

datum / ožujak 2022.

nositelj zahvata / Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb

naziv dokumenta / ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA ZAOBILAZNICE SOLINA NA DRŽAVNOJ CESTI
DC8, SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA



Nositelj zahvata:	HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončinina 3, 10 000 Zagreb
Naručitelj:	TRAMES d.o.o. Šipčine 2, 20 000 Dubrovnik
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb

Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT REKONSTRUKCIJA ZAOBILAZNICE SOLINA NA DRŽAVNOJ CESTI DC8, SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
Broj ugovora:	U118_20
Verzija:	Za pokretanje OPUO postupka
Datum:	Dopuna i ispravak - ožujak 2023. , dopuna i ispravak lipanj 2023, dopuna i ispravak rujan 2023
Poslano:	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Voditelji izrade:	Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch. Uvod, podaci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji, opis zahvata, krajobraz, kulturno-povijesna baština
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u prilozima)	Najla Baković, mag. oecol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH <i>Najla Baković</i> Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vode <i>Tomislav Hriberšek</i> Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Gospodarenje otpadom, utjecaji u slučaju izvanrednih događaja <i>Igor Anić</i> <i>M. Bakula</i> Imelda Pavelić, mag. ing. agr. Tlo i korištenje zemljišta <i>Imelda Pavelić</i> Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Iznenadni događaji, buka, stanovništvo <i>Mario Pokrivač</i> mr.sc Gordan Golja, mag. ing. cheming. Zrak, klimatske promjene <i>Gordan Golja</i>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Zrak, klimatske promjene <i>Tomislav Harambašić</i> Ema Svirčević, mag.oecol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH <i>Ema Svirčević</i> Simon Petrović, mag.geol. Vode <i>Simon Petrović</i>
Konzultacije i podaci:	
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. <i>Marta Brkić</i>

SADRŽAJ

UVOD	6
A. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	8
A.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	8
A.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14, 03/17)	9
A.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	10
A.3.1. POSTOJEĆE STANJE	10
A.3.2. GLAVNA OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA	12
A.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	20
A.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	20
B. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
B.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	21
B.2. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI	22
B.2.1. KLIMATSKE ZNAČAJKE	22
B.2.2. KLIMATSKE PROMJENE	24
B.2.3. KVALITETA ZRAKA	26
B.2.4. HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	26
B.2.5. VODE I VODNA TIJELA	27
B.2.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	36
B.2.7. EKOLOŠKA MREŽA	37
B.2.8. BIORAZNOLIKOST	42
B.2.9. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	44
B.2.10. STANOVNIŠTVO	45
B.2.11. PROMETNE ZNAČAJKE	45
B.2.12. KRAJOBRAZ	46
B.2.1. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA	47
B.2.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	49
C. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	50
C.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA	50
C.1.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	50
C.1.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	58
C.1.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA	59
C.1.4. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKU MREŽU	60
C.1.5. UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU	61
C.1.6. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	62
C.1.7. UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU	63
C.1.8. UTJECAJ BUKOM	64
C.1.9. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	65
C.1.10. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	65



C.1.11.	GOSPODARENJE OTPADOM	66
C.1.12.	UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA.....	67
C.1.13.	UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	68
C.2.	MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU.....	69
C.3.	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	69
D.	PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	70
D.1.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	70
D.2.	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	70
E.	IZVORI PODATAKA	70
E.1.	POPIS LITERATURE.....	70
E.2.	POPIS PRAVNIH PROPISA	71
F.	DODACI	72



Popis grafičkih prikaza

Grafički prikaz 0-1: Planirani zahvat na TK25 karti.....	6
Grafički prikaz 0-2: Planirani zahvat na DOF podlozi.....	7
Grafički prikaz A-1: Planirani zahvat na DOF podlozi	11
Grafički prikaz A-2: Normalni poprečni presjek planiranog zahvata	14
Grafički prikaz A-3: Nacrt br. 1 iz Elaborata zaštite od buke.....	18
Grafički prikaz A-4: Nacrt br. 2 iz Elaborata zaštite od buke.....	19
Grafički prikaz B-1: Administrativne granice u odnosu na planirani zahvat.....	21
Grafički prikaz B-2: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura na meteorološkoj postaji Split za razdoblje 1995. – 2015.22	
Grafički prikaz B-3: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura na meteorološkoj postaji Split za razdoblje 1995. – 2015.23	
Grafički prikaz B-4: Promjena srednje godišnje temperature zraka (na 2 m iznad tla) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom	25
Grafički prikaz B-5: Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom	25
Grafički prikaz B-6: Hidrogeološka karta promatranog područja Izvor podataka: F. Fritz: Hidrogeološka karta 1:100 000, Geološki zavod, Zagreb, 1979.....	27
Grafički prikaz B-7: Vodna tijela površinskih voda Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava.....	28
Grafički prikaz B-8: Priobalna i prijelazna vodna tijela	30
Grafički prikaz B-9: Tijela podzemnih voda	33
Grafički prikaz B-10: Zone sanitarne zaštite	34
Grafički prikaz B-11: Poplavna područja.....	35
Grafički prikaz B-12: Izvod iz karte zaštićenih područja prirode	36
Grafički prikaz B-13: Izvod iz karte ekološke mreže RH.....	37
Grafički prikaz B-14: Izvod iz karte staništa RH.....	43
Grafički prikaz B-15: Svjetlosne značajke šireg prostora – svjetlosno onečišćenje	49

Popis tablica

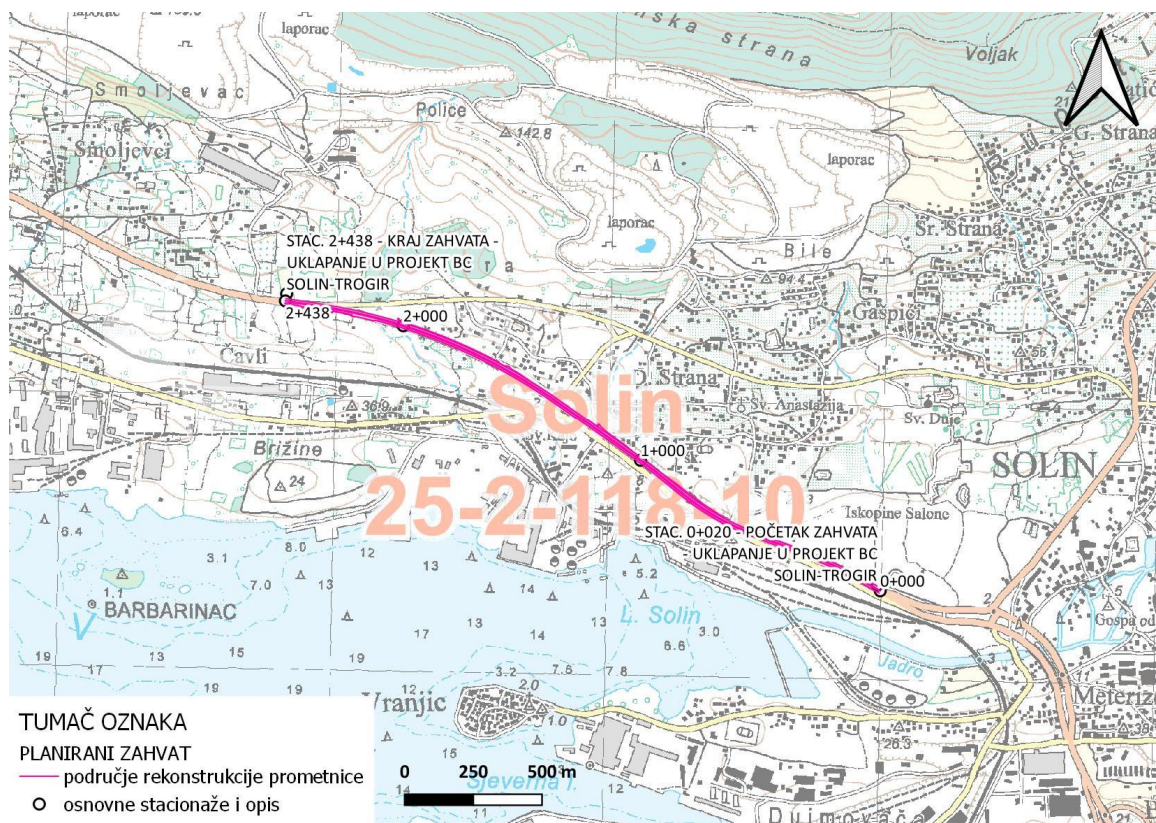
Tablica B-1. Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka na meteorološkoj postaji Split u razdoblju 1995.-2016.	22
Tablica B-2. Srednje mjesečne vrijednosti količina oborina na meteorološkoj postaji Split u razdoblju 1995. -2015.	23
Tablica B-3: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima	26
Tablica B-4: Kategorije kvalitete zraka na mjernim postajama na području aglomeracije Split tijekom 2021. godine.....	26
Tablica B-5: Opći podaci vodnog tijela JKRN067_001, Jadro.	28
Tablica B-6: Stanje vodnog tijela JKRN067_001, Jadro.....	29
Tablica B-7: Opći podaci priobalnog vodnog tijela O3131-KASP	30
Tablica B-8: Stanje priobalnog vodnog tijela O313-KASP	31
Tablica B-9: Opći podaci prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP	31
Tablica B-10: Stanje prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP	32
Tablica B-11: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode JKG1_11 - Cetina	33
Tablica B-12: Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000931 Jadro i HR2001352 Mosor	38
Tablica B-13: Ciljne vrste područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, ciljevi očuvanja te osnovne mjere očuvanja	39
Tablica B-14: Podatci o stanovništvu u pripadajućim administrativnim jedinicama	45
Tablica C-1: Procjena emisija stakleničkih plinova za vrijeme radova	51
Tablica C-2: Procjena intenziteta prometa po kategorijama izvora energije predmetne prometnice na temelju povijesnih podataka i pretpostavljenih udjela do 2050. godine.....	52
Tablica C-3: Procjena ukupnih godišnjih emisija CO ₂ eq [t] za odabrane godine i za dva niskougledna scenarija	52
Tablica C-4: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene	53
Tablica C-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje.....	54
Tablica C-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	55
Tablica C-7: Matrica ranjivosti na klimatske promjene	56
Tablica C-8: Ocjena ranjivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje.....	56
Tablica C-8: Najviše dopuštene razine buke na otvorenom prostoru	64
Tablica C-9: Popis ključnih brojeva otpada za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata.....	66



UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je rekonstrukcija zaobilaznice Solina na državnoj cesti D8. Nositelj zahvata je tvrtka Hrvatske ceste d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu.

Planiranim zahvatom rekonstrukcije obuhvaćen je potez državne ceste DC8 (brza cesta Solin – Trogir) ukupne duljine 2+438,357 odnosno 2438 m. Početak planirane rekonstrukcije je na križanju „Širina“ u Solinu do Kaštel Sućurca (brza cesta Solin – Trogir). Predmetna dionica se u potpunosti poklapa s koridorom postojeće prometnice, a planiranim zahvatom se planira rekonstrukcija radi poboljšanja trenutnog stanja. Razlozi za rekonstrukciju su opisani u poglavlju A.3.1., a mogu se svesti na: stanje zastora postojećeg kolnika (pukotine, slaba hvatljivost površine kolnika), neujednačen poprečni presjek (vidljiva ulegnuća i oštećenja), razni parcijalni zahvati održavanja, zahtijevaju rekonstrukciju (modernizaciju) postojećeg kolnika brze ceste DC8 na predmetnoj dionici, kao i modernizaciju prometne oprema i javne rasvjete.



Grafički prikaz 0-1: Planirani zahvat na TK25 karti

Izvor: Idejno rješenje i DGU WMS server

Planirani radovi temelje su na Idejnom rješenju (u daljnjem tekstu *Idejno rješenje*) „REKONSTRUKCIJA ZAobilaznice Solina na Državnoj cesti D8 od km 20+200 do km 22+850 duljine 2.650m“ (TRAMES d.o.o., Dubrovnik, ožujak 2020.g., ZOP 8/2021), a uključuju uređenje horizontalnih i vertikalnih elemenata, kolničke konstrukcije, odvodnje oborinskih voda, rasvjete kroz naseljena mjesta, pješačko biciklističkog prometa te autobusnih ugibališta i stajališta.

Izrađen je i *Elaborat zaštite od buke*: Rekonstrukcija zaobilaznice Solina na državnoj cesti D8 od km 20+200 u dužini 2650 m (Strojarsko-Akustički Inženjering d.o.o., Rijeka, 2021., br.p. P2503-21) (u daljnjem tekstu *Elaborat zaštite od buke*)



Grafički prikaz 0-2: Planirani zahvat na DOF podlozi

Izvor: Idejno rješenje i DGU WMS server

Za rekonstrukciju zaobilaznice Solina na državnoj cesti D8 potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš prema točki 13. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) koja glasi:

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 ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*

Osnovi zahvat, radovi na državnim cestama, se nalazi pod točkom 15. Priloga I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) koja glasi:

15. *Državne ceste*

Za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš nadležno je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi se sukladno članku 25. navedene Uredbe (NN 61/14 i 3/17) da bi se ocijenilo da li je za predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš.

Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu da bi se ocijenilo da li je za zahvat potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.

A. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

A.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: HRVATSKE CESTE d.o.o.
Vončinina 3
10000 Zagreb

MB: 1554972
OIB: 55545787885

Odgovorna osoba: Josip Škorić, predsjednik uprave
Telefon: +385 1 4722 555
E-mail: javnost@hrvatske-ceste.hr

Kontakt osoba/predstavnik

HRVATSKE CESTE d.o.o.: Pavao Ištuk, dipl.ing.građ.
Telefon: 098 964 1759
E-mail: Pavao.Istuk@hrvatske-ceste.hr

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata dan je kao dodatak 1.

Kontakt osoba TRAMES d.o.o.: Marina Bošković, mag.ing.rud.
Telefon: +385 20 641 400
Fax: +385 20 641 433
E-mail: info@trames.hr



A.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14, 03/17)

Za rekonstrukciju zaobilaznice Solina na državnoj cesti D8, Splitsko-dalmatinska Županija potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš prema točki 13. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) koja glasi:

- 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 ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*

Osnovi zahvat, radovi na državnim cestama, se nalazi pod točkom 15. Priloga I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) koja glasi:

- 15. Državne ceste*

A.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

A.3.1. POSTOJEĆE STANJE

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na mjestu postojeće prometnice odnosno državne ceste koja služi i kao obilaznica grada Solina. Predmetna cesta je kategorizirana kao brza cesta (rezervirana za motorna vozila) i sastoji se od dva kolnička traka, odvojena zelenim pojasom promjenjive širine. Svaki kolnik ima obostrani rubni trak širine 0.3 m i prometne trakove širine 3.20 m, ukupne širine kolnika cca. 7.0 m. Prometnica je izgrađena i puštena u promet 1979. godine.

U uvodnom dijelu Idejnog projekta, koji opisuje trenutno stanje lokacije zahvata je navedeno:

Stanje sjevernog i južnog kolnika na predmetnoj dionici je vrlo loše. Kolnička površina je na prvoj polovini zahvata (cca. 1.5 km) od križanja „Širina“ nepravilne visinske geometrije, s vidljivim ulegnućima i oštećenjima. Razlog tome je djelomična dotrajalog same kolničke konstrukcije, a djelomično radi slabo nosivog temeljnog tla, odnosno dotrajalog sloja cementne stabilizacije koji je više puta saniran radovima redovnog održavanja. Na drugoj polovini zahvata vidljive su mrežaste pukotine po asfaltnoj površini.

Dozvoljena brzina vožnje na prvoj polovici zahvata, od križanja „Širina“ do skretanja za Kaštel Sućurac je 100 km/h, a na drugom dijelu predmetne dionice 80 km/h.

Odvodnja ceste je riješena kao zatvoreni sustav odvodnje, te se kolničke vode linijski sakupljaju rigolima i pročišćavaju u mastolovima prije odvođenja u recipijent.

Prometna oprema je u vrlo lošem stanju i dotrajala, te se kompletno treba zamijeniti. Cijeli zahvat je opremljen s javnom rasvjetom.

Zaštitna ograda je postavljena djelomično uz sjeverni kolnik zbog sprječavanja pretrčavanja lokalnog stanovništva i pristupa životinja na prometnicu.

Glavni nedostaci postojećeg stanja predmetne dionice su sljedeći:

- Stanje postojećeg kolnika je loše (oštećenja, slaba hvatljivost površine kolnika)
- Zastor kolnika izveden je u neprimjerenom poprečnom nagibu (deformacije kolnika)
- Dotrajalog elemenata oborinske odvodnje
- Dotrajalog prometne opreme
- Parcijalni popravci i sanacije dijelova trase kroz redovno održavanje
- Značajno prometno opterećenje s konstantnim porastom prometa



Grafički prikaz A-1: Planirani zahvat na DOF podlozi
Izvor: Idejno rješenje i DGU WMS server

A.3.2. GLAVNA OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA

Planirani zahvat rekonstrukcije DC8 (brza cesta Solin – Trogir) sastoji se od jedne projektirane osi, postavljene sredinom postojećeg razdjelnog pojasa.

Primarni cilj projekta obnove državne ceste DC8 je podizanje razine sigurnosti i udobnosti odvijanja prometa, što će se postići poboljšanjem horizontalnih, vertikalnih elemenata i poprečnog presjeka trase (koliko to postojeći uvjeti dozvoljavaju), popravljanjem i po potrebi dogradnjom elemenata odvodnje, te izvedbom nove vertikalne i horizontalne prometne signalizacije. Na objektima vezanim za planiranu prometnicu nisu predviđene intervencije, sanirat će se samo prijelazna naprava na nadvožnjaku.

Početak zahvata nalazi se na stacionaži 0+000.00 gdje se uklapa na projekt rekonstrukcije križanja „Širina“ u Solinu u duljini 20 m, a završava na stacionaži 2+438.357 u smjeru zapada na državnoj cesti DC8.

Planiranim zahvatom rekonstrukcije obuhvaćen je potez državne ceste DC8 (brza cesta Solin – Trogir) ukupne duljine 2+438,357 odnosno 2438 m.

Geometrijski elementi ceste usklađeni su s odabranom računskom brzinom $V_r=100$ (80) km/h. Tlocrtnu geometriju osi prometnice čine pravci, kružni lukovi s prijelaznicama, sve u skladu s *Pravilnikom o osnovnim uvjetima koje javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju ispunjavati sa gledišta sigurnosti prometa iz 2001. godine*.

Granični dopušteni elementi za brzinu 100 (80) km/h su:

$R_{min}= 450$ (250) m	$L_{min}= 75$ (60) m
$R_{minkonk}= 5700$ (2100) m	$R_{minkonv}= 8700$ (3200) m
$i_{max}= 5.0$ (6.0) %	$q_{max.}= 7.0$ %

A.3.2.1. TEHNIČKI ELEMENTI TRASE

Odabir elemenata horizontalne, vertikalne geometrije temeljen je na poštivanju postojeće trase predmetnog zahvata državne ceste DC8.

Poštivanjem približno istih vrijednosti postojećih elemenata tlocrtne i vertikalne geometrije, kao i zadržavanjem postojećih širina sjevernog i južnog kolnika brze ceste (postojeći kolnici širine cca. 7.0 m s razdjelnim pojasom cca. 4.0m) osigurava se da nema značajnije denivelacije između novo projektiranog rješenja i postojećeg stanja brze ceste.

A.3.2.1. HORIZONTALNI TOK TRASE

Tlocrtnu geometriju prometnice čine pravci i kružni lukovi s prijelaznicama $L_{min}=80.0$ m između elemenata. Korišteni su horizontalni radijusi u rasponu od $R_{min}=900.0$ m do $R_{max}=2050.0$ m.

Svi primijenjeni tlocrtni elementi zadovoljavaju računsku brzinu $V_r=100$ km/h.

A.3.2.1. VERTIKLANI TOK TRASE

Niveleta prometnice sastoji se od tangenti međusobno povezanih kružnim lukovima. Novo projektirana niveleta značajnije ne odstupa od postojećih kota što je vidljivo u grafičkom prikazu 2..

Najveći nagib tangente iznosi $q_{max}=3.70$ %, između stacionaža 1+200.0 – 1+400.0, dok je prevladavajući nagib nivelete na većem dijelu trase između 0.5 - 3.0 %.



Odabrane kružne vertikalne krivine su u rasponu od konveksne $R_{min}=8\,000.0\text{ m}$, $R_{max}=13\,000.0\text{ m}$ i konkave $R_{min}=6\,000.0\text{ m}$, $R_{max}=20\,000.0\text{ m}$, što zadovoljava računsku brzinu $V_r=100\text{ (80) km/h}$.

Pri vertikalnom vođenju trase nastojala se postići što bolja usklađenost vertikalne i horizontalne geometrije trase, imajući u vidu da ne dolazi do prevelike razlika u odnosu na postojeće kote obaja kolnika kako bi se dodatni radovi sveli na minimum.

A.3.2.1. POPREČNI PRESJEK PROMETNICE

Projektni zadatak navodi tipski poprečni presjek 1-b (Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju ispunjavati sa gledišta sigurnosti prometa iz 2001. godine), s sljedećim tehničkim elementima:

- Širina prometnih trakova $2 \times 3.50 = 7.00\text{ m}$

- Širina rubnih trakova $2 \times 0.50 = 1.00\text{ m}$

- Širina bankina $b = 1.50\text{ m}$

Obzirom na geodetski snimak postojećeg stanja pokazuje da na predmetnoj dionici državne ceste DC8 ukupna širina postojećeg kolnika se ne prelazi cca. 7.0 m za jedan vozni smjer (ukupno $2 \times 7.0\text{ m}$), s pripadajućim razdjelnim pojasom od cca. 4.0 m , projektant je odlučio zadržati postojeće širine kolnika i ne širiti postojeći kolnik kako bi zadovoljio tipski poprečni presjek 1-b. Jedan od glavnih razloga za takvu odluku je položaj nadvožnjaka „Sv. Kajo“ na stacionaži cca. $1+360.0$ koji bi u tom slučaju trebalo proširiti.

