećane buke na ornitofaunu u blizini zahvata, no s obzirom na već postojeće utjecaje te antropogeni utjecaj na samoj lokaciji, utjecaj se procjenjuje kao zanemariv.

Povećana prisutnost prijevoznih sredstava i mehanizacije u tijeku rekonstrukcije, izgradnje i korištenja može dovesti do povećanog rizika od akcidentnih situacija. Kako bi se rizik od pojave akcidentne situacije sveo na minimum, nužno je izvođenje zahvata prema najvišim profesionalnim standardima i uz odgovarajuće mjere predostrožnosti. Uz poštivanje pravila struke i odgovarajućom organizacijom gradilišta mogućnost pojave ovog utjecaja zahvat neće značajno pridonijeti riziku od akcidenta te se tako ne očekuje niti negativan utjecaj na područja ekološke mreže POVS HR3000430 Pantan i POVS HR3000459 Pantan – Divulje.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne poddionice kao posljedica odvijanja cestovnog prometa moguće su manje promjene u kvaliteti okolnih staništa neposredno uz prometnicu što ovisi o intenzitetu prometa, načinu održavanja ceste i izvedenoj situaciji oborinske odvodnje.

Spomenuti utjecaji već su prisutni na lokaciji s obzirom na to budući da se radi o postojećoj prometnici te da je ista, naručito u ljetnom periodu (turistička sezona) opterećena prometovanjem vozila. Rekonstrukcijom postojeće poddionice doći će do poboljšanja trenutnog stanja prometnice kako infrastrukturno tako i sigurnosno te će se već postojeći navedeni utjecaj smanjiti. Zbog udaljenosti od područja zahvata te uz odgovarajuću odvodnju oborinskih voda sa prometnica ne

očekuje se negativan utjecaj tijekom korištenja na područja ekološke mreže POVS HR3000430 Pantan i POVS HR3000459 Pantan – Divulje.

3.1.7. Utjecaj na zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenom *Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)*, te se receptor ocjenjuje malom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova i korištenja

Uzimajući u obzir udaljenosti kao i karakteristike samog zahvata, ne očekuju se negativni utjecaji tijekom izvođenja radova, kao niti tijekom korištenja planiranog zahvata na zaštićena područja.

3.1.8. Utjecaj na bioraznolikost

Iako su na području obuhvata predmetnog zahvata Kartom kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine evidentirani ugroženi i rijetki stanišni tipovi C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice i E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike, područje je gotovo u potpunosti antropogenizirano tj. izgrađeno. Stoga se ovaj receptor ocjenjuje malom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

Općenito posljedica izgradnje infrastrukturnih objekata prvenstveno je gubitak dijela staništa tj. površina pod postojećom vegetacijom.

Tijekom izvođenja radova proširit će se te rekonstruirati postojeća prometnica u smislu izgradnje kružnog toka i podvožnjaka. Područje je gotovo u potpunosti antropogenizirano te će ovaj utjecaj biti zanemariv.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne poddionice kao posljedica odvijanja cestovnog prometa moguće su manje promjene u kvaliteti okolnih staništa neposredno uz prometnicu što ovisi o intenzitetu prometa, načinu održavanja ceste i izvedenoj situaciji oborinske odvodnje. Odvijanje cestovnog prometa općenito predstavlja izvor onečišćenja zbog velikih emisija ispušnih plinova, aerosola te čestica prašine i čađe koje nastaju kao nusprodukt prometa što može dovesti do degradacije tla i stanišnih tipova. Spomenuti utjecaji već su prisutni na lokaciji budući da se radi o postojećoj prometnici te da je ista, naručito u ljetnom periodu (turistička sezona) opterećena prometovanjem vozila. Rekonstrukcijom postojeće poddionice doći će do poboljšanja trenutnog stanja prometnice kako infrastrukturno tako i sigurnosno te će se već postojeći navedeni utjecaj smanjiti.

3.1.9. Utjecaj na krajobraz

S obzirom na postojeću cestovnu infrastrukturu i gospodarske zone te visoku antropogeniziranost krajobrazu u obuhvatu zahvata, ovaj receptor se ocjenjuje s malom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

Najveći utjecaj na krajobraz tijekom izvođenja radova su moguće strukturne promjene u području obuhvata zahvata uzrokovane zemljanim radovima te uklanjanjem površinskog pokrova. Također

moгуći su negativni utjecaji na vizualni percepciju krajobraza za vrijeme trajanja pripreme i izvođenja radova na zahvatu uslijed privremene prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala u obuhvatu zahvata.

S obzirom na to da se radi o kratkotrajnom i prostorno ograničenom utjecaju prilikom izvedbe radova te da je predmetni zahvat već na postojećoj cestovnoj infrastrukturi, utjecaj se smatra zanemarivim.

Tijekom korištenja

S obzirom na to da se predmetni zahvat nalazi u vrlo antropogenom krajobrazu, u istočnom području Grada Trogira, na postojećoj državnoj cesti DC8, okružen postojećom cestovnom infrastrukturom i gospodarskim zonama, vjerojatno je da će krajobrazni doživljaj ostati istih manjih vizualnih kvaliteta. U obuhvatu zahvata već se u krajobraznoj vizuri ističe linijska struktura postojeće prometnice. Stoga se ovaj utjecaj smatra zanemarivim.