Prometnica se sastoji od dva zasebna kolnika traka fizički odvojena razdjelnim pojasom širine 3.80 m . Prometni kolnik („južni“ i „sjeverni“) sastoji se od dva prometna traka širine $2 \times 3.5\text{ m}$, ukupne širine 7.0 m . Primijenjeni rubni trak je širine 0.3 m .

Širina poprečnog profila brze ceste:

bankina(berma) lijevo 1.50 m

prometni trakovi (južni kolnik) lijevo $2 \times 3.50\text{ m}$

razdjelni pojas 3.80 m

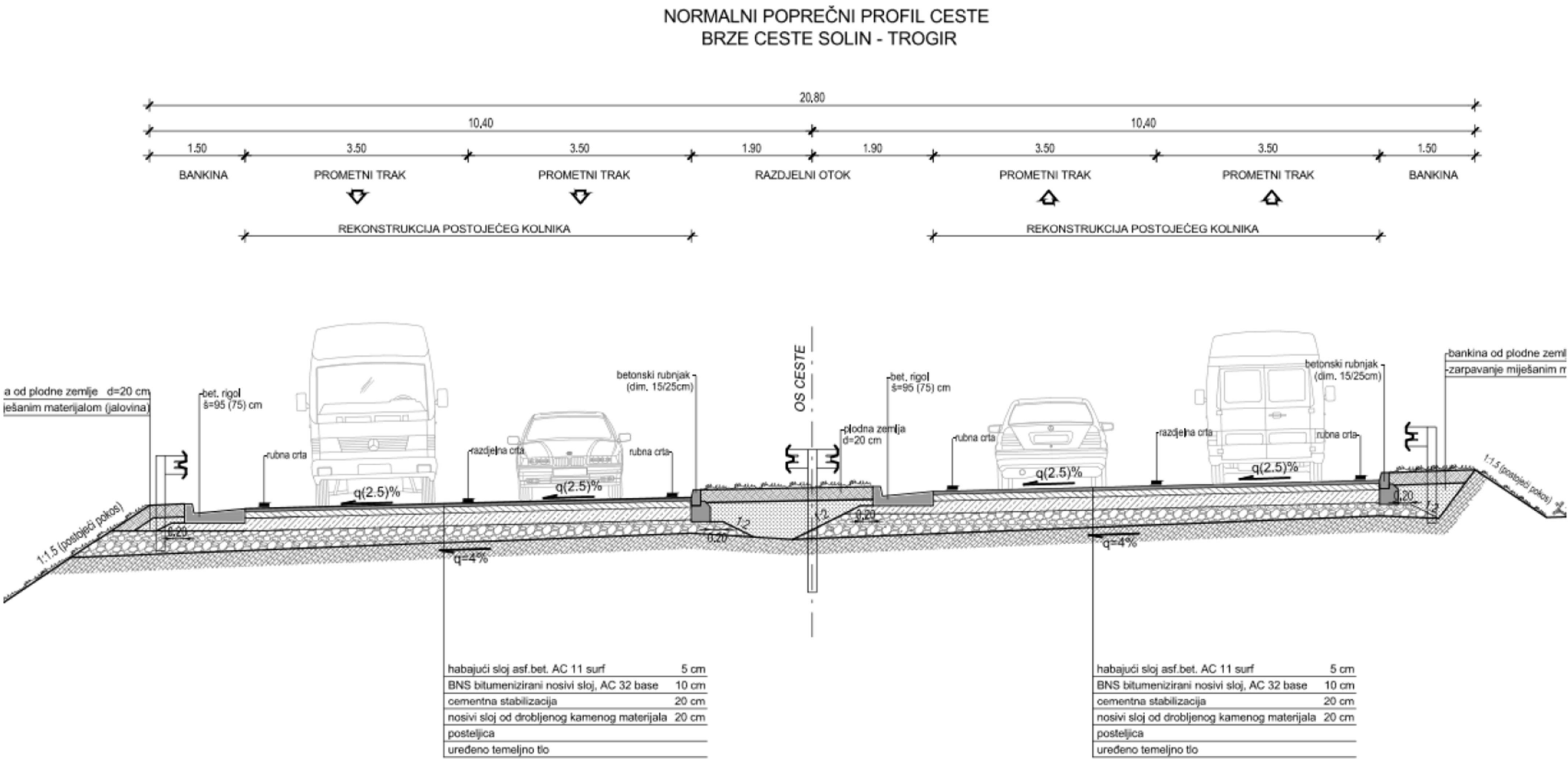
prometni trakovi (sjeverni kolnik) desno $2 \times 3.50\text{ m}$

bankina(berma) desno 0.50 m

ukupno u kruni ceste 20.80 m

Poprečni nagibi prometnice u pravcu iznosi 2.50% . Poprečni nagibi kolnika u kružnim krivinama kao i eventualna proširenja osnovnog kolnika izvest će se prema pravilniku „Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju ispunjavati sa gledišta sigurnosti prometa iz 2001. godine“. Nagib bankina iznosi 4.0% od ceste, dok je nagib bermi 4.0% prema cesti. Bankine i berme se izvode od zrnatog kamenog materijala, s oblogom od plodne zemlje debljine 0.2 m . Obzirom da neće biti značajnije denivelacije novog kolnika od postojećeg stanja, postojeće bankine/berme u postojećim širinama će se prilagoditi novom stanju. Predviđeni nagib pokosa nasipa je $1:1.50$, a usjeka $2:1$. Posteljice se izvodi u padu od min 4.0% prema rubu kolnika.





Grafički prikaz A-2: Normalni poprečni presjek planiranog zahvata
Izvor: Idejni projekt

Sustav odvodnje planiranog zahvata se spaja na postojeći sustav odvodnje. Odvodnja ceste je riješena kao zatvoreni sustav odvodnje, te se kolničke vode sakupljaju linijski rigolima i pročišćavanju u mastolovima prije odvođenja u recipijent. Novi zatvoreni sustav odvodnje u što većoj mjeri nastoji poštivati postojeći zatvoreni sustav odvodnje. Postavljanje novih betonskih rigola i rubnjaka uz kolnik prometnice prilagodit će se projektiranim poprečnim padovima kolnika i novoj niveleti ceste imajući u vidu postojeći sustav. Ovakvim rješenjem postignuta je standardna otpornost na pojavu bujičnih voda, a zbog prostorne ograničenosti zahvata i ograničenosti na rekonstrukciju u koridoru postojeće prometnice nije moguće izvesti dodatne radnje na sprečavanju bujičnih poplava.

Postavljanje novih betonskih rigola i rubnjaka uz kolnik prometnice prilagodit će se projektiranim poprečnim padovima kolnika i novoj niveleti ceste imajući u vidu postojeći sustav. Sustav prometnice koja je predmet ovog Elaborata se spaja na postojeći sustav odvodnje.

Prometna oprema (odbojna ograda, vertikalna i horizontalna prometna signalizacija) je u vrlo lošem stanju i dotrajala te se predviđa kompletna zamjena prema važećoj građevinskoj regulativi.

Između stacionaža cca. 0+610.0 - 0+760.0 tj. na lokaciji postojećeg autobusnog ugibališta i pješačkog pothodnika predviđena je rekonstrukcija nogostupa u postojećim gabaritima.

Osnovna širina nogostupa od min.2.0 m predviđena je duž autobusnog ugibališta.

Nogostup je izdignut u odnosu na kolnik prometnice tipskim betonskim rubnjakom 15/25 cm, te omeđen rubnjakom 10/10 cm. Betonski rubnjak 10/10 cm predviđen je na dijelovima trase gdje se uz nogostup izvodi zemljana bankina/berma.

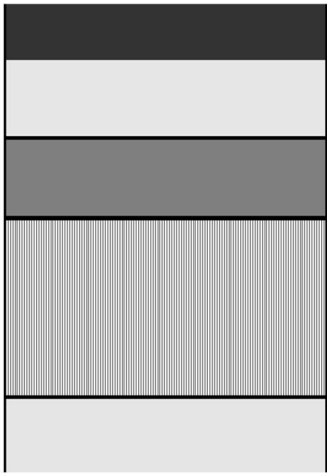
Autobusno ugibalište zadržava se u postojećim gabaritima. Postojeće dimenzije autobusnog ugibališta zadovoljavaju uvjete propisane pravilnikom o autobusnim stajalištima za brzinu odvijanja prometa $V=60$ km/h.

Položaj i širine planiranog pješačkog nogostupa i autobusnog ugibališta vidljive su u građevinskoj situaciji prometnice.

A.3.2.1. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA PROMETNICE

Izgradnja kolničke konstrukcije izvršit će se izradom mehanički stabiliziranog nosivog sloja minimalne debljine 20.0 cm, cementno stabiliziranog sloja debljine 20.0 cm, bitumeniziranog nosivog sloja debljine 10.0 cm i habajućeg sloja debljine 5.0 cm, kako je navedeno u grafičkom prikazu koji slijedi.

Projektom je predviđena sljedeća kolnička konstrukcija.

	Habajući sloj, AC 11 surf, $d = 5.0$ cm,
	Bitumenizirani nosivi sloj, AC 32 base, $d = 10.0$ cm
	Cementna stabilizacija, $d = 20.0$ cm
	Nosivi sloj - MSNS, $d = 20.0$ cm strojno stabilizirani drobljeni kameni materijal $M_s \geq 100$ MN/m ² , $S_z \geq 100\%$, veličine zrna 0-63 mm
	Posteljica, miješani ili kameni materijal, CBR 10%. $M_s \geq 40$ MN/m ²

U izgradnji je ovim Idejnim rješenjem predviđena asfaltna kolnička konstrukcija (AC 11 surf, BNS AC 32 base). Samo dimenzioniranje, definiranje tipa i debljine je sastavni dio Glavnog projekta dimenzioniranja kolničke konstrukcije. S obzirom na nužnost konstrukcije materijali izvedbe su standardni za ovaj tip zahvata.

A.3.2.2. JAVNA RASVJETA

Predmetnim zahvatom predviđena je rekonstrukcija javne rasvjete na pozicijama postojećih stupova promijene rasvjetna tijela ili po potrebi dodaju novi stupovi. Rasvjetna tijela će imati karakteristike LED zasjenjenih svjetiljki usmjerenog rasapa sukladno energetske učinkovitosti i smanjenju svjetlosnog onečišćenja. Na razini Glavnog projekta će se definirati zahtijevana osvijetljenost. Predviđena je rasvjeta prema zahtjevima Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), a provjera rasvjete provodi se pri tehničkom pregledu prometnice i jedan je od uvjeta izdavanja Uporabne dozvole i puštanja u rad rekonstruirane prometnice.

A.3.2.3. ZAŠTITA OD BUKE

Dijelovi su preuzeti iz *Elaborata zaštite od buke*

Tehnički proračuni i projektna rješenja

Idejna projektna rješenja

Iz prethodne analize prostiranja emisije i imisije buke za promatranu prometnicu (brzu cestu) vidljivo je da postoje segmenti prometnice koji svojom emisijom buke prelaze dozvoljene razine buke za doba dana ili noći. Za doba dana to su uglavnom djelovi prometnice gdje se postojeći stambeni objekti, koji nisu zaklonjeni, nalaze na manjoj udaljenosti od sredine prometnice od cca 111 m, za brzine vozila od 80 km/h, odnosno 145 m za brzine vozila od 100 km/h. Za doba noći to su uglavnom stambeni objekti koji se nalaze na manjoj udaljenosti od 375 m od sredine prometnice za brzine vožnje 80 km/h, do udaljenosti manjoj od 415 m od sredine prometnice, a za brzine vožnje od 100 km/h (vidi tablični prikaz).

Zbog vrlo velike količine prometa i brze ceste, pokazuje se da cijela dionica emitira razine buke, a time i razine zvučne snage relativno velike vrijednosti pa tamo gdje nemamo prirodnih prepreka, a postoje stambeni objekti imisija razina buke značajno prelazi dozvoljene razine na većim udaljenostima od prometnice.

Idejna projektna rješenja za pozicije prometnice gdje je potrebna redukcija buke i gdje postoje tehničke mogućnosti predviđa postavu apsorpcionih ili apsorpciono-refleksionih barijera za zaštitu od buke.

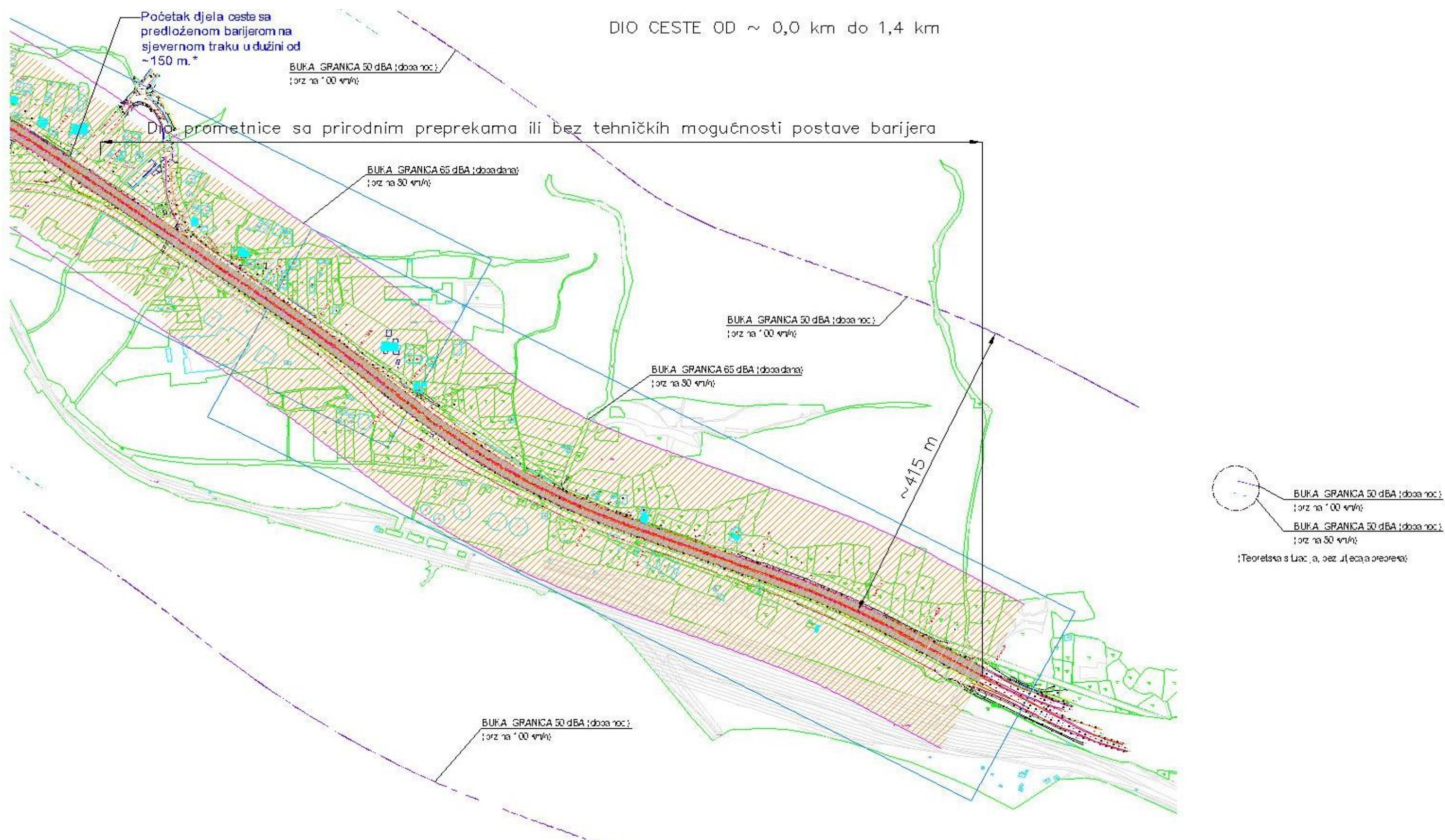
Na cijeloj dionici brze ceste visina stambenih objekata je različita, kao i relativna visina u odnosu na prometnicu. Prema geodetskim prikazima i uvidom na terenu imamo uglavnom jednokatnost ili dvokatnost (niži objekti), ali djelom i trokatnih stambenih objekata. Neki su objekti u razini prometnice, a neki ispod ili iznad nivoa prometnice. Idejno su predviđene visine barijera od cca 2,5 do 5 m za stambene objekta na južnom traku prometnice, a visine 4 do 5 m za pozicije barijera na sjevernom traku. Dužina barijera ovisi o tehničkim mogućnostima, a akustički je definirana bočnim prolazom buke, odnosno potrebnom širinom koridora ceste po osnovi dozvoljenih razina buke.

Za pozicije uz cestu gdje postoji tehnička mogućnost postave barijera preporuča se postava apsorpcionih barijera sa indeksom zvučne izolacije od $R_w = 30$ dB, odnosno min. $R_w = 25$ dB po standardima. Za barijere 2,5 do 5 m visine preporuča se do visine 2 m postava apsorpcione barijere deb. do 100 mm (koef. apsorpcije $\alpha \sim 0,6$). Iznad visine 2 m može se planirati postava transparentne barijere iz pleksiglasa, deb. 10 mm.



Zaključak:

1. Na promatranoj dionici brze ceste DC 8 Zaobilaznica Solina, imamo značajnu količinu prometa vozila, a brzine vožnje su 80 ili 100 km/h pa je značajan i utjecaj buke prometa na okolinu za doba dana ili noći u djelu prometnice gdje imamo stambene objekte.
2. Za jednom djelu rekonstruirane brze ceste nemamo stambenih objekata, ili su oni zaklonjeni prirodnim preprekama, ili je to područje industrije pa nemamo Zakonskih prekoračenja razina buke, bilo za doba dana ili noći. Ukupna dužina takvih dionica je cca 2 km na južnom djelu traka ceste, a cca 1,9 km na sjevernom djelu. Za ostali dio dionica ceste do 2,438 km se preporuča izvedba barijera za zaštitu od buke.
3. Na svim dijelovima ceste gdje imamo stambene objekte, uglavnom su ti prvi objekti na odstojanju od sredine prometnice 20 do 30 m ili više metara. Za jedan dio trase nemamo puno tehničkih mogućnosti postave zaštitnih barijera (objekti uz benzinsku postaju, objekti koji su jako blizu prometnice i sa prilaznim putem direktno sa ceste i sl.).
4. Na pojedinim pozicijama prometnice, na južnom ili sjevernom traku, a sa stambenim objektima u pozadini djelom postoji mogućnost postave barijera. Kuće na promatranoj dionici su nižeg katišta (1 ili 2), ali djelom i 3. Pozicije kuća su na sjevernoj strani i lagano uzdignute terenski pa je u sklopu elaborata prikazano da zadovoljavaju visine barijera od 2,5 do 5 m tamo gdje se može procijeniti da postoji tehnička mogućnost izvedbe. Ukoliko nema tehničkih mogućnosti izvedbe viših barijera, zbog gabarita temelja i sličnih poteškoća, preporuča se izvedba visina barijera bar do 3 m. Sadnja gušćih i viših raslinja stabala na tim pozicijama doprinijela bi redukciji buke sa prometnice. Barijere se trebaju projektirati kao apsorpcione, min. do visine 2 m, a apsorpcione ili djelom transparentne (refleksione) za ostatak visine.



Grafički prikaz A-3: Nacrt br. 1 iz Elaborata zaštite od buke
Izvor: Elaborat zaštite od buke

A.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

A.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

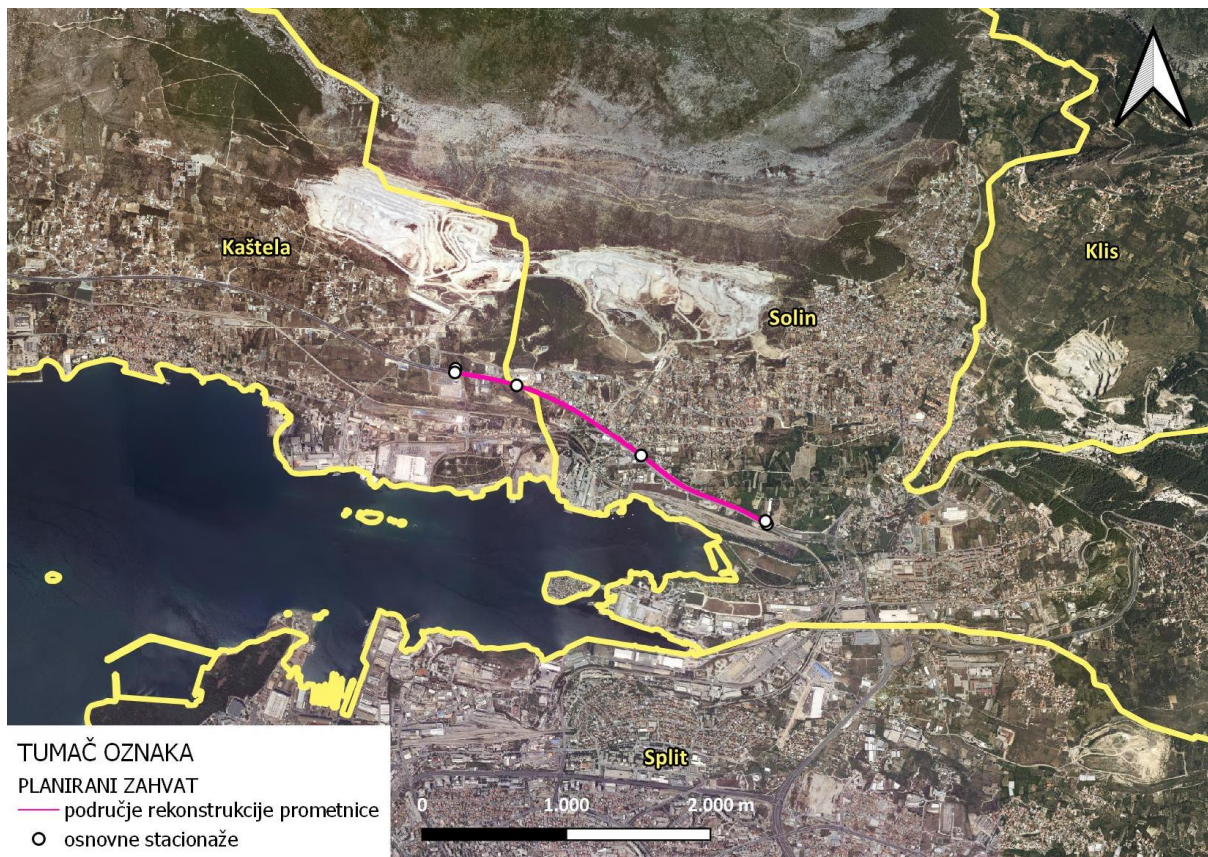
S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojeće prometnice u projektnoj dokumentaciji nisu razmatrana varijantna rješenja.



B. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

B.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Planirani zahvat se prema teritorijalnom ustroju RH nalazi na području gradova Kaštela i Solina, u Splitsko-dalmatinskoj županiji.



Grafički prikaz B-1: Administrativne granice u odnosu na planirani zahvat
Izvor: idejni projekt i DGU WMS server – DOF podloga

Lokacija zahvata se u potpunosti poklapa s postojećom prometnicom odnosno državnom cestom D8. Nalazi se u urbanoj strukturi zapadnog dijela Grada Solina i u rubnom istočnom dijelu grada Kaštela. Područje je gotovo u potpunosti urbanizirano. Na istočnom dijelu područja zahvata nalaze se veća područja gospodarskih postrojenja i objekata te djelomice, od izgradnje, slobodna područja prekrivena niskom makijom i travnjacima. Zapadni dio područja je mješovito urbanizirano područje s obiteljskim katnicama, pružnom infrastrukturom, trgovačkim i gospodarskim objektima, slobodnim površinama zapuštene poljoprivrede i značajnim arheološkim područjem rimske Salone.

B.2. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI

B.2.1. KLIMATSKE ZNAČAJKE

Klima

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, promatrano područje pripada mediteranskoj klimi s oznakom (Csa) što označava da se srednja temperatura prosječno najhladnijeg mjeseca iznad 0°C, a srednja mjesečna temperatura najtoplijeg mjeseca prelazi 22°C (dok barem 4 mjeseca tijekom godine imaju srednju temperaturu višu od 10°C). Oborina ove klime je najobilnija u zimi kada u najvlažnijem zimskom mjesecu padne minimalno 3 puta više oborine od najsušeg ljetnog mjeseca (koji također nema više od 30 mm oborine). Ova klima prevladava u područjima uz Sredozemno more, a karakteriziraju ju vruća i suha ljeta te pro hladne i vlažne zime. Potvrdu navedenih klasifikacija potvrđuju podaci s glavne meteorološke postaje Split koja se nalazi približno 9 km od promatranog područja.

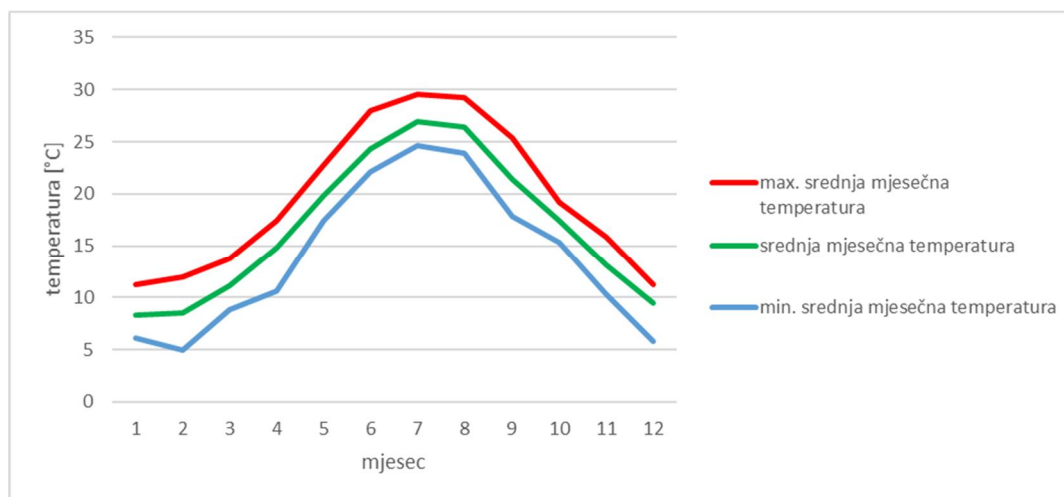
Temperatura zraka

Višegodišnji prosjeci (period 1995. - 2015.) srednjih mjesečnih temperatura zraka na meteorološkoj postaji Split numerički su prikazani u tablici (Tablica B-1), a vizualno na grafičkom prikazu (Grafički prikaz B-2).

Tablica B-1. Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka na meteorološkoj postaji Split u razdoblju 1995.-2016.

Temperatura [°C]	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Split	8,3	8,6	11,1	14,8	19,9	24,3	26,9	26,5	21,4	17,4	13,1	9,5

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2017.), Državni zavod za statistiku RH



Grafički prikaz B-2: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura na meteorološkoj postaji Split za razdoblje 1995. – 2015.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2017.), Državni zavod za statistiku RH

Iz grafičkog prikaza (Grafički prikaz B-2) vidljiv je godišnji hod temperature karakterističan za Csa klimu. Od početka godine temperatura raste da bi u srpnju dosegla maksimum i prema kraju godine padala sa minimumom u siječnju. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. - 2015. iznosi 16,8 °C. Srednje mjesečne temperature dosežu svoj maksimum u srpnju od 26,9 °C dok je u kolovozu srednja temperatura samo 0,4 °C niža. Minimum srednje mjesečne temperature se postiže

u siječnju s 8,3 °C dok je u veljači samo 0,3 °C viša. Iako je siječanj mjesec s najnižom srednjom temperaturom zraka, minimalne vrijednosti srednje temperature zraka su niže i u veljači (5,0 °C) i u prosincu (5,8 °C).

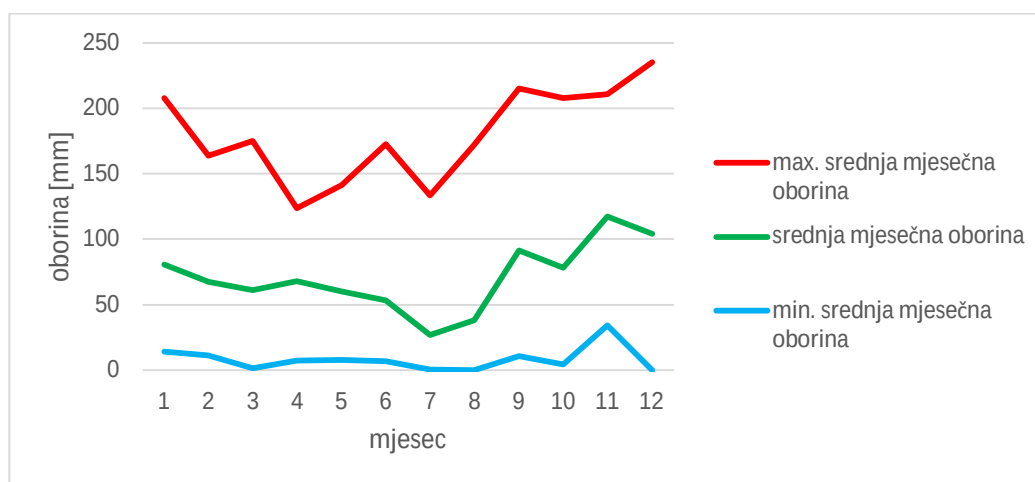
Oborine

Oborine na promatranom području imaju godišnji hod koji odgovara mediteranskoj klimi Csa. Višegodišnji prosjeci količine oborina tijekom pojedinih mjeseci na meteorološkoj postaji Split numerički su prikazani u tablici (Tablica B-2).

Tablica B-2. Srednje mjesečne vrijednosti količina oborina na meteorološkoj postaji Split u razdoblju 1995. - 2015.

Oborina [mm]	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Split	80,5	67,2	61,1	67,9	60,2	53,2	26,9	38,0	91,6	78,2	117,6	104,0

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2017.), Državni zavod za statistiku RH



Grafički prikaz B-3: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura na meteorološkoj postaji Split za razdoblje 1995. – 2015.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2017.), Državni zavod za statistiku RH

Srednja godišnja količina oborina za period 1995.-2015. na meteorološkoj postaji Split iznosi 846,4 mm. U godišnjem hodu oborine prepoznaju se odličja mediteranske klime Csa. Najvlažniji mjesec u godini je studeni sa srednjom mjesečnom oborinom u promatranom razdoblju od 117,6 mm. Najsušni mjesec u godini je srpanj s 26,9 mm što se slaže s klimatskom klasifikacijom da srednja mjesečna količina oborina najvlažnijeg mjeseca u godini mora biti 3 puta veća od količine oborina u najsušem te da je količina oborina u najsušem mjesecu ispod 30 mm. Oborine u obliku snijega su rijetka pojava na promatranom području te se javljaju u prosjeku jednom tokom prosinca i siječnja, a dva puta tokom veljače.

Insolacija i naoblaka

Prosječno godišnje trajanje sijanja sunca (insolacija) na promatranom prostoru kreće se između 2600 i 2700 sati. Prosječan godišnji broj vedrih dana u periodu 1948. – 2018. za Split je 107, što daje prosječnu godišnju insolaciju od 2.632 sata. Najveći broj vedrih dana je u kolovozu, a najmanji u studenom i travnju¹. Količina naoblake pada idući od početka godine prema ljetu, a prema kraju godine opet raste.

¹ Izvor: Državni hidrometeorološki zavod



B.2.2. KLIMATSKE PROMJENE

Kao posljedica prirodnih, ali i antropogenih utjecaja, klima nekog područja varira tijekom vremena (godina, dekada, stoljeća i tisućljeća), a navedene varijacije nazivaju se klimatskim promjenama.

Tijekom 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje (pojavu viših temperatura) na području cijele Hrvatske. Trendovi su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Trendovi godišnjih količina oborina tijekom razdoblja 1961. - 2010. na području Republike Hrvatske pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja količina oborina u ljetnim mjesecima. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji te je na određenom broju mjernih postaja to smanjenje i statistički značajno.

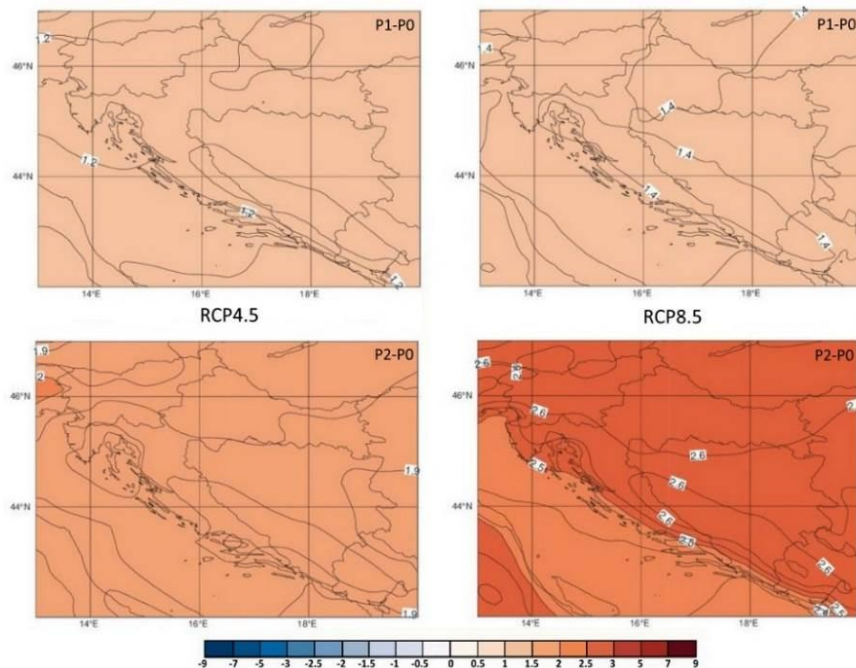
U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.² analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a³. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Projekcije promjena temperature zraka i količine oborina prikazane su na grafičkim prikazima (Grafički prikaz B-4 i Grafički prikaz B-5).

Projekcije klime i klimatskih promjena daju samo vjerojatnost pojave određenih klimatskih promjena te se ne može znati koji od scenarija će se ostvariti. Kako bi se osigurala klimatska otpornost u svim mogućim scenarijima, tijekom razmatranja klimatskih promjena i utjecaja na sastavnice okoliša u obzir su uzeta oba scenarija, a zaključci doneseni na temelju gorih projekcija.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

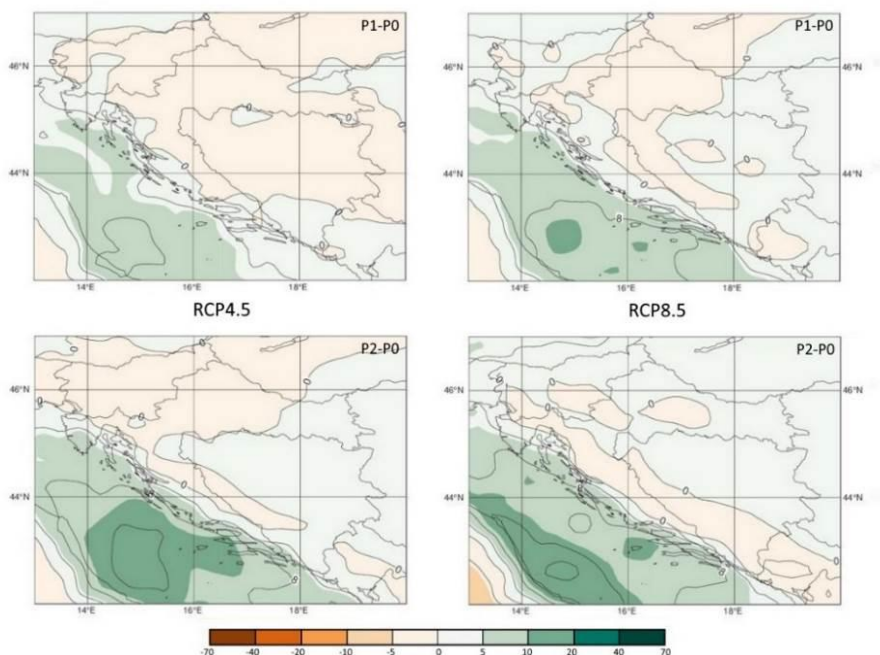
² Izvor: Nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (Bijela knjiga), MZOE, studeni 2017.

³ IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



Grafički prikaz B-4: Promjena srednje godišnje temperature zraka (na 2 m iznad tla) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.



Grafički prikaz B-5: Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

B.2.3. KVALITETA ZRAKA

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), područje navedenog zahvata pripada aglomeraciji Split oznake HR ST koja obuhvaća Grad Split, Grad Kaštela, Grad Solin, Grad Trogir, Općina Klis, Općina Podstrana i Općina Seget.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku aglomeracije HR ST (Tablica B-3) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikov dioksid, sumporov dioksid, ugljikov monoksid, benzen, i teške metale ispod donjeg praga procjene, onečišćenje s obzirom na lebdeće čestice ispod gornjeg praga ocjene i onečišćenje s obzirom na prizemni ozon iznad dugoročnog cilja za prizemni ozon.

Tablica B-3: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR ST
Broj sati prekoračenja u kal. godini	NO ₂	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	SO ₂	< DPP
	CO	< DPP
	PM ₁₀	< GPP
	O ₃	> DC
	NO ₂	< DPP
Srednja godišnja vrijednost	PM ₁₀	< DPP
	PM _{2,5}	< DPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP
	BaP u PM ₁₀	NA
DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno		

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.

Na području aglomeracije Split tijekom 2021. godine kvaliteta zraka se pratila na 4 mjerne postaje. Kategorizacija kvalitete zraka za 2021. godinu na području aglomeracije Split dana je u tablici u nastavku.

Tablica B-4: Kategorije kvalitete zraka na mjernim postajama na području aglomeracije Split tijekom 2021. godine

Onečišćujuća tvar	AMS 1-Kaštel Sućurac	AMS 2 - Sv. Kajo	AMS 3-Split-centar (Split-1)	Karepovac
PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
PM _{2,5}	I kategorija	I kategorija	I kategorija	/
Pb u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Cd u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
As u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Ni u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
H ₂ S	/	/	/	I kategorija
NH ₃	/	/	/	I kategorija

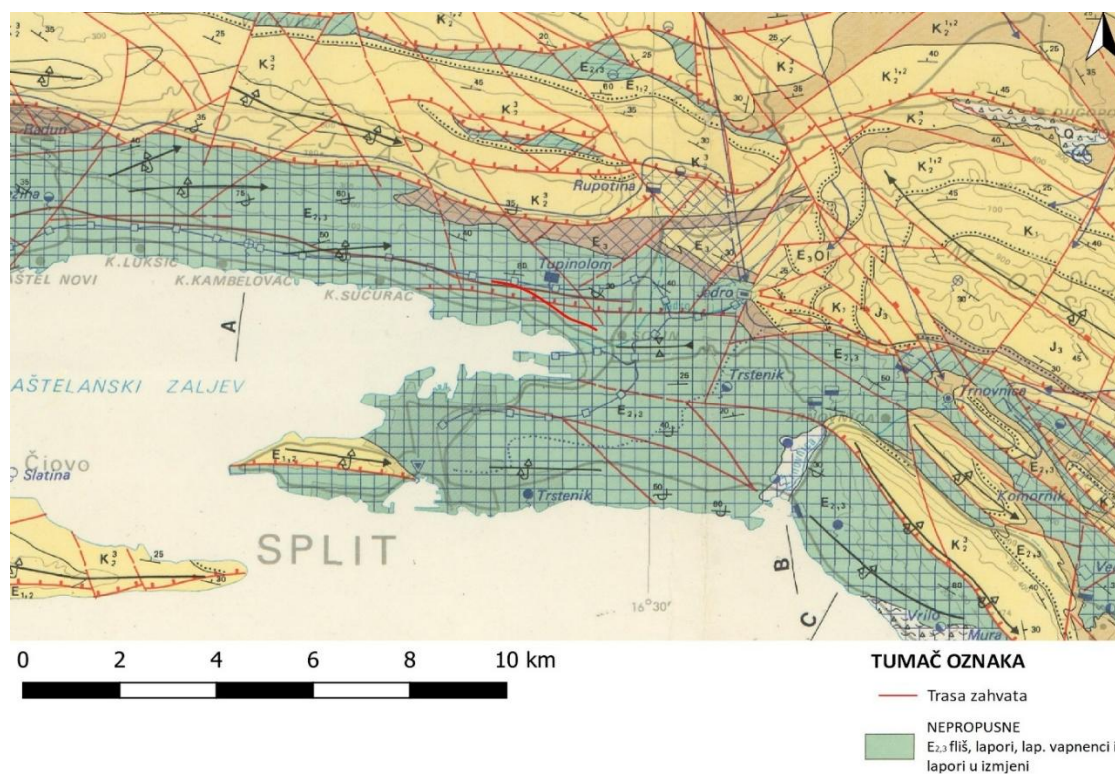
Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.

B.2.4. HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema hidrogeološkoj karti (grafički prikaz C-26) trasa zahvata prostire se na naslagama eocenskog fliša, laporima i laporovitim vapnencima sa laporima u izmjeni. Izvori se javljaju u zoni dodira karbonatnih naslaga splitske Zagore i obalnog fliškog pojasa. Vapnenci mezozoika i eocena su



uglavnom dobro propusne stijene i imaju funkciju vodonosnika. Ovisno o zastupljenosti dolomitne i laporovite komponente smanjuje se propusnost vapnenca u srednje propusne do slabo propusne stijene. Klastične naslage eocenskog fliša, klastiti trijasa i paleocenski lapori su nepropusne stijene pa imaju funkciju potpunih ili relativnih hidrogeoloških barijera ovisno o njihovom prostornom položaju.



Grafički prikaz B-6: Hidrogeološka karta promatranog područja
Izvor podataka: F. Fritz: Hidrogeološka karta 1:100 000, Geološki zavod, Zagreb, 1979.

Lokacija planiranog zahvata prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10) pripada Jadranskom vodnom području. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), pripada području malog sliva „Srednje dalmatinsko primorje i otoci“.

Trasa zahvata prolazi preko povremenih bujičnih tokova uzrokovanih intenzivnim padalinama. Osim povremenih bujičnih tokova te dalje u tekstu spomenutih vodnih tijela, na području zahvata nisu prisutni ostali vodotoci.

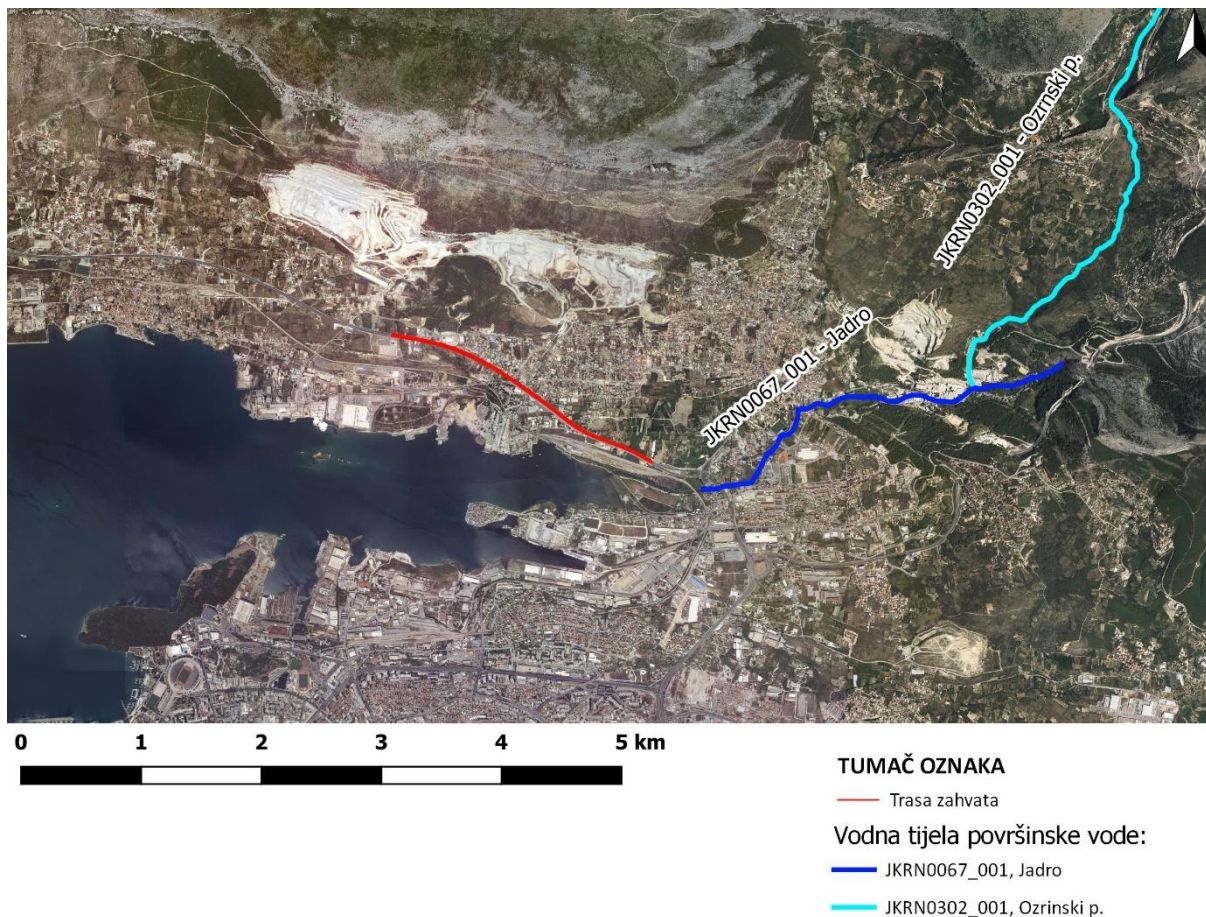
B.2.5. VODE I VODNA TIJELA

Vodna tijela

Površinska vodna tijela

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda planiranom zahvatu najbliže vodno tijelo površinske vode je JKRN0067_001 - Jadro, koje se nalazi na udaljenosti od 500 m JJ od trase zahvata.

Prostorni položaj vodnih tijela površinske vode – tekućica u odnosu na lokaciju planiranog zahvata prikazan je u nastavku.



Grafički prikaz B-7: Vodna tijela površinskih voda

Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava

U sljedećim tablicama (

Tablica B-5 i Tablica B-6) prikazani su opći podaci i stanje vodnog tijela JKRNO67_001, Jadro.

Tablica B-5: Opći podaci vodnog tijela JKRNO67_001, Jadro.

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRNO001_014	
Šifra vodnog tijela:	JKRNO67_001
Naziv vodnog tijela	Jadro
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske tekućice kratkih tokova s padom >5‰ (14)
Dužina vodnog tijela	3.5 km + 7.71 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-11
Zaštićena područja	HR53010037, HR2000931, HR378031*, HR81101*, HRCM_41031018*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40121 (izvorište, Jadro)

Izvor: Hrvatske vode

Tablica B-6: Stanje vodnog tijela JKRNO67_001, Jadro.

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO67_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekološko Kemijsko	dobro dobro dobro	stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ne postiže postiče	ciljeve ciljeve ciljeve
Ekološko Biološki elementi Fizikalno kemijski Specifične onečišćujuće Hidromorfološki	dobro dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro	vrlo loše dobro dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro dobro vrlo loše	ne postiže nema procjene procjena nije postiče ne postiže	ciljeve procjene pouzdana ciljeve ciljeve
Biološki elementi Fitobentos Makrozoobentos	dobro dobro dobro		dobro dobro dobro	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene	
Fizikalno kemijski BPK5 Ukupni Ukupni	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro		dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije postiče postiče procjena nije	pouzdana ciljeve ciljeve pouzdana
Specifične onečišćujuće arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski poliklorirani halogeni bifenili	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiče postiče postiče postiče postiče postiče postiče postiče	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja	dobro vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro		vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše dobro	ne postiže ne postiže ne postiže procjena nije	ciljeve ciljeve ciljeve pouzdana
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	(klor)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiče nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene	ciljeve procjene procjene procjene procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklorotilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan										

*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode

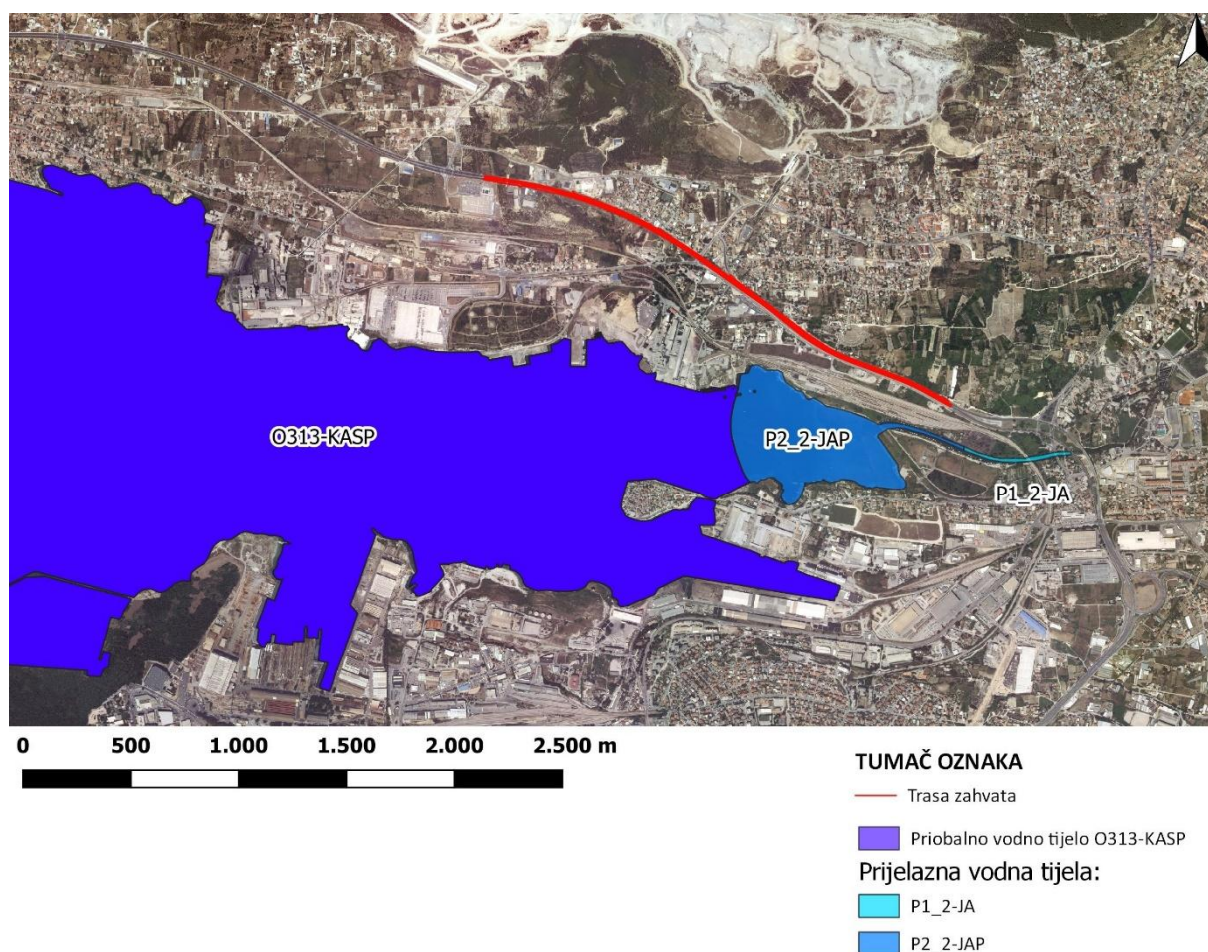
Vodno tijelo JKRNO67_001, Jadro nalazi se u vrlo lošem stanju radi pojedinačne ocjene hidromorfoloških elemenata.

Priobalna i prijelazna vodna tijela

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda pokraj planiranog zahvata na udaljenosti od 400 m u smjeru juga nalazi se priobalno vodno tijelo 0313-KASP, dok se na udaljenosti od 200 metara u smjeru juga nalaze prijelazna vodna tijela P1_2-JA i P2_2-JAP.

Prostorni položaj vodnih tijela površinske vode – tekućica u odnosu na lokaciju planiranog zahvata prikazan je u sljedećem grafičkom prikazu:





Grafički prikaz B-8: Priobalna i prijelazna vodna tijela

Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava

U sljedećim tablicama prikazani su opći podaci i stanje priobalnog vodnog tijela O313-KASP.

Tablica B-7: Opći podaci priobalnog vodnog tijela O313-KASP

OPĆI PODACI PRIOBALNOG VODNOG TIJELA O313-KASP	
Šifra vodnog tijela:	O313-KASP
Naziv tipa	Polihalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta
Površina grupiranog v.t.	44,31 km ²
Pripadnost ekoregiji	Meditranska
Dubina (m)	Z < 40
Srednji godišnji salinitet (PSU)	s < 36
Sustav supstrata	Sitnozrnati sediment

Izvor: Hrvatske vode

Tablica B-8: Stanje priobalnog vodnog tijela O313-KASP

PRIOBLANO VODNO TIJELO O313-KASP						
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
Biološki elementi kakvoće	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice	/
	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	vrlo dobro stanje	-	/
Elementi ocjene ekološkog stanja	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	/	/	/
	dobro stanje	vrlo dobro stanje	umjereno stanje	/	/	/
Stanje	Ekološko	Kemijsko	Ukupno	/	/	/
	umjereno stanje	dobro stanje	umjereno stanje	/	/	/

Izvor: Hrvatske vode

U sljedećim tablicama prikazani su opći podaci i stanje prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP.

Tablica B-9: Opći podaci prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP

OPĆI PODACI PRIJELAZNOG VODNOG TIJELA P1_2-JA						
Prijelazne vode	Broj grupiranih vodnih tijela	Oznaka tijela	grupiranog vodnog	Površina vodnog tijela	grupiranog	
Jadra	2	P1_2-JA		0,01		
		P2_2-JAP		0,31		

Izvor: Hrvatske vode



Tablica B-10: Stanje prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP

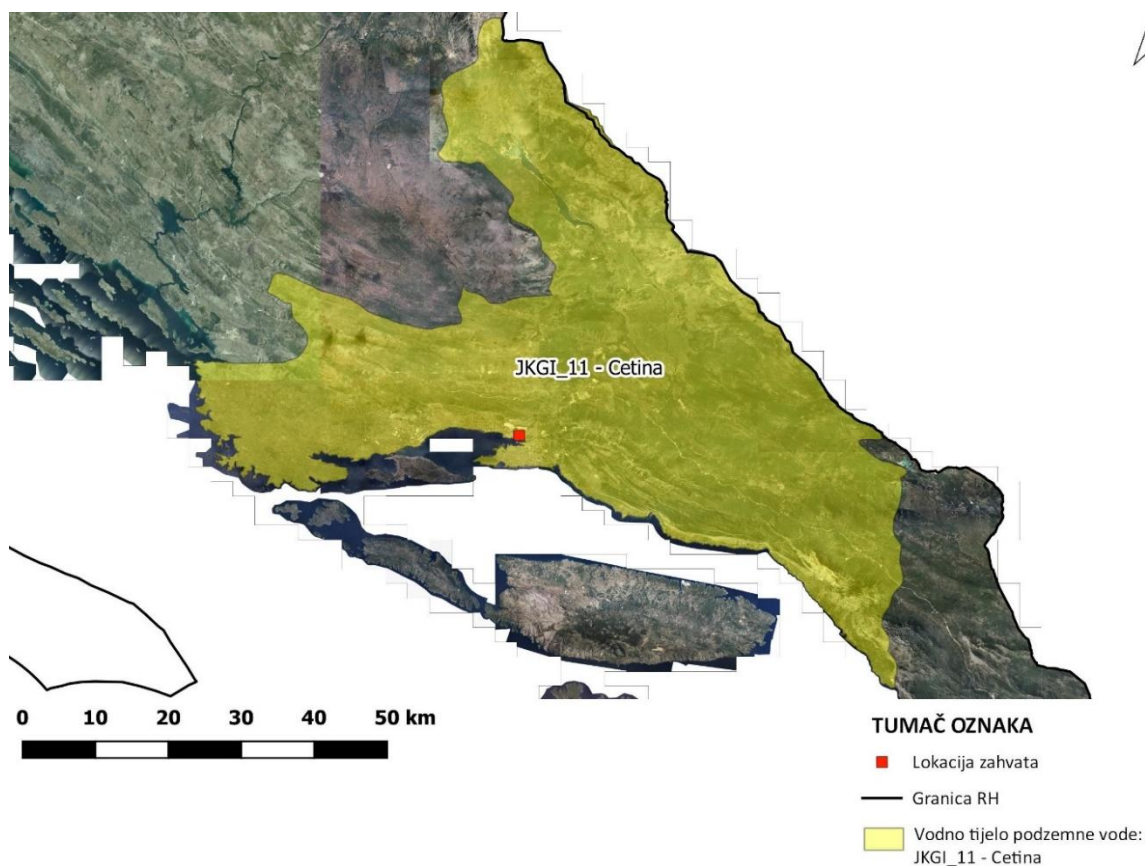
PRIJELAZNO VODNO TIJELO P1_2-JA i P2_2-JAP						
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
P1_2-JA	umjereno/loše/ vrlo loše stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	umjereno/loše/ vrlo loše stanje	dobro stanje
P2_2-JAP	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
Biološki elementi kakvoće	Klorofil a	Fitoplankton	Makrofita	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Ribe	/
P1_2-JA	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	dobro stanje	/
P2_2-JAP	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	/
Elementi ocjene ekološkog stanja	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	/	/	/
P1_2-JA	dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	/	/	/
P2_2-JAP	dobro stanje	vrlo dobro stanje	umjereno stanje	/	/	/
Stanje	Ekološko	Kemijsko	Ukupno	/	/	/
P1_2-JA	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje (za ukupno stanje=umjereno stanje)	umjereno stanje	/	/	/
P2_2-JAP	umjereno stanje	dobro stanje (za ukupno stanje=vrlo dobro/dobro stanje)	dobro stanje	/	/	/

Izvor: Hrvatske vode



Podzemna vodna tijela

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda planiran zahvat smješten je na vodnom tijelu podzemne vode JKGI_11 – Cetina.



Grafički prikaz B-9: Tijela podzemnih voda

Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava

U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_11 – Cetina.

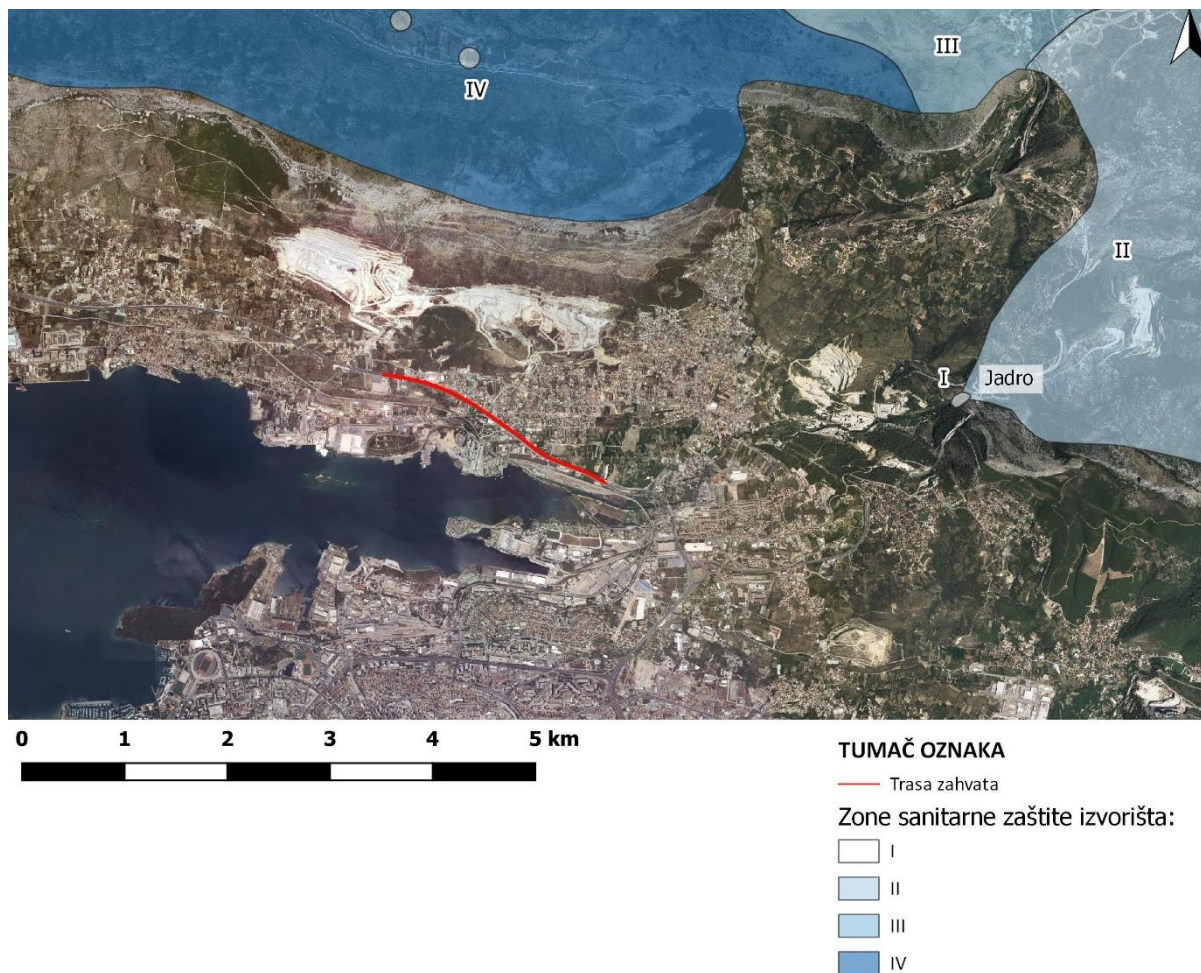
Tablica B-11: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_11 - Cetina

Kod	CSGI 28
Ime grupiranog vodnog tijela podzemne vode	Cetina
Poroznost	Pukotinsko kavernozna
Površina (km ²)	3.088
Obnovljive podzemnih voda zalihe (*10 ⁶ m ³ /god)	1.825
Prirodna ranjivost	Srednja 14,3%, visoka 24,3%, vrlo visoka 6,4%
Kemijsko stanje	HR/BiH
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Hrvatske vode

Zone sanitarne zaštite izvorišta

Trasa zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliže trasi zahvata nalazi se IV zona izvorišta Jadro i Žrnovnica na udaljenosti od 1800 m sjeverno, dok se I zona izvorišta Jadro nalazi na udaljenosti od 3500 m sjevero-istočno.



Grafički prikaz B-10: Zone sanitarne zaštite

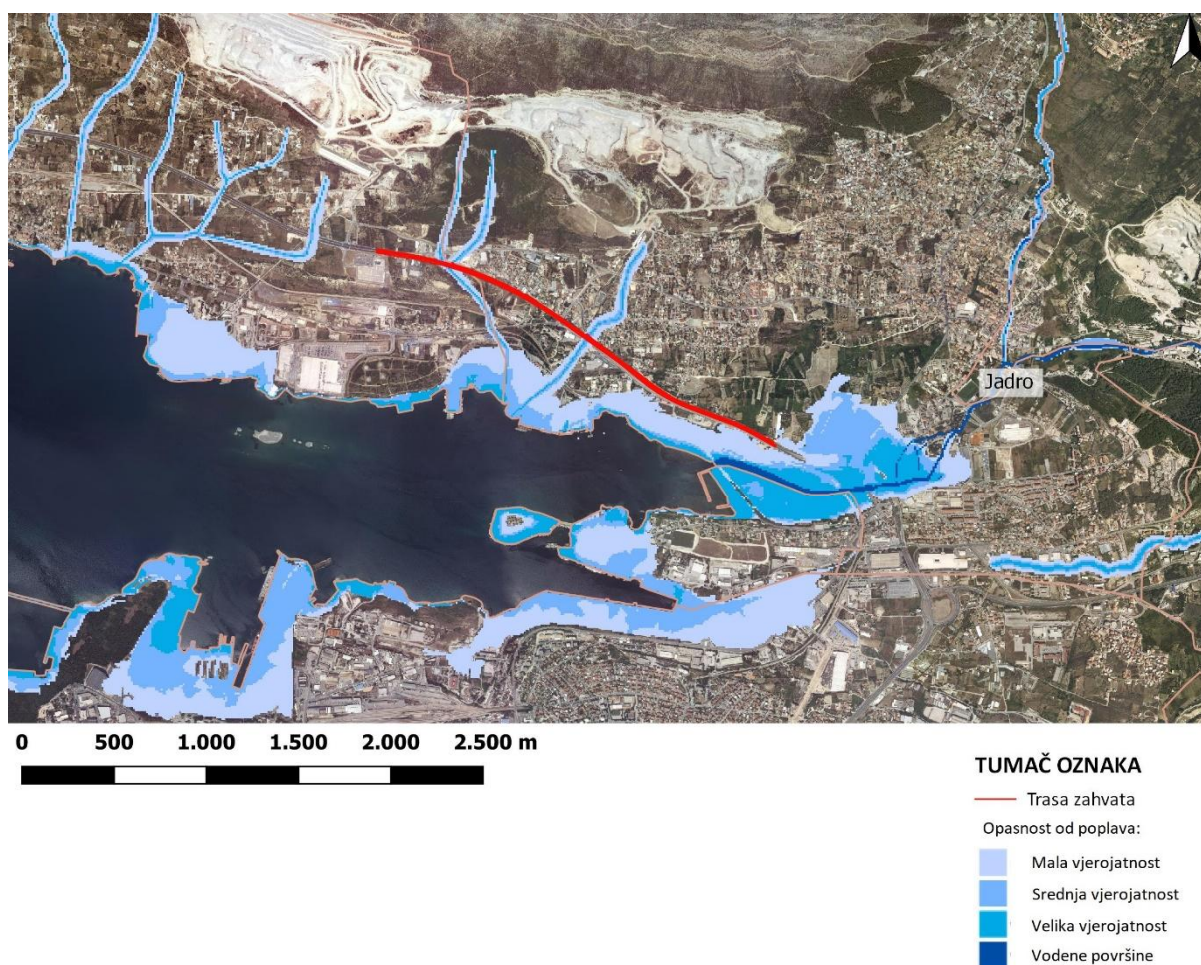
Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava

Poplavna područja

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda, trasa zahvata prolazi područjem velike, srednje i male vjerojatnosti poplavlivanja (povratno razdoblje 25 god., 100 god. i 1.000 god.).