3.1.10. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

S obzirom na to da u obuhvatu zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara, međutim da je područje moguće nalazište arheološke baštine, receptor se ocjenjuje umjerenom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

Najveći utjecaji koji se mogu očekivati su veće oštećenje ili uništavanje arheološke baštine prilikom zemljanih i građevinskih radova, ukoliko se naiđe na nove arheološke predmete ili lokalitete s obzirom na to da su u neposrednoj blizini obuhvata zahvata već evidentirane trase starih rimskih cesta. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke kulturno – povijesne baštine potrebno je zaustaviti radove te o tome obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Prostornim planom Grada Trogira definirane su mjere zaštite za arheološke lokalitete da prije građevinskih zahvata izgradnje infrastrukture ili drugih objekata treba provesti arheološke istražne radove te sondiranja radi utvrđivanja daljnjeg postupka. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na predmete ili nalaze arheološkog značenja potrebno je radove odmah obustaviti, a o nalazu obavijestiti najbliži muzej ili nadležni konzervatorski odjel.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

3.1.11. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

S obzirom na to da se u obuhvatu zahvata, a i u neposrednoj blizini postojeće prometne infrastrukture nalaze stambeni objekti i obiteljske kuće ovaj receptor se ocjenjuje umjerenom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

Tijekom rekonstrukcije predmetne poddionice izvodit će se građevinski radovi prilikom čega će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila vezanih za rad gradilišta, vibracije i privremeno onečišćenje zraka prašinom i ispušnim plinova od transportnih sredstava i građevinskih strojeva. Uslijed izvođenja radova može doći i do povećane učestalosti dolaska vozila na predmetnu lokaciju i uključivanja u promet, kako vozila za dovoz građevinskog materijala tako i vozila za prijevoz radnika.

S obzirom na to da će predmetna prometnica biti nedostupna za prometovanje vozila tijekom izvođenja radova, lokalno stanovništvo će morati koristiti zaobilazne putove koji će im vremenski produžiti putovanja. U dogovoru s nadležnom policijskom upravom, Gradom Trogirom, te Hrvatskim cestama osigurat će se adekvatna privremena regulacija prometa.

S obzirom na to da će ovaj utjecaj biti lokaliziran i ograničen na vrijeme izvođenja radova te da će se radovi izvoditi isključivo danju, ne očekuje se da će biti značajan negativan na lokalno stanovništvo i njihovo zdravlje.

Tijekom korištenja

Predmetna poddionica neće imati negativne utjecaje na stanovništvo i zdravlje ljudi. Mogući su pozitivni utjecaji u smislu povećavanja sigurnosti u prometu, posljedično smanjenja prometnih nesreća te s time u vezi i kvalitete života stanovništva.

3.1.12. Utjecaj na nastajanje otpada

Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova nastati će određene količine građevinskog otpada od iskopa te od uklanjanja ostalih dijelova postojeće infrastrukture. Također javit će se komunalni i ambalažni otpad kao i otpad od radnih strojeva poput motornih ulja i sl.

Tijekom izvođenja radova nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar sljedećih podgrupa otpada:

- 13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja,
- 13 07 otpad od tekućih goriva
- 13 08 zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
- 17 građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
 - 17 01 beton, cigle, crijep/pločice i keramika,
 - 17 02 drvo, staklo i plastika
 - 17 03 mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
 - 17 04 metali (uključujući njihove legure),
 - 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja,
 - 17 06 izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest
 - 17 08 građevinski materijal na bazi gipsa
 - 17 09 ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
- 20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
- 20 03 ostali komunalni otpad.

Sve vrste otpada će se odvojeno prikupljati te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi sukladno propisima za područje gospodarenja otpadom. Stoga se negativni utjecaji od nastanka otpada tijekom izvođenja radova ne očekuju.

Tijekom korištenja

Korištenjem predmetne poddionice ne očekuje se nastanak otpada. Postoji mogućnost od nastanka male količine miješanog komunalnog otpada zbog ljudske neodgovornosti tijekom prometovanja vozila ili prolaska pješaka. Zbog toga se ovi utjecaji procjenjuju zanemarivim.

3.1.13. Utjecaj na prometnice i prometne tokove

Rekonstrukcija predmetne poddionice nalazi se na dionici Solin-Plano, postojeće državne ceste DC8 (Jadranska magistrala) koju karakterizira opterećenje prometom i veće sezonske oscilacije odnosno intenzivan promet tijekom ljetnih mjeseci. Zbog navedenog ovaj receptor se ocjenjuje s umjerenom osjetljivošću.

Tijekom izvođenja radova

S obzirom na to da će predmetna prometnica tijekom izvođenja radova biti nedostupna za prometovanje vozila, bit će potrebno provesti privremenu regulaciju prometa s obzirom na frekventnost dionice i rekonstrukciju dvije spojne ceste. Posljedično će doći do povećanja prometa i na ostalim prometnicama zbog zaustavljanja, preusmjeravanja ili naizmjeničnog propuštanja vozila s lokacije radova i uključivanja u ostali promet.