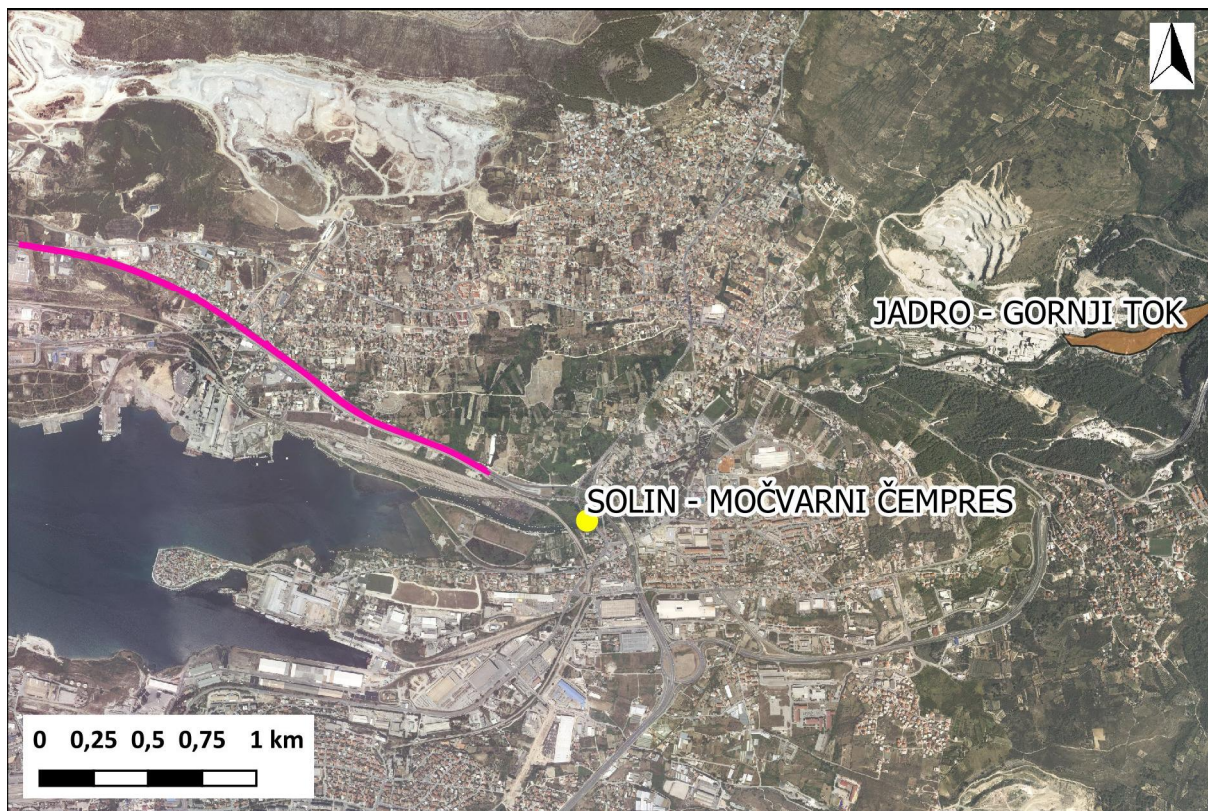


Grafički prikaz B-11: Poplavna područja

Izvor podataka: Hrvatske vode, Idejno rješenje – rekonstrukcija zaobilaznice Solina na DC D8 (Trames D.O.O., Dubrovnik 2021.), DOF – Državna geodetska uprava

B.2.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se u zaštićenim dijelovima prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture Solin – močvarni čempres (Grafički prikaz B-12), koji se nalazi oko 500 m jugoistočno od lokacije planiranog zahvata. Posebni rezervat Jadro – gornji tok nalazi se istočno od područja rekonstrukcije prometnice, na udaljenosti većoj od 2,7 km.



TUMAČ OZNAKA

Planirani zahvat

— Područje rekonstrukcije prometnice

Zaštićena područja

— Posebni rezervat

● Spomenik parkovne arhitekture

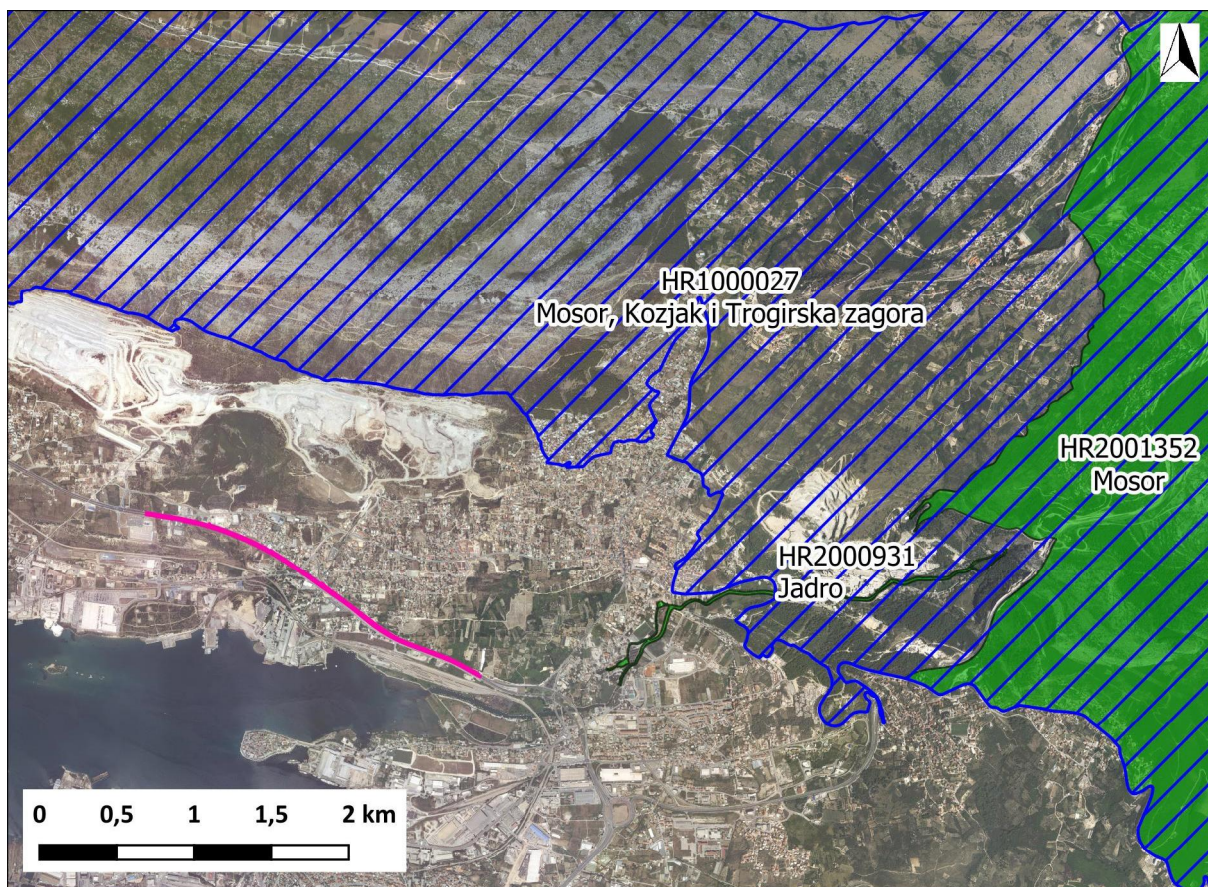
Grafički prikaz B-12: Izvod iz karte zaštićenih područja prirode

Izvor: WFS Informacijskog sustava zaštite prirode

B.2.7. EKOLOŠKA MREŽA

Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže RH (Grafički prikaz B-13). Najbliža područja ekološke mreže su sljedeća:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000931 Jadro – 0,8 km istočno od lokacije planiranog zahvata,
- područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora – 1,2 km sjeverno od planiranog zahvata,
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor – 2,8 km istočno od planiranog zahvata.



TUMAČ OZNAKA

- Područje rekonstrukcije prometnice
- ▨ Područje očuvanja značajno za ptice (POP)
- ▨ Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)

Grafički prikaz B-13: Izvod iz karte ekološke mreže RH

Izvor: WFS Informacijskog sustava zaštite prirode

U nastavku (Tablica B-12, Tablica B-13) prikazane su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi za područja ekološke mreže najbliža obuhvatu zahvata, a to su područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000931 Jadro i HR2001352 Mosor te područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Tablica B-12: Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000931 Jadro i HR2001352 Mosor.

POVS	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja
HR2000931 Jadro	<i>Salmothymus obtusirostris</i>	mekousna	Očuvana pogodna staništa za vrstu (dijelove vodotoka s razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te s pješčanom i šljunčanom podlogom) unutar 4 km riječnog toka
	<i>Lucanus cervus</i>	jelenak	Očuvano 10260 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala)
	<i>Proteus anguinus</i> *	čovječja ribica	Očuvana pogodna staništa za vrstu (podzemne rijeke i jezera dinarskog krša) u zoni od 1450 ha
	<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šume, privremeni i stalni vodotoci unutar šumskog područja, bušici) u zoni od 10710 ha
	<i>Canis lupus</i> *	vuk	Očuvano 17000 ha pogodnih staništa (šume i ostala prirodna staništa) koja doprinose očuvanju jednog čopora
	<i>Dinarolacerta mosorensis</i>	mosorska gušterica	Očuvano 3480 ha pogodnih staništa za vrstu (gola i krševita staništa s malo vegetacije, bušika, rubovi šuma i suhozidi na višim nadmorskim visinama) koja podržavaju njenu populaciju
	<i>Zamenis situla</i>	crvenkrpica	Očuvano 13580 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput bušika, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida, obradive površine, vinogradi, vrtovi, maslinici)
HR2001352 Mosor	<i>Dinaromys bogdanovi</i>	dinarski voluhar	Očuvano 9420 ha pogodnih staništa za vrstu (djelomično otvorena krševita staništa, travnjaci na kršu te krševita staništa u kompleksu sa travnjacima, šumom i bušicama)
	62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	Očuvano 230 ha površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi samostalno, 250 ha stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom i 4 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 8140 Istočnomediteranska točila te 2260 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima
	8210	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	Očuvano 80 ha površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi samostalno, 35 ha stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 8140 Istočnomediteranska točila i 250 ha u kojem dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) te 3240 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima
	8310	Špilje i jame zatvorene za javnost	Očuvano devet registriranih speleoloških objekata koji odgovaraju opisu stanišnog tipa
	8140	Istočnomediteranska točila	Očuvano 3 ha površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi samostalno, 35 ha stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom i 4 ha u kojem dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) te 25 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima
	6110*	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 17005 ha



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT
REKONSTRUKCIJA ZAIBILAZNICE SOLINA NA DRŽAVNOJ CESTI DC8, SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA

POVS	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja
------	---	-------------------------------	---------------

Oznake:

* = prioritetne vrste/ stanišni tipovi

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Informacija o primjeni ciljeva očuvanja u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (<http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku> - pristupljeno 28.06.2021.)

Tablica B-13: Ciljne vrste područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, ciljevi očuvanja te osnovne mjere očuvanja

Vrsta	Status	Kat.	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	G	1	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;
primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	G	1	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;
suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>)	G	1	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;
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	G	1	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 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 od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda;



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT
REKONSTRUKCIJA ZAobilaznice Solina na Državnoj cesti DC8, Splitsko-Dalmatinska županija

Vrsta	Status	Kat.	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
				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 stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	G	1	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) prezaraslih travnjačkih površina;
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	G	1	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	čuvati 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 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 stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
eja strnjara (<i>Circus cyaneus</i>)	Z	1	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) prezaraslih 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 stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
vrtna strnadica (<i>Emberiza hortulana</i>)	G	1	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;
sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>)	G	1	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;



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT
REKONSTRUKCIJA ZAobilaznice Solina na Državnoj cesti DC8, Splitsko-Dalmatinska županija

Vrsta	Status	Kat.	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
ždral (<i>Grus grus</i>)	P	1	Omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe	na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	G	1	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;
rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	G	1	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5000-7000 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;
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;
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;
škanjac osaš (<i>Pernis apivorus</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 elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica
Izvor: Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)				



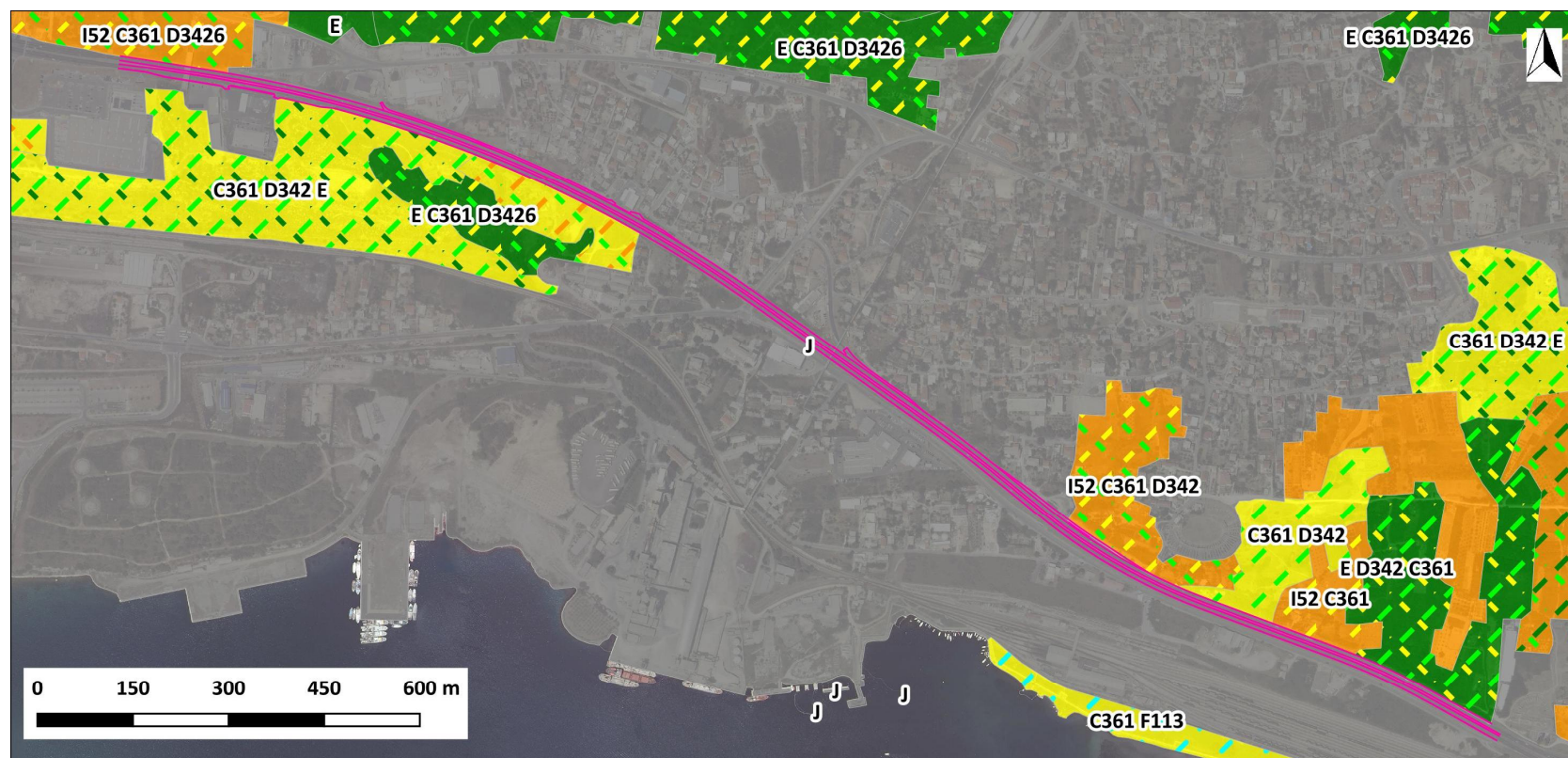
B.2.8. BIORAZNOLIKOST

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) u širem području lokacije planiranog zahvata (buffer 200+200 m) nalaze se sljedeći stanišni tipovi koji se mozaično rasprostiru duž trase:

- A.2.3. Stalni vodotoci,
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- B.3.1. Požarišta,
- C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice,
- D.3.1.1. Dračici,
- D.3.4.2. Istočnojadranski bušici,
- D.3.4.2.6. Sastojine brnistre,
- E. Šume,
- F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače,
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.2. Maslinici,
- I.5.3. Vinogradi i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Sukladno podacima navedenima u Karti staništa RH (2004.) šumska staništa prisutna na širem području zahvata pripadaju stanišnom tipu E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) stanišni tipovi A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice, E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca i F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika).



TUMAČ OZNAKA

Planirani zahvat

— Područje rekonstrukcije prometnice

Kopnena staništa

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

■ C < 10.000

E Šume

■ E < 10.000

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

■ I < 10.000

J Izgrađena i industrijska staništa

■ J < 10.000

■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

■ D Šikare

■ E Šume

■ F Morska obala

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D Šikare

E Šume

Grafički prikaz B-14: Izvod iz karte staništa RH

Izvor: WFS Informacijskog sustava zaštite priro



B.2.9. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Prema pedološkoj karti RH zapadni dio planiranog zahvata odnosno prvih 2 km se nalazi na tipu tla – veća naselja. Istočni dio odnosno ostatak trase se nalazi na području antropogenih tla fliških i krških sinklinala i koluvija. U realnosti lokacija planiranog zahvata se nalazi na tehnogenoj podlozi koju zauzima postojeća prometnica.

Prema karti pogodnosti lokacija planiranog zahvata se nalazi na području P-3 odnosno to je ograničeno pogodna tla, s ograničenjima koja znatno ugrožavaju produktivnost, dobit i primjenu navodnjavanja⁴.

Kao što je prethodno navedeno, u realnosti, lokacija zahvata se ne nalazi na poljoprivrednom tlu odnosno ne zauzima poljoprivredne površine.



Tumač oznaka



Grafički prikaz B-12: Karta pogodnosti tla za poljoprivrednu obradu

⁴ S. Husnjak i A. Bensa (2018), Pogodnost poljoprivrednog zemljišta za navodnjavanje u agoregijama hrvatske, Hrvatske vode 26 (2018) 105 157-180

B.2.10. STANOVNIŠTVO

Planirani zahvat nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, na administrativnom području Grada Kaštela i Grada Solina. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine na području Grada Kaštela živi 38.667 stanovnika što je 4.564 više nego 2001. godine, dok na području Grada Solina živi 23.926 stanovnika, što je za 4.915 više nego 2001. godine što vodi do zaključka da grad Solin bilježi rast stanovništva između zadnja dva popisa od čak 25,85%.

Tablica B-14: Podatci o stanovništvu u pripadajućim administrativnim jedinicama

Grad/Općina	Broj stanovnika 2001. godine	Broj stanovnika 2011. godine	Indeks popisne promjene 2011./2001.	Gustoća naseljenosti 2011. godine (st/km ²)	Površina (km ²)
Grad Kaštela	34.103	38.667	113,4	680	56,9
Grad Solin	19.011	23.926	125,8	1.035	18,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku (<https://www.dzs.hr/>)

B.2.11. PROMETNE ZNAČAJKE

Područjem grada Solina prolazi željeznička pruga za međunarodni promet M604, Oštarije-Gospić-Knin-Split, a od objekata željezničke infrastrukture nalazi se željeznički kolodvor Solin i željezničko stajalište Solin-Širina.

Na području grada Solina smješten je dio međunarodne luke Split, i to Vranjičko-solinski bazen ukupne površine 1 km², od čega je manji dio na području grada Solina, te Kaštelanski bazen (bazen C) ukupne površine 0,34 km².

Najvažniji cestovni promet za Dalmaciju, autocesta A1, prolazi sjevernim dijelom grada Solina u dužini od 2,1 km. Međutim, na području grada Solina nema izlaza s autoceste te se većina izlaznog prometa odvija preko izlaza Dugopolje, namijenjenog širem splitskom području. Državna cesta D1 prolazi naseljima Kućine i Mravince, ali tek u Solinu, na području Bilica/Dračevca postoji odvojak, kojim se spaja na prometnu mrežu grada Solina. Odvojak se dalje križa sa županijskom cestom ŽC 6270.

Državna cesta D1 je ujedno i poveznica prema unutrašnjosti te spoj na autocestu A1. Ova cesta dio je Europske mreže međunarodnih pravaca s oznakom E 71, kao i autocesta A1.

Državna cesta D8 najduža je cesta u RH, s ukupnom dužinom od 643,8 km, od čega na području grad Solina otpada 3,7 km. Državna cesta D8 dio je brze ceste od Splita do Trogira, s velikim križanjem sa županijskim cestama ŽC 6139 te ŽC 6253. Ova cesta ima međunarodnu oznaku E 65⁵. Lokacija planiranog zahvata nalazi se u potpunosti na dijelu D8.