Spomenuta opterećenja prometne mreže te poteškoće u odvijanju prometa su ograničenog trajanja te se mogu umanjiti pravilnom organizacijom gradilišta i pravilnom regulacijom prometa. Zbog navedenog ovaj utjecaj se smatra umjerenim negativnim.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne poddionice ne očekuju se negativni utjecaji na prometnice i prometne tokove. Rekonstrukcija poddionice pozitivno će utjecati na frekvenciju prometnih tokova naručito tijekom ljetnih mjeseci kada su na istoj češći prometni zastoji zbog velike frekventnosti vozila (Jadranska magistrala – prilaz većim turističkim gradovima), te općenito povećanja sigurnosti u prometu.

3.1.14. Buka

Utjecaji tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja razine buke zbog građevinskih radova, povećanog broja vozila te rada strojeva gradilišta. U tablici (**Tablica 28**) su prikazane razine zvučne snage izvora buke na gradilištu a koje ovise i o stanju i održavanju motora strojeva i transportnih sredstava, opterećenju vozila kao i karakteristikama ceste ili puta kojim će se vozila i strojevi kretati.

Najviše dopuštene ekvivalentne razine buke u vanjskom prostoru određene su prema namjeni prostora, a sukladno Članku 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Tijekom dnevnog razdoblja dopušta se ekvivalentna razina buke od 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći

vrijednosti iz Tablice 1. članka 5. ovoga Pravilnika (50 dB(A)). Za gradilišta unutar zone gospodarske namjene (zona 5.) iz Tablice 1. članka 5. ovoga Pravilnika ekvivalentna razina buke ne smije prijeći utvrđene vrijednosti tijekom dnevnog i noćnog razdoblja (80 dB(A)). Iznimno od odredbi stavka 1., 2. i 3. ovoga članka dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu (1) noć, odnosno dva (2) dana tijekom razdoblja od trideset (30) dana. O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke prema stavku 4. ovoga članka izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik.

Tablica 27. Najviše ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše ocjenske razine buke imisije LRAeq u dB(A)	
		Za dan L(day)	Noć (Lnight)
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	Na granici građevne čestice unutar zone-buka ne smije prelaziti 80 dB(A) Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

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

U tablici ispod (**Tablica 28**) prikazane su razine zvučne snage izvora buke na gradilištu a koje ovise i o stanju i održavanju motora strojeva i transportnih sredstava, opterećenju vozila kao i karakteristikama ceste ili puta kojim će se vozila i strojevi kretati.

Tablica 28. Izvori buke na gradilištu

Izvor buke	Lw (dB(A))
Utovarivač	102
Bager	103
Buldožer	102
Kamion	95
Dizalica	102
Kompresor	92
Pneumatski čekić	120

Izvor: Mjerenje buke na odjelu za fiziku (Knezović, 2018.)

Prema gore navedenom može se zaključiti kako će razine buke koje dolaze od građevinskih strojeva prelaziti zakonski dopuštene razine buke (**Tablica 27**). Ukoliko navedene razine zvučnog tlaka

usporedimo sa stupnjevima glasnoće, može se reći da izvori buke ulaze u kategoriju glasno, vrlo glasno i zaglušujuće.

Prema analizi može se zaključiti kako će razine buke koje dolaze od građevinskih strojeva prelaziti zakonski dopuštene razine buke (**Tablica 27**). Ukoliko navedene razine zvučnog tlaka (**Tablica 28**) usporedimo sa stupnjevima glasnoće, može se reći da izvori buke ulaze u kategoriju glasno, vrlo glasno i zaglušujuće.

S obzirom na to da se buka smanjuje udaljavanjem od izvora buke te da su vezani isključivo za dnevni rad na prostoru gradilišta, ograničenog vremena na period izvođenja radova, negativni utjecaji od buke ocijenjeni su kao mali negativni.

Utjecaji tijekom korištenja

S obzirom na to da predmetni zahvat predstavlja dio postojeće državne prometnice te da se nakon dovršetka radova ne očekuje značajno povećanje prometa pa s time u skladu niti povećanja buke, ne očekuje se da će doći do značajne promjene u razini postojeće buke na lokaciji. Izvedba novog asfaltnog sloja, kao i funkcija podvožnjaka, te smanjenje trenutnih zagušenja mogla bi utjecati na smanjenje razine buke od prometa u odnosu na postojeće stanje.

3.1.15. Svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom izvođenja radova

Radovi na gradilištu odvijaju se unutar dnevnog radnog vremena kada osvjetljenje nije potrebno, a noću je gradilište osvjetljeno za potrebe nadzora. Utjecaj osvjetljenja gradilišta je prisutan samo unutar obuhvata gradilišta i prestaje po završetku radova izgradnje.

Predmetnim zahvatom predviđeno je zadržavanje postojećih instalacija te dodavanje novih instalacija javne rasvjete za potrebe nove prometnice. U daljnim razinama obrade projekta razmotrit će se gdje je na trasi potrebno postaviti rasvjetu. Rasvjetu je potrebno izvesti na ekološki prihvatljiv način bez nepotrebnog svjetlosnog onečišćenja u skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN (14/19) te sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima NN (128/20).

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Lokacija planiranog zahvata pripada urbanoj aglomeraciji Split te je već pod opterećenjem svjetlosnog onečišćenja iz prometa i naselja. U blizini se nalazi i međunarodna zračna luka Split koja također doprinosi ukupnom svjetlosnom onečišćenju.