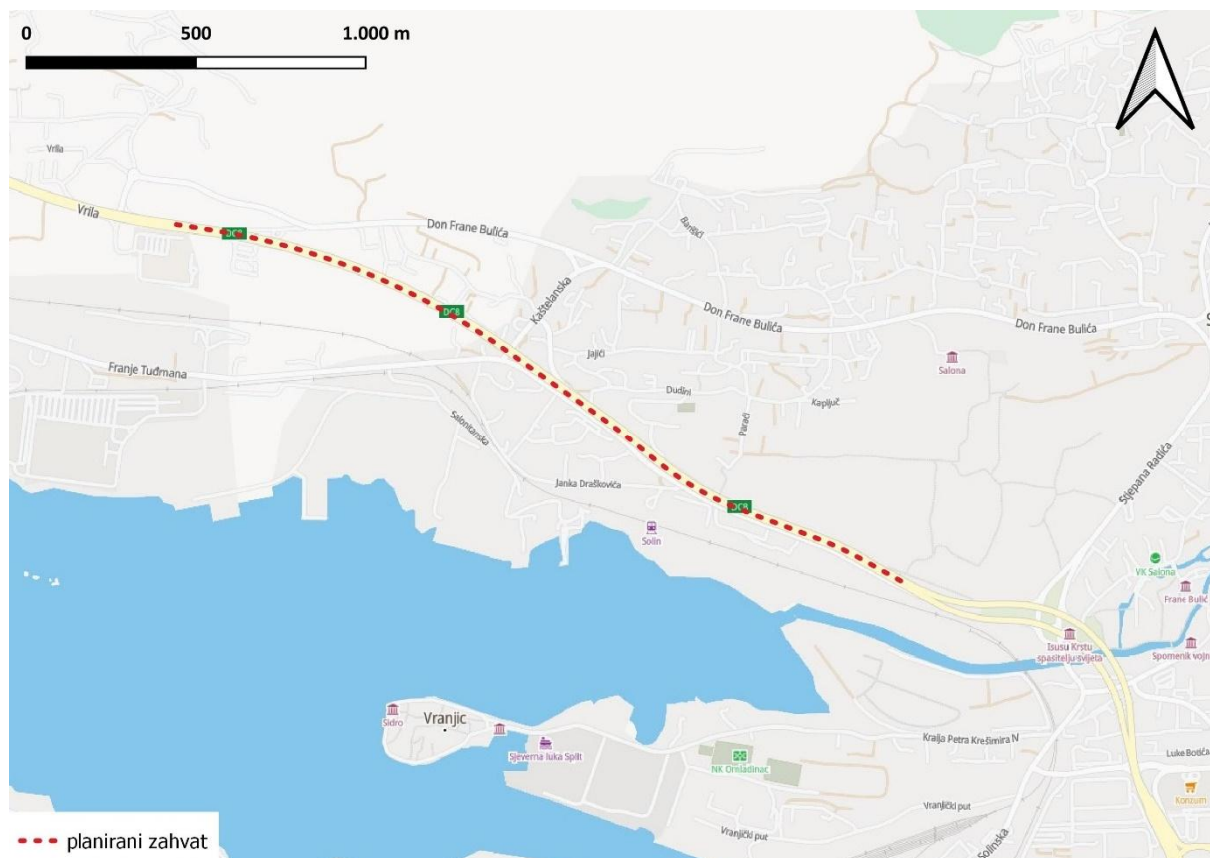
Prometni intenzitet određenog područja mjeri se brojenjem količine prometa automobila i ostalih prijevoznih sredstava. Na području grada Solina postoji nekoliko brojačkih mjesta, od kojih se posebno ističe brojačko mjesto 5423 Solin (državna cesta D8). Intenzitet prometa na državnoj cesti D8, mjeren PGDP i PLDP, je u porastu. Kako je već prethodno navedeno, u 2016. godini PGDP iznosi 44.320 vozila, dok PDLP iznosi 51.573^{6 7}.

⁵ Ekonomski fakultet sveučilišta u Splitu (2018), Strategija razvoja grada Solina do 2025. Godine – radna verzija

⁶ Ekonomski fakultet sveučilišta u Splitu (2018), Strategija razvoja grada Solina do 2025. Godine – radna verzija

⁷ Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP), predstavlja prosječnu dnevnu količinu prometa u odnosu na ukupno ostvareni promet tijekom cijele godine. Prosječni ljetni dnevni promet (PLDP), predstavlja prosječnu, dnevnu količinu prometa u odnosu na ukupno ostvareni promet tijekom ljetnog perioda u godini (od 1. srpnja do 31. kolovoza).





Grafički prikaz B-12: Prometna situacija planiranog zahvata

Izvor:

<https://map.hak.hr/?lang=hr&s=mireo;roadmap;mid;1;6;2;0;;1&z=15&c=43.541537230942055,16.46580262877694#> (pristupljeno 27.6.2021.)

B.2.12. KRAJOBRAZ

Lokacija planiranog zahvata se podudara s državnom prometnicom D8 koja prolazi jugozapadnim dijelom grada Solina i, u kraćem dijelu, jugoistočnim dijelom Kaštela.

Krajobraz je definiran antropogenim značajkama. U širem području obuhvata zahvata dominiraju elementi gospodarske i infrastrukturne namjene. Sjeverno se nalaze mahom stambeni objekti u mjestimičnu pojavu gospodarskih i trgovačkih hala. Kod početnih stacionaža nalazi se zaštićeno područje Salone u koje se, uz otkrivena i prezentirana arheološka nalazišta, nalaze fragmenti poljoprivrednih površina. Južno od planiranog zahvata dominira mješavina manjih poluprirodnih zelenih površina, infrastrukture prometnica i pruge i niza trgovačkih i gospodarskih hala.

Gledajući u cjelini šire područje lokacije planiranog zahvata je tipični urbanizirani krajobraz s izraženijim industrijskim predznakom i ne može se smatrati krajobrazno vrijednim područjem. Jedino područje veće simboličke i estetske vrijednosti jest područje arheološke zone Salone.

B.2.1. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Prostornim planom uređenja Grada Solina i Grada Kaštela te Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije kulturna dobra definirana su simbolima. Temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) definirani su zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine.

Oni su navedeni u *Registru kulturnih dobara* čija je online verzija javno dostupna na internetskim stranicama Ministarstva kulture⁸.

Sukladno potencijalnom utjecaju planiranog zahvata na elemente kulturno-povijesne baštine definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja prema kojima je izvršena i inventarizacija kulturne baštine.

Zbog tehnologije izrade zonom izravnog utjecaja smatra se zona od 50 m udaljenosti od predmetnog zahvata. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije.

Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 50 do 250 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine uslijed izvođenja radova i prisustva mehanizacije. Takav utjecaj se, s obzirom na vrlo kratko vrijeme izvođenja radova, smatra privremenim i zanemarivim te ga nije potrebno zasebno isticati.

Lokacija zahvata se do stacionaže 0+950 nalazi u arheološkoj zoni Salona, koja se nalazi u registru kulturnih dobara pod oznakom Z-3936. Uz početne stacionaže planiranog zahvata, na udaljenosti 100-300 m nalazi se salonski amfiteatar. Od planiranog zahvata odnosno postojeće prometnice je odvojen vegetacijom i raznim objektima. Lokacija je označena i u sklopu PPUG Solin i vidljiva u grafičkom prikazu niže.

Za područje arheološke zone Salona u sklopu PPUG Solin navodi se sljedeće:

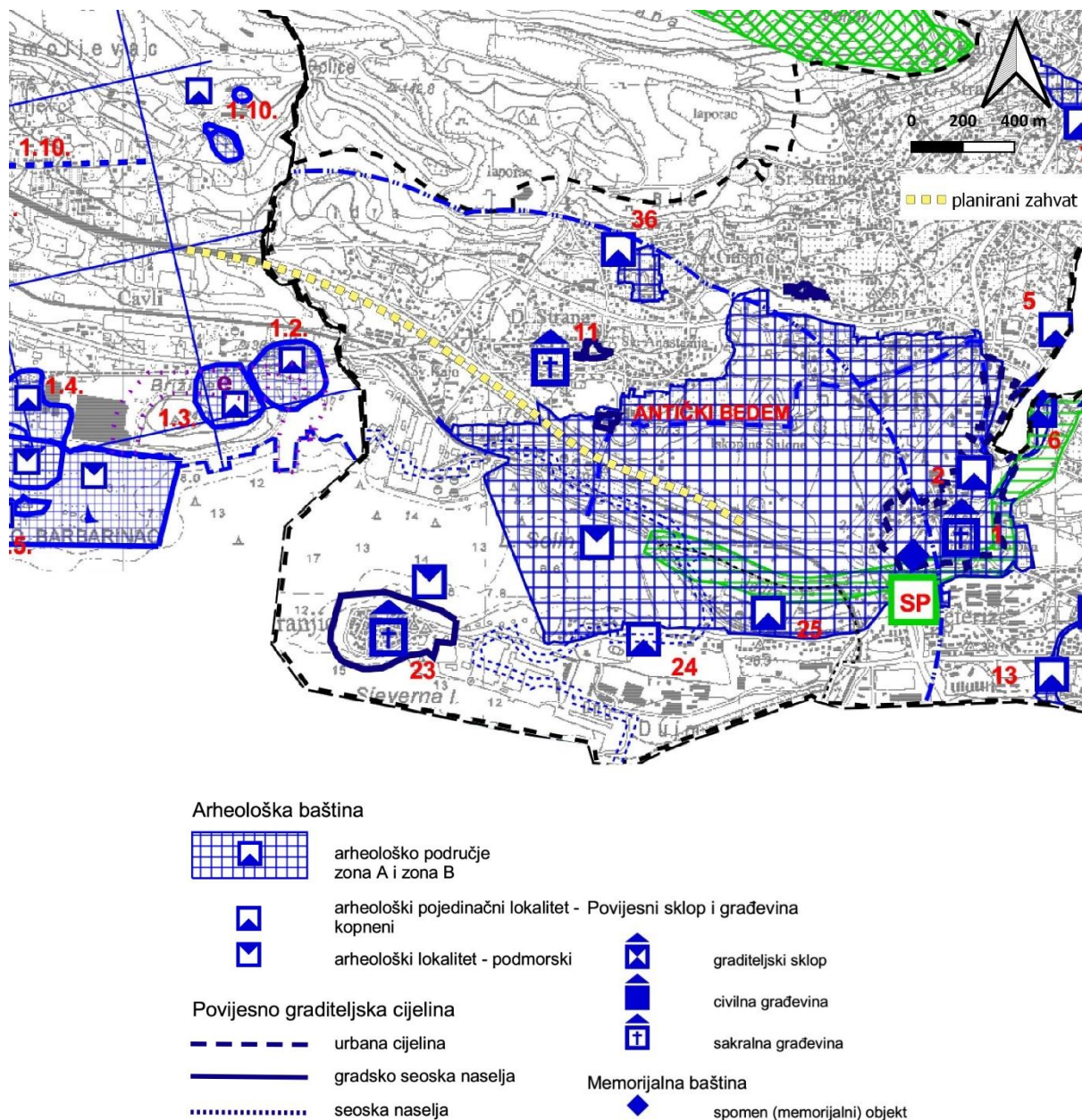
Grad Solin – arheološka zona Saloniae

Arheološka zona Solina uključuje područje antičke Salone sa pojedinačnim lokalitetima Amfiteatar, Kapljuč, Manastirine, Hortus Metrodori; područje Slonitanske luke; područje Vranjičkog blata; morsko područje ušća Jadrana i današnje solinske luke, te područje izvan perimetara antičke Salone na kojem su ustanovljeni arheološki ostaci sa pojedinačnim lokalitetima Gradina i Gospin otok. Obzirom na veličinu područja, značaj pojedinih lokaliteta i današnji stupanj njihovog poznavanja, na arheološko područje odnose se dvije mjere zaštite:

Zona zaštite A - Arheološki park Mjere zaštite: Unutar arheološke zone A zabranjena je bilo kakva izgradnja, kao i postava staklenika i plastenika; Ne dozvoljavaju se građevinski radovi i zahvati u prostoru koji bi mogli narušiti integritet i cjelovitost arheološkog lokaliteta i integritet kulturno povijesnih vrijednosti. Nije dozvoljeno postavljanje montažnih objekata bez odobrenja nadležnog tijela. Bez traženja prethodnog odobrenja nadležnih tijela vlasnik (imatelj) kulturnog dobra može obrađivati tlo do dubine 20 cm radi sadnje jednogodišnjih poljoprivrednih kultura. Bez odobrenja nadležnog tijela ne mogu se organizirati nikakve društvene, gospodarske i druge aktivnosti.

⁸<https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>

Zona zaštite B - Mjere zaštite: Unutar arheološke zone B svim građevinskim radovima obvezno prethode zaštitna arheološka istraživanja i/ili arheološki nadzor, o čemu odlučuje nadležno tijelo.. Na temelju rezultata n navedenog odlučit će se o daljnjem tretmanu lokacije, odnosno o odobrenju ili zabrani građevinskih radova, uz uvjet očuvanja krajobraznog karaktera i harmoničnog sklada cjeline. Ovisno o nalazima i značenju otkrivenog, u daljnjem postupku, može se zatražiti izmjena projekta u svrhu zaštite nalaza ili njegove moguće prezentacije. Bez traženja prethodnog odobrenja nadležnih tijela vlasnik (imatelj) kulturnog dobra može obrađivati tlo do dubine 25 cm radi sadnje jednogodišnjih poljoprivrednih kultura.



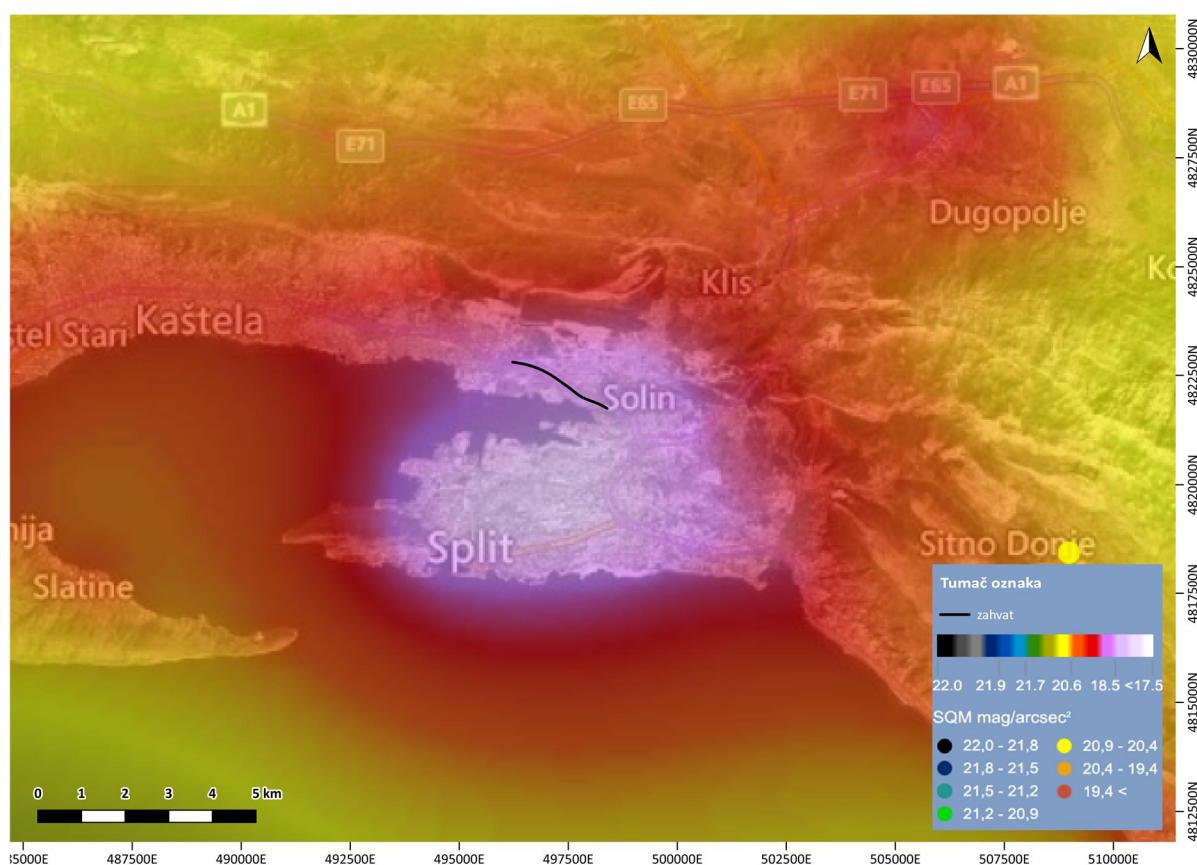
Grafički prikaz B-12: Položaj elemenata kulturne baštine u odnosu na planirani zahvat

Izvor: Važeći PPUG Solin i PPUG Kaštela

B.2.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prema *Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19) definicija svjetlosnog onečišćenja je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana unošenjem svjetlosti proizvedene ljudskim djelovanjem. Glavni su uzročnici svjetlosnog onečišćenja nepravilno postavljena vanjska rasvjetna tijela te postavljanje neekoloških rasvjetnih tijela.⁹

Iz sljedećeg grafičkog prikaza je vidljivo da se lokacija planiranog zahvata nalazi na području vrlo visokog svjetlosnog onečišćenja. Kao glavno područje pojačanog intenziteta svjetlosnog onečišćenja javlja se urbano područje grada Splita s okolicom. Ovdje razina svjetlosnog onečišćenja doseže od 18,5 pa do ispod 17,5 standardnih astronomskih jedinica mag/arcsec² (magnituda po lučnoj sekundi na kvadrat). Glavni uzroci svjetlosnog onečišćenja na opisanom području su prometna i urbana rasvjeta te stambeni objekti. Na tom području se nalazi cjelokupni obuhvat zahvata. Predmetni zahvata obuhvaća rekonstrukciju zaobilaznice Solina na državnoj cesti D8 kojom se između ostalog planira i modernizacija prometne opreme i javne rasvjete.



Grafički prikaz B-15: Svjetlosne značajke šireg prostora – svjetlosno onečišćenje
Izvor podloge: www.lightpollutionmap.info/

⁹ <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/svjetlosno-oneciscenje-okolisa/>

C. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

C.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA

C.1.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskougljična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskougljične strategije su:

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

Ciljevi Strategije ostvaruju se na osnovi mjera smanjenja utjecaja na klimatske promjene. Predmetni zahvat rekonstrukcije prometnice ne slaže se direktno s mjerama smanjenja utjecaja na klimatske promjene, ali se slaže s zadnjim ciljem smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana. Rekonstrukcijom prometnice povećat će se prometna povezanost okolnog područja i prosječna brzina kretanja te skratiti vrijeme putovanja. Samim time smanjit će se potrošnja goriva što smanjuje emisije stakleničkih plinova i onečišćujućih tvari te doprinosi zadnjem cilju Niskougljične strategije, ali i ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena
- Prilagodba klimatskim promjenama
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava



Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekog od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanosena šteta. Rekonstrukcija predmetne prometnice povećat će prosječnu brzinu prometa što skraćuje trajanje putovanja zbog čega će se smanjiti ukupna potrošnja fosilnih goriva. Posljedica smanjenja potrošnje su manje emisije stakleničkih plinova što će doprinijeti ublažavanju klimatskih promjena i sprječavanju i kontroli onečišćenja zraka. Za vrijeme rekonstrukcije doći će do neizbježnih emisija koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš, no zbog relativno kratkog trajanja izvođenja radova i vrlo lokalnog utjecaja ne očekuje se nanošenje bitne štete na okolišne ciljeve. Sama prometnica za vrijeme normalnog rada također neće imati negativne utjecaje na okolišne ciljeve te nije potrebno propisivanje mjera zaštite okoliša.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene promatran je posebno za vrijeme izgradnje zahvata, a posebno za vrijeme korištenja zahvata. Emisije za vrijeme izgradnje se javljaju zbog upotrebe građevinske mehanizacije i vozila neophodnih za provođenje radova. Pogonsko gorivo je najčešće dizel, te je tako i pretpostavljeno u proračunu ugljičnog otiska radova. Predviđeno trajanje radova je 30 dana uz rad u jednoj smjeni. Procijenjen je prosječan rad strojeva od 6 sati dnevno za rad u jednoj smjeni. Građevinska mehanizacija i vozila podijeljena su u tri kategorije: teška mehanizacija, srednja mehanizacija te lagana mehanizacija i agregati. Prosječna potrošnja dizela procijenjena je na: teška mehanizacija – 25 L/h, srednja mehanizacija 18 L/h i lagana mehanizacija i agregati 12 L/h. Emisijski faktori stakleničkih plinova za građevinske strojeve preuzeti su i smjernica „2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories“. Rezultati proračuna prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica C-1: Procjena emisija stakleničkih plinova za vrijeme radova

Izvor	Ukupna potrošnja goriva [L]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Teška mehanizacija	31.500	90.098,19	5,05	34,77	100,59
Srednja mehanizacija	29.160	83.405,18	4,67	32,19	93,12
Lagana mehanizacija i agregati	23.760	67.959,78	3,81	26,23	75,87
Ukupno:					269,57

Tijekom korištenja zahvata ne dolazi do emisija stakleničkih plinova sa prometnice već od vozila koja koriste prometnicu. Predviđena je rekonstrukcija prometnice ukupne dužine 2,4 km, a intenzitet prometa procijenjen je u tablici (Tablica C-2). Ukupan broj vozila podijeljen je u 4 kategorije ovisno o izvoru energije: benzin, dizel, hibridni pogon i električna vozila. Podjela ukupnog broja vozila napravljena je na temelju povijesnih podataka dostupnih na stranicama Centra za vozila Hrvatska (2015. – 2021.) te na pretpostavljenim udjelima vozila na alternativne izvore energije do 2050. godine u Niskouglijčnoj strategiji¹⁰. Procjena broja vozila napravljena je posebno za dva niskouglijčna scenarija NU1 i NU2.

Tablica C-2: Procjena intenziteta prometa po kategorijama izvora energije predmetne prometnice na temelju povijesnih podataka i pretpostavljenih udjela do 2050. godine

Godina	NU1 scenarij				NU2 scenarij			
	Benzin	Dizel	EV	Hibrid	Benzin	Dizel	EV	Hibrid
2025	19.265	23.250	3.694	2.190	18.397	21.954	6.410	1.636
2030	17.908	22.488	6.564	3.824	16.359	20.174	11.416	2.835
2035	16.335	21.546	9.687	5.602	14.044	18.125	16.861	4.140
2040	14.545	20.426	13.063	7.523	11.453	15.807	22.748	5.549
2045	12.538	19.126	16.692	9.588	8.585	13.220	29.075	7.064
2050	10.859	16.289	21.115	12.066	5.852	8.808	36.801	8.868

Procjena emisija napravljena je na temelju prosječne potrošnje, duljine predmetne prometnice te emisijskim faktorima danih u smjernicama IPCC-a. Prosječna potrošnja vozila na 100 km pretpostavljena je na: 7,8 L za benzinske motore, 5,9 L za dizel motore, te 4,3 L za hibridne motore. Emisije stakleničkih plinova električnih vozila su nekoliko redova veličine manje od vozila na fosilna goriva te su iz tog razloga zanemarene u ovom proračunu. Proračun je napravljen za tri glavna staklenička plina iz sektora prometa: CO₂, CH₄ i N₂O. Ukupan utjecaj svih plinova sveden je na CO₂eq.

Tablica C-3: Procjena ukupnih godišnjih emisija CO₂eq [t] za odabrane godine i za dva niskouglijčna scenarija

Godina	Ukupne godišnje emisije CO ₂ eq [t]	
	NU1 scenarij	NU2 scenarij
2025	7.004,99	6.609,24
2030	6.811,69	6.105,03
2035	6.567,78	5.522,82
2040	6.273,37	4.862,70
2045	5.928,23	4.124,48
2050	5.442,25	3.157,47

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Uz navedene pretpostavke, dobivene su ukupne emisije stakleničkih plinova za vrijeme rekonstrukcije prometnice te za vrijeme korištenja prometnice. Predviđeno je trajanje rekonstrukcije na 30 dana, a procijenjene emisije stakleničkih plinova iznose 269,57 t CO₂eq. Ove emisije dolaze iz neophodne mehanizacije potrebne za izgradnju zahvata, no nakon izgradnje u potpunosti prestaju te više neće utjecati na okoliš.

¹⁰ Strategija niskouglijčnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050. godinu (NN63/21)



Emisije sa same prometnice ne postoje za vrijeme korištenja, već od vozila koja njome prometuju. Na temelju pretpostavljene količine srednjeg dnevnog prometa napravljen je proračun emisija stakleničkih plinova s prometnice. Proračun je napravljen za odabrane godine te za oba niskougljična scenarija opisana u Niskougljičnoj strategiji. Emisije stakleničkih plinova za oba scenarija kontinuirano padaju tokom promatranog perioda. Scenarij NU1 je scenarij blaže tranzicije prema stopi nultih emisija, dok se kod scenarija NU2 očekuje agresivnija tranzicija što se vidi i u rezultatima. Scenarij NU1 očekivano ima nešto veće emisije stakleničkih plinova svake godine. Maksimalne emisije NU1 scenarija iznose 7.004,99 t CO₂eq (za 2025. godinu), a minimalne emisije dobivene su za NU2 scenarij od 3.157,47 t CO₂eq (za 2050. godinu). Očekuje se da će stvarne emisije biti između dva promatrana scenarija. Emisije stakleničkih plinova iz vozila naplaćuju se ovisno o vrsti goriva i vozila tijekom registracije vozila sukladno Zakonu o posebnom porezu na motorna vozila (NN 15/13).

Proračun je napravljen uz nekoliko pretpostavki koje negativno utječu na emisije. Pretpostavljeno je da će se predmetnom prometnicom koristiti nekoliko tisuća vozila dnevno. Velika većina tih vozila nisu nova vozila nego vozila koja već koriste predmetnu prometnicu. Samim time ona već doprinose emisijama stakleničkih plinova i utječu na klimatske promjene. Rekonstrukcijom prometnice povećat će se brzina prometa u usporedbi s postojećim stanjem što povećava iskoristivost goriva te smanjuje emisije stakleničkih plinova. Također je moguće smanjenje trajanja vožnje što dodatno smanjuje potrošnju i emisije stakleničkih plinova.

Dodatna pretpostavka koja negativno utječe na emisije je pretpostavljena potrošnja goriva motora s unutarnjim izgaranjem. Razvojem tehnologija vezanih za promet povećava se iskoristivost goriva i smanjuje prosječna potrošnja. Za potrebe proračuna pretpostavljena je konstantna potrošnja do 2050. godine što je vrlo konzervativna pretpostavka. Uzevši u obzir da će se prosječna potrošnja vozila smanjivati, možemo zaključiti da će stvarne emisije biti još manje.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prilagodba na klimatske promjene

Prema Tehničkim smjernicama Europske komisije (Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.) procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti, procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Svakoj klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (Tablica C-4). Promatrani zahvat nije procesni te nema ulazne i izlazne stavke pa su ona izbačene iz daljnje analize.

Tablica C-4: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje dana je u nastavku.



Tablica C-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i proces i in situ	Prometne veze	Opis osjetljivosti
I.	Primarni utjecaji			
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)			Ekstremne temperature mogu negativno utjecati na prometnicu.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)			Ekstremno visoke količine padalina mogu negativno utjecati prometnicu i normalno odvijanje prometa.
I-5	Prosječna brzina vjetra			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra			Ekstremne brzine vjetra mogu utjecati na normalno odvijanje prometa.
I-7	Vlaga			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II.	Sekundarni utjecaji			
II-1	Porast razine mora			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-2	Temperature mora / vode			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore			Olujno nevrijeme može negativno utjecati na normalno odvijanje prometa.
II-5	Poplava			Poplava može nanijeti štetu na prometnici te u potpunosti zaustaviti promet.
II-6	Ocean – pH vrijednost			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-9	Erozija tla			Erozija može nanijeti značajne štete na prometnici kroz dulji period. U slučaju zanemarivanja utjecaja erozije, može se smanjiti upotrebljivost prometnice što ima negativan utjecaj na normalno odvijanje prometa.
II-10	Salinitet tla			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari			Pojava požara može kratkotrajno zaustaviti promet na širem području.
II-12	Kvaliteta zraka			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni			Nestabilnost tla, klizišta i odroni mogu nanijeti značajne štete na prometnici što može usporiti ili u potpunosti zaustaviti promet.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja			Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (Tablica C-4) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.



Tablica C-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje		Buduće stanje	
I.	Primarni utjecaji				
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Zabilježene su ekstremne temperature zraka na području zahvata.		Projicira se daljnji rast temperature zraka, do 2,6 °C do 2070 na području zahvata.	
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Zabilježene su ekstremne količine padalina na području zahvata.		Prema klimatskim projekcijama moguće su intenzivnije vremenske prilike kao što su oluje praćene većom količinom oborina.	
I-6	Maksimalna brzina vjetra	Na području zahvata moguće su pojave značajnih udara vjetra.		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su i promjene brzine vjetra. Promjene značajno ovise o reljefu promatranog područja te se klimatskim modelima ne mogu napraviti precizne projekcije maksimalnih brzina vjetra.	
II.	Sekundarni utjecaji				
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Na području zahvata postoji mogućnost pojave oluja.		Prema projekcijama moguće su pojave intenzivnijih oluja kao posljedica ekstremnijih vremenskih uvjeta.	
II-5	Poplava	Dijelovi zahvata nalaze se na području male do srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplava.		Nastavkom klimatskim promjena i promjena u oborinama moguće je povećanje intenziteta i učestalosti poplava.	
II-9	Erozija tla	Područje zahvata klasificirano je kao područje umjerenog potencijalnog rizika od erozije.		Kao posljedica klimatskih promjena ne očekuje se povećanje rizika od erozije na području zahvata.	
II-11	Šumski požari	Područje zahvata klasificirano je kao područje umjerene opasnosti od požara.		Povećanjem ekstremnih temperaturnih prilika moguće je povećanje mogućnosti šumskih požara.	
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni	Područje zahvata ne nalazi se na području poznatom po nestabilnosti tla, klizištima ili odronima.		Ne očekuje se značajan utjecaj klimatskih promjena na nestabilnost tla, klizišta ili odrona na području zahvata.	

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (Tablica C-7), odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost



Tablica C-7: Matrica ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost	
		Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva		
	Umjerena		
	Visoka		

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, a narančastom bojom je označena umjerena ranjivost. Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene.

Tablica C-8: Ocjena ranjivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.		RANJIVOST - TRENUTNO STANJE		RANJIVOST - BUDUĆE STANJE	
		Postrojenja i procesi in situ	Transport	Postrojenja i procesi in situ	Transport
I.	Primarni utjecaji				
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)				
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)				
I-6	Maksimalna brzina vjetra				
II.	Sekundarni utjecaji				
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore				
II-5	Poplava				
II-9	Erozija tla				
II-11	Šumski požari				
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni				

Prilagodba od klimatskih promjena

Veće asfaltirane prometnice kao što je prometnica predmetnog zahvata mogu negativno utjecati na stvaranje toplinskih otoka i na promjene normalnog otjecanja oborinskih voda zbog neupojne površine prometnice. Predmetni zahvata je rekonstrukcija već postojeće prometnice te se sukladno tome ne očekuje dodatan negativan utjecaj zahvata na stvaranje toplinskog otoka ni postojeće otjecanje oborinskih voda.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika se, prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata, izrađuje samo za one utjecaje kod kojih je analizom ranjivosti zahvata procijenjena visoka ranjivost. S obzirom da za nijedan utjecaj nije utvrđena visoka ranjivost nema potrebe za procjenom rizika.

Procjenom ranjivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje procijenjeno je da nema visoke ranjivosti zahvata, dok je umjerena ranjivost ocijenjena za utjecaje u tablici (Tablica C-8). Svaka prometnica je ranjiva na temperaturne ekstreme te zahtjeva održavanje. Područje zahvata klasificirano je kao mediteranska klima u kojoj se mogu javiti negativne temperature zimi što može negativno

utjecati na prometnicu, no taj utjecaj je normalan i očekivan. Također, s klimatskim promjena očekuje se globalno povećanje temperature što će dodatno smanjiti utjecaj negativnih temperatura zbog čega je ovaj rizik prihvatljiv te nema potrebe za dodanim mjerama. Ekstremne količine padalina, maksimalna brzina vjetrova, oluje i poplave imaju veći utjecaj na promet nego na samu prometnicu. U slučaju ekstremnijih vremenskih prilika moguće je usporavanje prometa ili kraći prekidi. Zbog relativno malih posljedica rizik od tih utjecaja je prihvatljiv te nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera prilagodbe. Utjecaj erozije tla, nestabilnosti tla, klizišta i odrona je bitan za samu prometnicu, a u slučaju značajnijih šteta može usporiti ili zaustaviti i promet. Zbog male vjerojatnosti takvih događaja rizik je procijenjen kao prihvatljiv te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe. Prirodni ili šumski požari mogu kratkotrajno usporiti ili zaustaviti promet, no zbog male vjerojatnosti tog događaja, rizik je također prihvatljiv te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe.

Ranjivost zahvata na sve primarne i sekundarne utjecaje klimatskih promjena procijenjena je kao zanemariva ili umjerena. Sukladno tome, rizici zahvata od klimatskih utjecaja procijenjeni su kao prihvatljivi te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

Zbog realizacije zahvata ne dolazi do negativnog utjecaja na okoliš odnosno utjecaja na prilagodbu od klimatskih promjena jer se radi o rekonstrukciji već postojeće prometnice.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Za izgradnju zahvata koristiti će se razna mehanizacije koja koristi dizel kao pogonsko gorivo te oslobađa stakleničke plinove. Proračunom su dobivene emisije od 269,57 t CO₂eq tijekom izgradnje zahvata. Ove emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izvođenje radova. Po završetku radova ove emisije prestaju te s njima i utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Tijekom normalnog korištenja prometnice ne dolazi do emisija stakleničkih plinova sa same prometnice. Do emisije dolazi iz vozila koja koriste prometnicu za koje su proračunom dobivene emisije između 3.157,47 i 7.004,99 t CO₂eq godišnje. Emisije stakleničkih plinova iz vozila naplaćuju se kod registracije vozila prema Zakonu o posebnom porezu na motorna vozila (NN 15/13). Ove emisije su također značajno ispod praga od 20.000 t CO₂eq propisanog u Tehničkim smjernicama te sukladno tome nema potrebe za provođenjem mjera smanjenja emisija i utjecaja zahvata na klimatske promjene.

Zahvatom je predviđena rekonstrukcija postojeće prometnice, te se ne očekuje značajno povećanje broja vozila predmetnim zahvatom. Ukupno se može zaključiti da rekonstrukcijom prometnice neće doći do značajnih utjecaja na klimatske promjene te da je zahvat prihvatljiv s obzirom na klimatske promjene.

Prilagodba na klimatske promjene

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat pokazuje zanemarivu i umjerenu ranjivost zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje. Iako postoje umjerene ranjivosti zahvata na pojedine klimatske utjecaje njihovi rizici se smatraju prihvatljivima zbog relativno male osjetljivosti zahvata i relativno male vjerojatnosti pojavljivanja utjecaja. Sukladno tome, procijenjeno je da nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjenama.

Prilagodba od klimatskih promjena

Predmetni zahvat je rekonstrukcija već postojeće prometnice te provedbom zahvata ne dolazi do negativnog utjecaja klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi.



C.1.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj u fazi izgradnje

Tijekom izgradnje planiranog zahvata, do lokalnog utjecaja na kvalitetu zraka doći će zbog korištenja neophodne građevinske mehanizacije i vozila. Taj je utjecaj redovito nepovoljan. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka tijekom izgradnje imaju:

- emisije prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom (iskopavanja, nasipavanja,...);
- emisije prašine s površina po kojima se kreće mehanizacija neophodna za izvršavanje građevinskih radova;
- produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije, motorima vozila koja se koriste za prijevoz radnika, motorima za prijevoz materijala i ostalim motorima na fosilna goriva (npr. dizel agregati).

Emisije prašine tijekom izvođenja radova nije moguće u potpunosti spriječiti, no određenim mjerama i odgovornim postupanjem (npr. prilagođenom brzinom kretanja vozila, pokrivanjem tovarnog prostora i sl.) moguće ih je ograničiti, odnosno smanjiti. Ovaj će utjecaj biti privremen i ograničen na fazu izvođenja radova.

Izgaranjem fosilnih goriva mehanizacije i vozila koja će se koristiti pri izvođenju radova nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže onečišćujuće tvari koje utječu na smanjenje kvalitete zraka: sumpor dioksid (SO_2), dušikove okside (NO_x), ugljikove okside (CO , CO_2), krute čestice (PM), hlapive organske spojeve (VOC) i policikličke ugljikovodike (PAH). Zbog vremenske ograničenosti izvođenja radova količine emitiranih ispušnih plinova nisu tolike da bi dugoročno u većoj mjeri narušile kvalitetu zraka okolnog područja. Stoga, ukoliko ne dođe do nepredviđenih situacija, neizbježan zanemariv nepovoljan utjecaj na kvalitetu zraka u neposrednoj zoni izgradnje bit će privremenog karaktera i prestat će po završetku građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja

Motorna vozila koja kao izvor energije koriste fosilna goriva izvor su onečišćujućih tvari koje mogu narušiti kvalitetu zraka. Cilj rekonstrukcije prometnice je podizanje razine prometne usluge. U neposrednoj blizini planiranog zahvata može očekivati narušavanje postojeće kvalitete zraka koje će biti istovjetno dosadašnjem, a eventualno povećanje broja vozila ovisi o nizu faktora koji se ne mogu izravno povezati s planiranim zahvatom.



C.1.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje

Utjecaj na kakvoću podzemnih voda

Općenito

Tijekom radova na izgradnji zahvata može doći do negativnog utjecaja na vodna tijela uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama,
- nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu,
- neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva ili skladištenja u neprimjerenim spremnicima,
- punjenja transportnih sredstava i radnih strojeva gorivom,
- nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu eventualno onečistiti podzemne i površinske vode.

Navedeni propusti u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje zahvata mogu uzrokovati eventualno onečišćenje voda.

Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u slučaju iznenadnih događaja:

- havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste u izgradnji,
- propuštanjem i nekontroliranim istjecanjem opasnih tekućina (gorivo, kemikalije) koje se skladište na gradilištima.

Tijekom radova na izgradnji planiranih zahvata može doći do negativnog utjecaja na vodotoke. Do negativnog utjecaja može doći uslijed sljedećih radova:

- odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka,
- oštećivanja korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije.

Trasa zahvata prolazi zonama opasnosti od poplava velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje od 25, 100 i 1.000 god.) koje se javljaju kao posljedica velikih količina oborina čiji se negativni utjecaj može predvidjeti te ublažiti ili u potpunosti ukloniti praćenjem vremenskih neprilika.

Trasa zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

Svi mogući negativni utjecaji na površinske i podzemne vode te priobalne i prijelazne vode tijekom izvođenja radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Tijekom građenja planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na stanje vodnih tijela površinskih, prijelaznih, priobalnih i podzemnih voda.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Ceste predstavljaju višestruke izvore onečišćenja i one su stalni i aktivni izvor onečišćenja fenolima, teškim metalima i ostalim onečišćivačima iz ispušnih plinova. Kondenzacijom ispušnih plinova iz motornih vozila i prokapljivanjem ulja na cesti se stvara masni sloj koji se sastoji od ugljikovodika i fenola. Oborinskim vodama ispire se taj sloj te dolazi do slijevanja na bankine s kojih se onečišćenje dalje procjeđuje u podzemlje. Opasnost za vode moguća je od posljedica odvijanja prometa kao što su: gubitak goriva i maziva vozila, habanje gornjeg sloja ceste, habanje kotača vozila.

S obzirom na predviđeni kontrolirani sustav odvodnje, te prisutnosti slabo propusnih naslaga slabe izdašnosti te činjenice da u blizini zahvata nema područja zona sanitarne zaštite izvorišta, procjenjuje se kako tijekom korištenja planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na podzemne vode.

C.1.4. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKU MREŽU

C.1.4.1. BIORAZNOLIKOST

Utjecaj u fazi izgradnje

Na lokaciji obnove ceste već se nalazi postojeća prometnica te nije planirano njeno proširivanje u odnosu na postojeće stanje. Stoga se ne očekuje trajna prenamjena novih površina obraslih prirodnom ili poluprirodnom vegetacijom. Moguće je oštećenje vegetacijskog pokrova i širenje prašine po vegetaciji u radnom pojasu, no očekuje se postupno spontano obnavljanje sastojina nakon završetka radova u stanje blisko zatečenom. Uzimajući u obzir značajnu antropogenu izmijenjenost šireg prostora navedeni negativni utjecaji bit će privremeni i lokalizirani te zanemarivog do slabog intenziteta.

Zbog povećane buke, vibracija i povećane prisutnosti ljudi doći će do uznemiravanja lokalno prisutnih jedinki faune. Zbog lokalno izmijenjenog prostora koji podržava ograničen broj jedinki faune, ovaj negativni utjecaj bit će lokaliziran i slab.

Pravilnim izvođenjem građevinskih radova u skladu s propisima i pravilima struke moguće je spriječiti potencijalno negativne utjecaje uslijed nekontroliranog izlivanja opasnih tvari iz korištene mehanizacije. Tijekom izvođenja radova moguća je introdukcija i širenje stranih invazivnih biljnih i životinjskih vrsta putem građevinskih strojeva. Mogućnost ovog utjecaja može se prevenirati primjerenim održavanjem radnih strojeva.

Utjecaj u fazi korištenja

Budući da se radi o postojećoj prometnici ne očekuje se značajno povećanje frekvencije prometa u trasi planiranog zahvata, pa tako ni intenziviranje postojećih negativnih utjecaja prometnice (fragmentacije staništa, stradavanja faune, utjecaja buke i ispušnih plinova).

S obzirom na poboljšanje tehničkih uvjeta na prometnici, očekuje se veća sigurnost prometa, pa se stoga očekuje smanjenje vjerojatnosti od nastanka iznenadnog događaja (npr. u slučaju sudara).

C.1.4.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Utjecaj u fazi izgradnje i korištenja

S obzirom na obilježja planiranog zahvata (obnova postojeće prometnice), mali doseg mogućih utjecaja te udaljenost najbližeg zaštićenog područja (>500 m), može se zaključiti da se ne očekuju negativni utjecaji na spomenik parkovne arhitekture Solin – močvarni čempres i posebni rezervat Jadro – gornji tok (udaljen >2,7 km) tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata.

C.1.4.3. EKOLOŠKA MREŽA RH

Utjecaj u fazi izgradnje

Tijekom izgradnje planiranog zahvata očekuju se lokalizirani i vremenski ograničeni utjecaji koji će biti malog dosega. S obzirom na veliku udaljenost najbližih područja ekološke mreže od lokacije planiranog zahvata (> 0,8 km) i obilježja zahvata (obnova postojeće prometnice), ne očekuju se značajni negativni utjecaji na najbliža područja ekološke mreže.

Može se zaključiti da se ne očekuju značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost POVS HR2000931 Jadro i HR2001352 Mosor te POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora tijekom izgradnje planiranog zahvata.

Utjecaj u fazi korištenja

Na lokaciji planiranog zahvata već je postojala prometnica te se ne očekuje značajno povećanje frekvencije prometa zbog njene obnove. Stoga se ne očekuje stvaranje dodatnih negativnih utjecaja koji bi se mogli odraziti na najbliža područja ekološke mreže.

Može se zaključiti da se ne očekuju negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost POVS HR2000931 Jadro i HR2001352 Mosor te POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora tijekom korištenja planiranog zahvata.

Kumulativni utjecaji

Planirani zahvat rekonstrukcije zaobilaznice Solina uključuje obnovu postojeće prometnice kojom će se zadržati postojeća širina kolnika te se realizacijom zahvata ne očekuje značajno povećanje frekvencije prometa. Stoga se ne očekuju negativni utjecaji koji bi mogli, u sinergiji s planiranim ili realiziranim zahvatima u širem području, dovesti do negativnih kumulativnih utjecaja na najbliža područja ekološke mreže.

C.1.5. UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU

Utjecaj u fazi izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na predmetnom zahvatu ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište budući da je planirani zahvat ograničen na uski pojas postojeće prometnice.

Uslijed incidentnih situacija moguća je pojava negativnog utjecaja na tlo u uskom području oko prometnice, u vidu nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) iz vozila ili spremnika u tlo. Međutim, za izlivanje štetnih tekućina u tlo postoji vrlo mala vjerojatnost koja se može izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, uz prikladnu organizaciju gradilišta te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima.