S obzirom da je lokacija već pod utjecajem svjetlosnog onečišćenja te da će se način rasvjetljavanja, uvjeti i razine intenziteta svjetlosti biti projektirani i izvedeni sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja te sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima NN (128/20) ne očekuje se povećanje razine svjetlosnog onečišćenja uz primjenu mjera zaštite sukladno navedenim propisima.

3.2. UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj poddionici mogući su nekontrolirani događaji najčešće vezani uz nepravilnu organizaciju gradilišta ili za ne pridržavanja pravila struke.

Moguće su sljedeće nesreće:

- Nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala i rada sa strojevima
- Nesreće uslijed sudara, prevrtanja kamiona i teške mehanizacije
- Nesreće uslijed nehotičnog izlivanja goriva i maziva
- Požari vozila ili strojeva
- Nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom pogreškom
- Nesreće uzrokovane višom silom (ekstremni vremenski uvjeti)

Navedene nesreće za posljedicu mogu imati sljedeće negativne utjecaje na okoliš:

- Onečišćenje tla i voda naftnim derivatima ili otpadnim vodama s gradilišta
- Onečišćavanje ili oštećivanje elemenata bioraznolikosti
- Onečišćenje poljoprivrednih površina

U normalnim uvjetima rada te uz ispravnu mehanizaciju i pridržavanja pravila sigurnosti i struke ne postoji značajna opasnost od nekontroliranih događaja koje bi mogle imati negativne utjecaje na okoliš kao ni na zdravlje ljudi.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne podionice također su mogući nekontrolirani događaji u vidu prometnih nesreća prilikom kojih može doći do izlivanja naftnih derivata a što posljedično može negativno utjecati na okoliš u smislu onečišćenja tla, vode, zraka te flore ili faune.

Rekonstrukcijom postojeće ceste i raskrižja postići će se sigurniji uvjeti za odvijanje prometa što će umanjiti mogućnost nastanka prometnih nesreća.

Zbog navedenog ovi utjecaji ocjenjuju se kao zanemarivi.

3.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

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

3.4. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka promjena u prostoru obuhvata zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata primijenit će se svi propisi iz Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

3.5. OBILJEŽJA UTJECAJA

Značaj utjecaja je istaknut i primjetan utjecaj ili posljedica predmetnog zahvata na okoliš, koji se promatra u odnosu na odgovarajuće ciljeve zaštite okoliša relevantne za predmetni zahvat i predmetnu lokaciju.

Svaki utjecaj ne mora biti značajan, te se razina značajnosti utjecaja određuje kvantitativnim i kvalitativnim metodama. Procjena značaja utjecaja na okoliš temelji se na procjeni magnitude promjene koja utječe na receptor i osjetljivosti receptora (okolišne sastavnice) na te promjene.

Osjetljivost okolišne sastavnice određuje se kroz analizu:

1. Postojećih propisa i smjernica zaštite,
2. Društvene i prirodne vrijednosti lokacije zahvata,
3. Ranjivost na promjenu

Odnosno ona obuhvaća podatke o lokaciji i opis lokacije zahvata te se procjenjuje u trenutnom stanju prije bilo kakve promjene koja se podrazumijeva izgradnjom i korištenjem predmetnog zahvata.

Ukupna osjetljivost receptora određuje se na način da se sagledaju najviše vrijednosti zaštite te društvene i prirodne vrijednosti.

U donjoj tablici opisane su kategorije osjetljivosti receptora korištene u procjeni.

Velika osjetljivost	Receptor je strogo zaštićen zakonodavstvom, bez obzira na vrijednost za društvo. Receptor je bez obzira na zaštitu vrlo vrijedan za društvo, te čak i manja vanjska promjena može utjecati na promjenu stanja receptora.
Umjerena osjetljivost	Receptor je zaštićen je preporukama ili referentnim vrijednostima ili je u nekom programu očuvanja, te ima malu vrijednost za društvo. Receptor je bez obzira na zaštitu vrlo vrijedan za društvo, ali je potrebna veća vanjska promjena kako bi se promijenilo stanje receptora.
Mala osjetljivost	Za receptor nema postojećih propisa i smjernica za zaštitu ima malu društvenu vrijednosti. Čak ni veće vanjske promjene stanja ne može imati vidljive promjene na stanje receptora.

Magnituda promjene opisuje karakteristike promjena u okolišu koje će planirani zahvat vjerojatno prouzročiti. Smjer promjene može biti pozitivan (zeleno) ili negativan (crveno). Magnituda promjene je kombinacija:

1. Intenziteta (iskazan mjernom jedinicom i uspoređen s referentnom vrijednošću) i smjera,
2. Prostornog obuhvata (gdje je primjenjivo) i
3. Trajanja utjecaja, uključujući njegovu reverzibilnost.

Magnituda promjene procjenjuje se neovisno o osjetljivosti receptora na predložene promjene. Osnovna vrijednost za ukupnu procjenu magnitude utjecaja je intenzitet promjene, a prilagođava se na temelju prostornog obuhvata i trajanja.

Trajanje utjecaja predmetnog zahvata na okoliš okoliš može biti kratkotrajno ili dugotrajno, dok djelovanje utjecaja može biti direktno i indirektno.

INTENZITET I SMJER UTJECAJA	Oznaka
Veliki pozitivan	↑↑
Mali pozitivan	↑
Nema/zanemariv	
Mali negativan	↓
Veliki negativan	↓↓

DJELOVANJE UTJECAJA	Oznaka
Direktno	D
Indirektno	I

PROSTORNI OBUHVAT	Oznaka
Mali u odnosu na ukupnu površinu cjeline iste namjene	①
Veliki u odnosu na ukupnu površinu	②

TRAJANJE UTJECAJA	Oznaka
Kratkotrajno	KT
Dugotrajno	DT

cjeline iste namjene	
----------------------	--

U donjoj tablici opisane su kategorije magnitude promjene korištene u procjeni.

Velika	Zahvat ima pozitivne učinke na okoliš ili svakodnevni život ljudi visokog intenziteta, obuhvat je velik, a trajanje utjecaja je dugo.
Mala	Zahvat ima pozitivne učinke na okoliš ili svakodnevni život ljudi visokog intenziteta, obuhvat može biti mali ili veliki, ali je kratkotrajan. Zahvat ima pozitivne učinke na okoliš visokog intenziteta, obuhvat je mali, dok trajanje utjecaja može biti dugo ili kratko. Zahvat ima pozitivne učinke na okoliš malog intenziteta, obuhvat i trajanje mogu biti mali ili veliki
Nema utjecaja	Promjena nije vidljiva u praksi. Svaka korist ili šteta je zanemariva.
Mala	Zahvat ima negativne učinke na okoliš ili svakodnevni život ljudi manjeg intenziteta, te su obuhvat i trajanje učinaka mali. Zahvat ima veliki ili mali negativni intenzitet, obuhvat je malen, trajanje može biti kratko ili dugo, ali je utjecaj reverzibilan. Zahvat ima negativne učinke na okoliš ili svakodnevni život ljudi manjeg intenziteta, obuhvat je velik, a trajanje utjecaja može biti dugo ili kratko.
Velika	Zahvat ima negativne učinke na okoliš ili svakodnevni život ljudi visokog intenziteta, obuhvat može biti velik ili mali, a trajanje utjecaja dugo. Predmetni zahvat ima negativne učinke visokog intenziteta, obuhvat može biti veliki ili mali, trajanje utjecaja je kratko, ali je sam utjecaj nepovratan.

U procjeni ukupnog *značaja utjecaja*, korištena je donja tablica, gdje su pozitivni utjecaji označeni zelenom, a negativni crvenom bojom. Budući da su najrelevantnije dimenzije za karakterizaciju utjecaja ovisne o vrsti utjecaja, procjena uvelike ovisi o slobodnoj procjeni stručnjaka, zbog čega su sve odluke popraćene dodatnim pojašnjenjima.

Značaj utjecaja		Magnituda promjene				
		Velika	Mala	Nema	Mala	Velika
Osjetljivost receptora	Mala	Mali	Mali	Nepostojeći	Mali	Mali
	Umjerena	Značajan	Mali	Nepostojeći	Mali	Značajan
	Visoka	Značajan	Značajan	Nepostojeći	Značajan	Značajan

Glavna obilježja prethodno analiziranih utjecaja sažeta u donjoj tablici.

Tablica 29. Sažeta glavna obilježja prethodno analiziranih utjecaja na sastavnice okoliša

SASTAVNICE OKOLIŠA I OKOLIŠNE TEME	Osjetljivost receptora	Magnituda promjene		Značaj utjecaja	
		Izgradnja	Korištenje	Izgradnja	Korištenje
Kvaliteta zraka		↓ ① D KT	↓ ① D DT		
Utjecaj zahvata na klimu			↓ ② D DT		
Tlo			↓ ① D DT		
Stanje vodnih tijela		↓ ② D KT	↓ ② D DT		
Ekološka mreža		↓ ① D KT			
Zaštićena područja					

Bioraznolikost		↓ ① D KT	↓ ① D DT		
Krajobraz		↓ ① D KT			
Kulturna baština		↓ ① D KT			
Stanovništvo i zdravlje ljudi		↓ ① D KT	↑ ① D DT		
Otpad		↓ ① D KT			
Prometnice i prometni tokovi		↓ ① D KT	↑ ① D DT		
Buka		↓ ① D KT	↓ ① D DT		

3.6. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ

Osim pojedinačnih utjecaja zahvata na okoliš procijenjen je i kumulativni utjecaj zahvata s utjecajima drugih postojećih i planiranih zahvata čije bi se područje utjecaja moglo preklapati s područjem utjecaja predmetnog zahvata, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju zahvata na pojedine sastavnice okoliša.

S obzirom na lokaciju zahvata na postojećoj prometnoj infrastrukturi odnosno na državnoj cesti DC8 i raskrižju s državnom cestom DC409 i županijskom cestom ŽC6091, te da se zahvat nalazi u potpuno antropogeniziranom području, neposredno uz gospodarske zone, a i u blizini zračne luke Split (500 m) ne mogu se isključiti postojeći pa i mogući novi kumulativni utjecaji na pojedine okolišne sastavnice, odnosno opterećenja okoliša u smislu buke i otpada.

Kumulativno, prilikom izgradnje predmetne poddionice doći će do negativnog utjecaja od buke na lokalno stanovništvo jer će se uz postojeću buku (postojeća infrastruktura, gospodarske zone, aerodrom) javljati i buka s gradilišta. S obzirom na to da se radi o privremenim utjecajima isti neće biti značajni.

Također, mogući su kumulativni negativni utjecaji na promet odnosno na prometne tokove naručito ako se radovi budu izvodili u ljetnim mjesecima usporedno s nekim drugim radovima na istoj prometnici. Provođenjem mjera zaštite koje se odnose na izvođenje radova izvan turističke sezone kada je prometno opterećenje veće, kumulativni utjecaj moguće je smanjiti.

Planirani predmetni zahvat kao i ostali infrastrukturni zahvati (rekonstrukcija 4 poddionice u dužini od 15,3 km od Solina do Trogira) na državnoj cesti DC8 kumulativno će imati pozitivan utjecaj na prometnice i prometne tokove te posljedično pozitivne utjecaje na razvoj gospodarstva i turizma lokalnog prostora te prostora koje mu gravitira. Izgradnjom i korištenjem predmetnog zahvata kao i ostalih rekonstrukcija na DC8 postići će se prometno rasterećenje uzduž cijele dionice i obalnog pojasa Kaštelansko-Trogirskog prostora. Zahvati rekonstrukcije na DC8 imat će pozitivan kumulativni utjecaj i na dnevne migracijske tokove lokalnog stanovništva.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Tijekom izgradnje planiranog predmetnog zahvata nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite prilikom izvođenja radova sukladno zakonskim propisima i pravilima struke iz područja zaštite okoliša, zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja ljudi i sigurnosti. Također je obvezan primjenjivati sva pravila struke sukladno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama kao i projektnoj i drugoj dokumentaciji.

S obzirom na moguće negativne utjecaje koji bi mogli nastati tijekom izvođenja radova i korištenjem predmetne prometnice, od mjera zaštite okoliša predlažu se sljedeće mjere, a vezane uz bioraznolikost, vode i stanovništvo:

- Osigurati odgovarajuću oborinsku odvodnju s kolnika kao i pročišćavanje na separatoru i taložniku, te osigurati ispuštanje izvan vodozaštitnog područja - II. zone sanitarne zaštite izvorišta
- Zelene površine uz prometnicu sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri
- Za rasvjetu koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela, način rasvjetljivanja, uvjete, razine intenziteta svjetla, rasvjetljenosti i raspršenja svjetla izvesti sukladno Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN (14/19)

Uz poštivanje gore navedenih mjera, te uz izvedbu zahvata sukladno svim posebnim uvjetima, neće biti negativnog utjecaja na okoliš, stoga se ovim Elaboratom ne predlaže program praćenja stanja okoliša, uz one koji se već provode.

5. IZVORI PODATAKA

PROPISI:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o gradnji (153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Uređenje prostora

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)

Vode

- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/2004)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18 32/20 i 62/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11, 130/13)

Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 5/17)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

Gospodarske djelatnosti

- Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19 i 32/20)
- Zakon o šumama (NN 68/19, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime

Promet

- • Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)
- • Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 118/19 i 65/20)

PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA:

- Prostorni plan Splitsko – dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko – dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20)

STRUČNI I ZNANSTVENI RADOVI:

- Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Seizmologija: Mineral – stručni časopis za područje rudarstva i graditeljstva br. 3/2014.
- DHMZ (2019) Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2018. godini.
- Studija – Krajoblik – sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske.
- Topić J.; Vukelić J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Nikolić T. i Topić J. (2005) Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 693 pp.
- Nikolić, T., Topić, J., Vuković, N. (2010): Botanički važna područja Hrvatske. Školska knjiga d.d. & Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska.
- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
- Europska komisija (2011.). Neformalni dokument, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.

- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2018.
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (SAFU, 2017.)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu

INTERNETSKI IZVORI:

- Agencija za zaštitu okoliša – baze podataka (<http://www.azo.hr/Baze>)
- Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“ (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
- Državna geodetska uprava Republike Hrvatske (<http://www.dgu.hr>)
- Državni zavod za statistiku (<https://www.dzs.hr/>)
- Državni hidrometeorološki zavod (<http://meteo.hr/>)
- Interaktivna pedološka karta RH (<http://pedologija.com.hr/>)
- Seizmološka karta: Karta potresnih područja RH: <http://seizkarta.gfz.hr/>
- WMS servis geoportala šumarstva RH
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
- Hrvatske vode (<http://voda.giscloud.com>)
- Hrvatske ceste (<https://geoportal.hrvatske-cestes.hr/>)
- ENVI atlas okoliša (<https://envi.azo.hr/>)
- Registar onečišćavanja okoliša (<http://roo.azo.hr/>)
- Lovački savez: <https://www.lovacki-savez-pgz.hr>

6. PRILOZI:

Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-03-1-2-19-11) kojim se tvrtki EKO INVEST d.o.o. izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, od 1. listopada 2019. godine



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/84
URBROJ: 517-03-1-2-20-13
Zagreb, 8. svibnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva tvrtke EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, OIB: 71819246783, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

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

Stranica 1 od 3

8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 9. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
 10. Izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.
 12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša „Prijatelj okoliša“.
- II. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-19-11 od 1. listopada 2019. godine kojim je ovlašteniku EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-19-11 od 1. listopada 2019. godine izdanom od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika jer djelatnica Matea Kalčiček više nije njihov zaposlenik. Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavlja djelatnica Matea Kalčiček.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje

navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16). i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 128/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenjima Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/84; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. svibnja 2020.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	STRUČNJAK
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Marina Stenek, dipl.ing.biol. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	Martina Cvitković, mag.geogr.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjerenja smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
20. Izradu i /ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija z apotrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelji okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.

Prilog 2. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080391653

OIB:

55545787885

EUID:

HRSR.080391653

TVRTKA:

- 1 Hrvatske ceste društvo s ograničenom odgovornošću, za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta
- 1 Hrvatske ceste d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zagreb (Grad Zagreb)
Vončinina 3

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|-------|---|
| 1 | * | - obavljanje operativnih poslova tehničko-tehnološkog jedinstva sustava javnih cesta prema strategiji, kroz temeljna prostorna, prometna, tehnička i ekonomska istraživanja i analize |
| 1 | * | - programiranje i planiranje razvitka javnih cesta, ukupno projektiranje za državne ceste i projektiranje s istražnim radovima te izrada stručne podloge za lokacijsku dozvolu za autoceste |
| 1 | * | - zaštita okoliša od utjecaja prometa na državnim cestama |
| 1 | * | - praćenje prometnog opterećenja i prometnih tokova na javnim cestama |
| 1 | * | - vođenje jedinstvene banke podataka o javnim cestama |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - posredovanje u obavljanju trgovine na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - mjenjački poslovi |
| 1 | * | - financijsko davanje u zakup (leasing) |
| 1 | 70 | - POSLOVANJE NEKRETNOSTIMA |
| 1 | 71.32 | - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo |
| 1 | 73.10 | - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima |
| 1 | 74.30 | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | * | - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pružanje usluga smještaja, pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering) |
| 25 | * | - izrada stručnih podloga za četverogodišnje programe građenja i održavanja državnih cesta, županijskih |

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 1 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|---|--|
| | | cesta i lokalnih cesta |
| 25 | * | - poslovi građenja i rekonstrukcija državnih cesta |
| 25 | * | - rješavanje imovinskopravnih odnosa potrebnih za građenje, rekonstrukciju i održavanje državnih cesta |
| | | poslovi održavanja državnih cesta |
| 25 | * | - poslovi održavanja državnih cesta |
| 25 | * | - ostali poslovi upravljanja državnim cestama |
| 25 | * | - financiranje građenja, rekonstrukcije i održavanja državnih cesta |
| 30 | * | - djelatnost upravljanja projektom gradnje |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Republika Hrvatska, OIB: 52634238587 |
| 1 | - jedini osnivač d.o.o. |

NADZORNI ODBOR:

- | | |
|----|--|
| 36 | Aleksandra Licul Ivančir, OIB: 42028758558 |
| | Zagreb, Bukovački vijenac I. odvojak 1 |
| 36 | - član nadzornog odbora |
| 36 | - postala član Nadzornog odbora odlukom Radničkog vijeća od 22.01.2018. godine |
| 42 | Bariša Kusić, OIB: 56572376343 |
| | Zagreb, Ulica Bože i Nikole Bionde 2 |
| 42 | - predsjednik nadzornog odbora |
| 42 | - postao član i predsjednik nadzornog odbora dana 17.12.2020. godine |
| 42 | Ante Parat, OIB: 84898290103 |
| | Donje Planjane, Rogići 1 |
| 42 | - zamjenik predsjednika nadzornog odbora |
| 42 | - postao član i zamjenik predsjednika nadzornog odbora dana 17.12.2020. godine |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|----|---|
| 35 | JOSIP ŠKORIĆ, OIB: 23495234599 |
| | Osiijek, OTOKARA KERŠOVANIJA 2A |
| 34 | - predsjednik uprave |
| 34 | - zastupa društvo samostalno i pojedinačno, postao predsjednik uprave dana 02.10.2017. godine |
| 34 | NIKŠA KONJEVOD, OIB: 39706219349 |
| | Dubrovnik, Janjevska 3 |
| 34 | - član uprave |
| 34 | - zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave, postao član uprave dana 02.10.2017. godine |
| 38 | ALEN LEVERIĆ, OIB: 92476818924 |
| | Varaždin, OPTUJSKA ULICA 25 |
| 34 | - član uprave |
| 34 | - zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave, postao član uprave dana 02.10.2017. godine |

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 2 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 37 Senko Bošnjak, OIB: 32496667349
Vinkovci, Vladimira Kovačića 9
- 37 - član uprave
- 37 - zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave, postao član
uprave 07.01.2019. godine

TEMELJNI KAPITAL:

12 107.384.800,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 6. travnja 2001. godine.
- 2 Temeljni akt Društva Izjava o osnivanju od 6.04.2001.god. Odlukom o prvim izmjenama Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću Hrvatske ceste, osnivača Vlade Republike Hrvatske od 07.03.2002.god. izmijenjen je čl.11. st.1. i 3. dok su ostale odredbe ostale neizmijenjene, te se pročišćeni tekst Izjave o osnivanju društva od 19.03.2002.god. dostavlja sudu u zbirku isprava, te u cijelosti zamjenjuje Izjavu o osnivanju od 06.04.2001.god.
- 4 Temeljni akt društva, Izjava o osnivanju od 19.03.2002. godine odlukom o drugim izmjenama Izjave o osnivanju društva, osnivača Vlada Republike Hrvatske od 12.02.2004. godine izmijenjen je čl. 11.st.1., dok su ostale odredbe ostale neizmijenjene, te se pročišćeni tekst Izjave o osnivanju društva od 04.03.2004. godine dostavlja sudu u zbirku isprava, te u cijelosti zamjenjuje Izjavu o osnivanju od 19.03.2002. godine.
- 6 Odlukom o izmjenama Izjave utvrđuje se opseg i način smanjenja temeljnog kapitala.
- 12 Izjava o osnivanju od 04.03.2004. godine odlukom jedinog člana društva od 03.06.2004. godine u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Izjave o osnivanju od 25.01.2008. godine. Nova Izjava o osnivanju od 25.01.2008. godine je u potpunom tekstu dostavljena sudu i uložena u zbirku isprava.
- 13 Izjava o osnivanju izmijenjena odlukom člana u članku 11.stavak 1. i u članku 16.stavak 1. Pročišćeni tekst Izjave o osnivanju od 26.02.2008. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 25 Izjava o osnivanju od 26.02.2008. godine odlukom članova društva od 30.12.2014. godine u cijelosti je zamijenjena novim odredbama Izjave o osnivanju od 30.12.2014. godine koja je u potpunom tekstu dostavljena sudu u zbirku isprava.
- 30 Odlukom jedinog člana društva od 25.05.2016. godine Izjava o osnivanju društva od 30.12.2014. godine izmijenjena u čl. 4 st. 1 odredbe o predmetu poslovanja. Potpuni tekst Izjave društva od 29.06.2016. godine dostavljen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 6 Odlukom člana društva smanjuje se temeljni kapital društva za 21.513.400,00 kn sniženjem nominalne svote temeljnog uloga na 107.384.800,0 kn.
- 12 Odlukom člana od 03.06.2004. godine smanjen je temeljni kapital društva sa 128.898.200,00 kn za 21.513.400,00 kn na iznos od 107.384.800,00 kn.

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 3 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt nastao podjelom i preoblikovanjem HRVATSKE UPRAVE ZA CESTE-pravne osobe za upravljanje državnim cestama u dva trgovačka društva, Odlukom o podjeli i preoblikovanju Hrvatske uprave za ceste-pravne osobe za upravljanje državnim cestama u društva
- 1 Hrvatske ceste društvo s ograničenom odgovornošću za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta Hrvatske autoceste društvo s ograničenom odgovornošću, za upravljanje, građenje i održavanje autocesta, koju je donijela Vlada Republike Hrvatske
- 1 na sjednici održanoj 5. travnja 2001. klasa: 340.03/01-01/02, ur.broj: 5030116-01-5.
- 1 Sukladno odredbi čl. 28. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o javnim cestama (N.N. 27(01) Hrvatske autoceste d.o.o. i Hrvatske ceste d.o.o. pravni su sljednici Hrvatske uprave za ceste u odnosu na preuzetu imovinu, prava i obveze.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	31.08.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj
eu	30.09.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj (konsolidirani)

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-01/2163-2	13.04.2001	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-02/2618-2	17.04.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-02/7848-3	20.12.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-04/2608-4	20.04.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-04/3911-2	26.04.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-04/7123-4	20.09.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-05/2068-4	05.04.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-06/8381-4	08.09.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-06/12557-5	29.12.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-07/2926-4	06.06.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-08/5349-2	07.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-08/1180-5	14.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-08/4212-2	15.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-08/9056-3	05.09.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-09/13570-4	15.12.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-10/2659-4	12.03.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-10/10172-2	22.09.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-11/8663-2	23.08.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-11/9699-4	29.09.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-12/4031-4	23.03.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-12/12195-4	24.08.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0022 Tt-12/18034-4	05.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-13/16877-4	05.09.2013	Trgovački sud u Zagrebu

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 4 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0024 Tt-13/27050-2	20.12.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-15/2723-2	23.02.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-15/9695-1	17.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-15/20183-4	29.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-16/7542-2	08.03.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-16/20511-2	14.06.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-16/22856-3	11.07.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-16/42625-5	23.12.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-17/14050-2	31.03.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-17/36327-3	28.09.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-17/37843-2	09.10.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-17/44327-1	17.11.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0036 Tt-18/5991-2	06.03.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0037 Tt-19/791-2	16.01.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0038 Tt-19/6662-1	14.02.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0039 Tt-20/9828-2	12.05.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0040 Tt-20/15330-2	09.07.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0041 Tt-20/35028-2	01.10.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0042 Tt-21/1650-2	10.02.2021	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	01.07.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis
eu /	05.07.2017	elektronički upis
eu /	29.09.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	01.10.2018	elektronički upis
eu /	28.06.2019	elektronički upis
eu /	30.09.2019	elektronički upis
eu /	31.08.2020	elektronički upis
eu /	30.09.2020	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 25.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 5 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 31.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00twu-cibTw-q6PyZ-o4Kjq-UsjBo
Kontrolni broj: zkOmQ-7Rt67-ynVQo-uQz6T

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa
i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-03-31 15:27:15
Podaci od: 2021-03-31

D004
Stranica: 6 od 6