Utjecaj u fazi korištenja

U fazi korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredne površine budući da se lokacija zahvata u potpunosti poklapa s postojećom prometnicom, odnosno državnom cestom D8 zbog, čega neće doći do zauzimanja novih površina tla niti do gubitka i trajne prenamjene poljoprivrednog zemljišta

C.1.6. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj u fazi izgradnje

Utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje očitovat će se u sljedećem:

- nastajanju prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećanoj razini buke,
- smetnjama pri normalnom kretanju ljudi.

Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje zahvata redovito je negativan, no kratkotrajan. Nastajanje prašine i povećana količina ispušnih plinova pri izvedbi zahvata utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području izvođenja radova.

Tijekom izgradnje svakodnevni život stanovništva poremetit će strojevi i vozila za potrebe gradnje koji će se kretati zonom zahvata. Negativan utjecaj očitovat će se u smanjenoj mogućnosti nesmetanog korištenja prometnica tijekom transporta materijala i opreme. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati kroz naselja usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati dodatnu buku i gužvu. Također, mogli bi oštećivati kolnik i nanositi na isti ostatke zemlje i neispranih ostataka građevinskog materijala. Utjecaj na organizaciju prostora bit će privremen, trajat će do završetka radova te neće biti izražen. Utjecaj prašine i plinova na kvalitetu zraka na predmetnom području detaljnije je obrađen u poglavlju koje opisuje utjecaje zahvata na kvalitetu zraka.

Povećana razina buke također utječe na privremeno smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova. Utjecaj buke na predmetno područje detaljnije je obrađen u poglavlju gdje se opisuju utjecaji od povećane razine buke.

Smetnje pri normalnom kretanju ljudi uključuju smetnje pri pješačkom prometu i lokalnom cestovnom prometu (nemogućnost korištenja lokalnih prometnica, garaža, vlastitih dvorišta, nogostupa i dr.) ljudi na području izvođenja radova. Utjecaj se prvenstveno odnosi na stanovnike naselja kroz koja prolazi postojeća prometnica.

Izgradnja cjelokupnog zahvata zahtjeva angažman građevinske operative, prateće industrije i logistike te se može očekivati otvaranje mogućnosti za dodatnim zapošljavanjem lokalnog stanovništva i lokalnih/regionalnih tvrtki. Ovi su utjecaji povoljni, lokalnog karaktera te vremenski ograničeni.

Općenito se može zaključiti kako će zahvat u fazi izgradnje generalno imati nepovoljan, ali kratkotrajan utjecaj na stanovništvo. Iz tog je razloga utjecaj ocijenjen kao mali.

Utjecaj u fazi korištenja

Iako će tijekom rekonstrukcije prometnice doći do kratkotrajnog negativnog utjecaja na stanovnike koji žive ili borave u blizini zahvata, može se zaključiti da će poboljšanje postojeće prometnice dugoročno pozitivno utjecati na stanovništvo.

C.1.7. UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU

Utjecaj u fazi izgradnje

Za vrijeme izvođenja radova, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju prometa (što će zahtijevati posebnu pažnju i prateću službu, osobito prilikom eventualnog transporta posebnih tereta). Moguće su znatnije količine zemlje i ostalog građevnog materijala na prometnicama i poteškoće u odvijanju prometa i eventualna akcidentna oštećenja prometnica i zastoji (uslijed prevrtanja kamiona, rasipanja materijala, sudara i sl.). Nakon završetka radova potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj prometnoj mreži koja se koristila za prijevoz potrebnog građevnog materijala.

Procjena je da će se utjecaj očitovati u privremenim i povremenim promjenama prema zatečenom stanju, uslijed zaustavljanja, preusmjerenja prometa ili naizmjeničnog propuštanja vozila za vrijeme radova, povećane frekvencije izlazaka vozila s lokacije radova i uključivanja u promet, kako vozila za dovoz građevinskog materijala tako i vozila za prijevoz radnika (vanjski transport materijala i tehnike, što zahtijeva posebnu pažnju i prateću službu, osobito prilikom transporta posebnih tereta).

Sva ta opterećenja i eventualno moguće poteškoće u odvijanju prometa ograničenog su trajanja te će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta. Tijekom radova potrebno je organizirati privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova uz korištenje odgovarajuće prometne signalizacije, pri čemu će se djelomično ili potpuno zatvarati ceste za promet na dijelu gdje se izvode radovi. Na takvim dionicama će se radovi izvoditi u kraćim intervalima. Privremenu prometnu regulaciju potrebno je u svemu izvesti u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11 i 25/15). Prema potrebi izradit će se i posebni Projekti privremene regulacije prometa.

Tijekom izgradnje zahvata mogući su negativni utjecaji na elemente vodoopskrbne, elektroopskrbne ili telekomunikacijske mreže i može doći do mehaničkog oštećenja elemenata vodoopskrbe i posredno do onečišćenja pitke vode, odnosno oštećenja elektroopskrbnih i telekomunikacijskih vodova i kanala, osobito na mjestima gdje se zahvat križa, vodi paralelno ili samo mjestimično približava elementima infrastrukturnih sustava.

Svi negativni utjecaji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom građenja, poštivanjem i uzimanjem u obzir posebnih uvjeta građenja dobivenih od strane pojedinih institucija prilikom ishođenja pojedinih dozvola te uz poštivanje važećih zakonskih i podzakonskih propisa i pravila građevinske, prometne, elektro i strojarske struke.

Utjecaj u fazi korištenja

Tijekom korištenja zahvata, u redovnom radu neće doći do utjecaja na promet, tj. na normalno odvijanje prometa.

Tijekom korištenja, odnosno tijekom normalnog odvijanja prometa ne očekuju se negativni utjecaji na elemente infrastrukture.

C.1.8. UTJECAJ BUKOM

Utjecaj u fazi izgradnje

Na području gradilišta odvijat će se uobičajene aktivnosti izvođenja radova, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i (utovarivači, bageri, buldožeri, dizalice, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće.

Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike okolnih objekata.

Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 8,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prelaziti vrijednost od 40 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u noćnom razdoblju, u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati isto u građevinski dnevnik.

Tablica C-9: Najviše dopuštene razine buke na otvorenom prostoru

zona buke	namjena prostora	najviše dopuštene razine buke u dB	
		dnevne	noćne
1.	Zona namijenjena odmoru	50	40
2.	Zona namijenjena stanovanju	55	40
3.	Zona mješovite namjene, pretežno stanovanje	55	45
4.	Zona mješovite namjene, pretežno poslovne	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija)	Na granici građevne čestice unutar zone, buka ne smije preći 80 dB.	

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

Nepovoljni utjecaj povišenom razinom buke uslijed korištenja mehanizacije ocijenjen je kao mali jer će se građevinski radovi obavljati tijekom dana, neće se svi strojevi koristiti istovremeno te će radovi na izgradnji biti završeni u najkraćem mogućem roku.

Utjecaj u fazi korištenja

Izrađen je *Elaborat zaštite od buke* koji je podloga za kasnije faze projektiranja odnosno razrade projekta. Sukladno Elaboratu bit će integrirana rješenja koja će utjecaj buke tijekom rada zahvata svesti na mjeru optimalnu novonastaloj situaciji i mogućnostima prostora.



C.1.9. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj u fazi izgradnje

Tijekom izgradnje doći će do pojačanog prisustva građevinske mehanizacije i odloženih materijala, što će privremeno degradirati krajobrazne značajke. Budući da se planirani zahvat nalazi u urbaniziranom području promjena neće biti značajna.

Planirani zahvat će se graditi u koridoru postojeće prometnice uz malo proširenje na mjestu spoja kod stacionaže 2+000. Povećanje obima prometne površine bit će neznatno u odnosu na krajobrazne značajke šireg područja.

Utjecaj u fazi korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do negativnih utjecaja na krajobraz.

C.1.10. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj u fazi izgradnje

Izgradnja planiranog zahvata podrazumijeva pretežno rekonstrukciju postojeće prometnice, uz vrlo mala i prostorno ograničena proširenja radi omogućavanja sigurnog izlaza s prometnice. Sloj tla ispod prometnice i u neposrednoj okolici je izvođenjem postojeće prometnice degradiran u arheološkom smislu, odnosno ovdje se sada nalazi sloj u dubini minimalno 50 cm koji je izmijenjen antropogenim intervencijama. Planirani radovi će se odvijati u navedenom sloju tla odnosno prometnice.

Uzevši u obzir da se planirani zahvat nalazi, do stacionaže 1+000, u arheološkoj zoni Salone, a u ostatku planirane trase u arheološki aktivnom području postoji mala mogućnost nailaska na arheološke nalaze odnosno postoji mogućnost oštećenja neotkrivenih arheoloških artefakata ukoliko oni tamo postoje. To se posebice odnosi na početne stacionaže ceste koje se nalaze u neposrednoj blizini (oko 100 m) amfiteatra.

Kasnije faze izrade projektne dokumentacije će zahtijevati i uvjete nadležnog konzervatorskog odjela i smatra se da će izdavanjem tih uvjeta i poštivanjem istih minimalizirati mogućnost oštećenja arheološke baštine.

Izvan područja radova ne očekuju se značajni utjecaji zahvata na arheološku baštinu osim manjeg utjecaja na kulturološki kontekst područja zbog prisutnosti radne mehanizacije i odloženih materijala.

Ukoliko tijekom izgradnje zahvata dođe do otkrivanja arheoloških nalaza potrebno je postupiti sukladno zakonskim odredbama odnosno obustaviti radove, obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel te postupati u skladu s daljnjim uputama navedenog Odjela.

Utjecaj u fazi korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do negativnih utjecaja na kulturnu baštinu.

C.1.11. GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj u fazi izgradnje

Za vrijeme izvođenja građevinskih radova nastajat će otpad koji je potrebno zbrinuti na odgovarajući način i u suradnji s ovlaštenim tvrtkama. Na trasi ceste javljat će se višak materijala iz iskopa. Taj materijal se ne može koristiti za izradu nasipa i biti će ga potrebno odvesti na odlagališta čija lokacija će se odrediti sa lokalnom upravom. Ta odlagališta ne smiju ugroziti prirodni pokrov (šume, šikare i sl.) ili prirodne geomorfološke pojave (pećine, škrape, vrtače i slično).

Dobrom organizacijom gradilišta, koja obuhvaća dovoljan broj odgovarajućih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, smanjuje se mogućnost nekontroliranog odlaganja komunalnog otpada, plastike, papira itd. koji će nastati boravkom građevinskim radnika na gradilištu. Mogućnost izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) iz građevinskih strojeva također se izbjegava dobrom organizacijom gradilišta te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima.

Nakon izgradnje planiranog zahvata, gradilište će se očistiti od svih otpadnih tvari, uključujući i konačni višak iskopanog, a ne utrošenog materijala, te prostor vratiti u prvobitno stanje. Cjelokupan otpad nastao tijekom radova potrebo je zbrinuti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) te ostalim podzakonskim aktima.

Otpad nastao tijekom provedbe radova ne posjeduje određena „H“ svojstva kojima se definira opasni otpad. Ukoliko se otpadom gospodari u skladu s dobrom organizacijom gradilišta te važećim zakonskim propisima o gospodarenju otpadom, utjecaj otpada na sastavnice okoliša biti će zanemariv.

Tablica C-10: Popis ključnih brojeva otpada za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata

Ključni broj	NAZIV OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	otpadna hidraulična ulja
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 08	zaujeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)
17 02	drvo, staklo i plastika
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja

Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Utjecaj u fazi korištenja

Ne očekuje se stvaranje otpada u fazi korištenja zahvata.



C.1.12. UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA

Utjecaj u fazi izgradnje

Iznenadni događaji (akcidenti) koji se mogu pojaviti tijekom izgradnje su:

- prometne nesreće¹¹ prilikom radova na izgradnji planiranog zahvata, utovara, istovara i transporta materijala i rada strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja velikog broja mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su uzrokovane tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja;
- incidentna izlijevanja goriva i maziva i onečišćenje tla i površinskih i podzemnih voda zbog oštećenja spremnika za diesel gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka;
- nekontrolirana odlaganja otpada uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada;
- požari na otvorenim površinama ili na/u vozilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje;
- nesreće uzrokovane višom silom (potresi, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti (poplave), udar groma i sl.).

Akcidenti, koji se mogu dogoditi prilikom izgradnje zahvata, mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na području izvedbe zahvata ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru. Vjerojatnost nastanka akcidentnih situacija i nepovoljnog utjecaja na okoliš će se smanjiti pridržavanjem svih pozitivnih propisa iz područja prometa, vodnoga gospodarstva i građevinarstva te dobre prakse i propisa vezanih uz pravilno zbrinjavanje otpada, dobrom organizacijom radilišta te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i dr.).

Utjecaj u fazi korištenja

Najveći utjecaj na okoliš predstavljaju upravo akcidentne situacije (sudari, izlijetanje i prevrtanje vozila, izlijevanje nafte i naftnih derivata i drugih štetnih tvari u okoliš) pri kojim može doći do ekoloških nesreća velikih razmjera. Posebnu opasnost predstavljaju raznovrsni, ponekad izuzetno otrovni tekući tereti koji se prevoze autocisternama i čijim se unosom u okoliš kontaminiraju vode, tlo, zrak, te biljni i životinjski svijet. Tijekom korištenja najveći negativni utjecaji mogu se očekivati na tlo i vode prilikom izlijevanja naftnih derivata i sl. kemikalija u okoliš.

Primjenom propisanih mjera zaštite kao što je:

- poštivanjem europskih sporazuma (ADR) i nacionalnih zakonskih propisa kao što je Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07) i njegovih podzakonskih akata
- angažiranjem ovlaštenih tvrtki za otklanjanje posljedica nastalih u slučajevima iznenadnog zagađenja voda u slučaju ozbiljnog ili vrlo ozbiljnog onečišćenja.

mogući negativni utjecaji se smanjuju na prihvatljivu mjeru.

¹¹ Posljedice prometovanja velikog broja prijevoznih sredstava su i prometne nesreće. Prometna nesreća je svaka nesreća koja uključuje sredstvo namijenjeno ili upotrijebljeno u to vrijeme za prijevoz osoba ili dobara s jednog mjesta na drugo s posljedicom smrtnog ishoda sudionika u prometu.



C.1.13. UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaj tijekom izgradnje

Izgradnja planiranog zahvata imati će utjecaj na uži okolni prostor, odnosno na stanovništvo koje se nalazi u vizualnom kontaktu s elementima zahvata. Planirani zahvat ima specifične uvjete i zbog sigurnosnih razloga takav oblik utjecaja nije moguće izbjeći. Moguća je pojava negativnog utjecaja od svjetlosnog onečišćenja u slučaju uvođenja rada u tri smjene, odnosno izvođenja radova iza 19 sati. Tijekom noći na gradilištu je potrebno osigurati minimum svjetlosne rasvjete koji je nužan kako bi se osigurala dovoljna vidljivost u svrhu zaštite gradilišta, strojeva, alata i materijala te kako bi se spriječili nekontrolirani ulasci u zonu gradilišta.

S obzirom na postojeću razinu svjetlosnog onečišćenja, promjene svjetlosne slike prostora biti će vrlo male i vrlo lokalne, a nastat će osvjetljivanjem gradilišta i kretanjem mehanizacije. Iz tog razloga procjenjuje se da neće doći do značajnog utjecaja na povećanje razine svjetlosnog onečišćenja.

Utjecaj tijekom korištenja

Za vrijeme rada zahvata u noćnoj slici prostora biti će vidljiva dva izvora rasvjete, odnosno emisije svjetlosnog onečišćenja: javna rasvjeta i signalizirajuće svjetlo prometnih vozila.

Cilj Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetski učinkovitije rasvjete.

Zakon je predvidio i donošenje tri podzakonska akta (pravilnika):

- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020)
- Pravilnik o sadržaju i načinu izrade Plana rasvjete i Akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije sustava javne rasvjete (NN 22/2023)
- Pravilnik o načinu mjerenja rasvijetljenosti okoliša, sadržaj i način izrade izvješća o provedenom mjerenju te način mjerenja radi utvrđivanja razine rasvijetljenosti (NN 22/2023)

Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima definiraju se parametri rasvijetljenosti ali i obveza svjetlostaja, odnosno vremenskog perioda tijekom noći u trajanju od minimalno 3 sata tijekom kojih se intenzitet rasvjete mora značajno smanjiti (50% do 70% početnog intenziteta) ili ukoliko to tehnički nije izvedivo ugasi (npr. rasvijetljeni plakati i oglasne ploče, krajobrazna rasvjeta, javna rasvjeta i si). Svjetlostaj je definiran Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), a jedinica lokalne samouprave Planom rasvjete ima mogućnost detaljnijeg definiranja svjetlostaja.

Predmetnim zahvatom planirana je rekonstrukcija postojeće prometnice na urbanom području visoke razine svjetlosnog onečišćenja u kojem postoji rasvjeta koja nije u potpunosti sukladna prethodno navedenim pravilnicima. Predviđena rasvjetna tijela će imati karakteristike LED zasjenjenih ekološki prihvatljivih svjetiljki, usmjerenog rasapa sukladno energetske učinkovitosti koje zadovoljavaju uvjete CCT 2700 K ili niže, G-indeksa >1,5 i ULOR 0,0%>.



Na razini Glavnog projekta definirat će se zahtijevana osvjetljenost u skladu s gore navedenim karakteristikama. Predviđena je rasvjeta prema zahtjevima Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), a provjera rasvjete provodi se pri tehničkom pregledu prometnice i jedan je od uvjeta izdavanja Uporabne dozvole i puštanja u rad rekonstruirane prometnice. Svjetlostaj je definiran Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) i mora se poštivati neovisno o donošenju Plana rasvjete, jedinice lokalne samouprave.

Sukladno navedenom može se zaključiti da će tijekom korištenja zahvata utjecaj i dalje postojati, ali će biti usklađen s zakonskim odredbama uključujući i one o smanjenju svjetlosnog onečišćenja.

C.2. MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Budući da se planiranim zahvatom izvršava rekonstrukcija postojeće prometnice, što znači da neće doći do primjetnih promjena prostornih značajki, procjenjuje se da neće doći do kumulativnih utjecaja s ostalim razvojnim projektima u okolici.

C.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Prometnica se nalazi u obalnom području Republike Hrvatske i nije u blizini s granicom s nekom od susjednih zemalja tako da tijekom rekonstrukcije i naknadnog korištenja prometnice neće doći do značajnih prekograničnih utjecaja.

D. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

D.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom radova i korištenja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, ishodenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom radova, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

S obzirom na obuhvat i karakter zahvata ne propisuju se dodatne mjere zaštite okoliša.

D.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Klimatske promjene

- Periodično, svakih pet godina izraditi analizu prilagodbe na klimatske promjene i klimatske neutralnosti sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata, te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje.

E. IZVORI PODATAKA

E.1. POPIS LITERATURE

- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN br. 66/16.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. i 2001. godine: <https://www.dzs.hr/>
- Prostorni plan uređenja Grada Solina ("Službeni vjesnik Grada Solina", broj 4/06, 4/08 - uskl.(izvan snage), 6/10, 5/14, 6/15, 5/17, 12/17 (pročišćeni tekst))
- Prostorni plan uređenja Grada Kaštela ("Službeni glasnik Grada Kaštela", broj 2/06, 2/09, 2/12, 14/19, 16/19 (ispravak), 17/19 (pročišćeni tekst))
- Prostorni plan uređenja Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije", broj 1/03, 8/04 (stavljanje izvan snage odredbe), 5/05 (usklađenje s Uredbom o ZOP-u), 5/06 (ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u), 13/07, 9/13, 147/15 (rješenja o ispravcima grešaka))
- Internetske stranice Državne geodetske uprave: <http://geoportal.dgu.hr>
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://www.bioportal.hr>
- Internetske stranice Hrvatskih šuma d.o.o.: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>
- WFS Ministarstva poljoprivrede
- WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o.
- Statistički ljetopisi Republike Hrvatske (1996. - 2017.), Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske
- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP



- Karta staništa 2004: AntoniĆ, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1
- Nikolić, T., ur. (2020): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 28. lipnja 2021.)
- Stručne smjernice – prometna infrastruktura, Rezultat 2: Stručne smjernice za izabrane tipove zahvata s ciljem unaprjeđenja kvalitete OPEM, naročito za infrastrukturne zahvate i ostale javne zahvate“ dostupne na <http://www.haop.hr/>
- Internetske stranice Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (<https://mingor.gov.hr/vijesti/zapocele-aktivnosti-na-aglomeracijama-split-solin-i-metkovic/7736>, pristupljeno 28.06.2021.)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN 15/18, 14/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)
- Online Registar kulturnih dobara (<https://registar.kulturnadobra.hr/#/>)
- Svjetlosno onečišćenje okoliša, HZJZ: <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/svjetlosno-oneciscenje-okolisa/>

E.2. POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

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

Prostorna obilježja

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

Klimatološka obilježja i kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
- Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 80/19)



- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)

Kulturna 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, 44/17, 90/18, 32/20)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11 i 130/13)

Šumarstvo i lovstvo

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

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Uredba o standardu kakvoće vode (NN 96/19)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
- Pravilnik o sadržaju i načinu izrade Plana rasvjete i Akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije sustava javne rasvjete (NN 22/2023)
- Pravilnik o načinu mjerenja rasvijetljenosti okoliša, sadržaj i način izrade izvješća o provedenom mjerenju te način mjerenja radi utvrđivanja razine rasvijetljenosti (NN 22/2023)

F. DODACI

- Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata
- Dodatak 1: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
- Dodatak 2: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.



DODATAK 1:

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080391653

OIB:

55545787885

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

D004, 2018-03-19 10:01:03

Stranica: 1 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 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 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:

- 29 Bariša Kusić, OIB: 56572376343
Zagreb, Bože i Nikole Bionde 2
29 - predsjednik nadzornog odbora
29 - postao član Nadzornog odbora dana 08.06.2016. godine i predsjednik Nadzornog odbora dana 09.06.2016. godine
- 29 Ante Parat, OIB: 84898290103
Donje Planjane, Rogiči 1
29 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
29 - postao član Nadzornog odbora dana 08.06.2016. godine i zamjenik predsjednika Nadzornog odbora dana 09.06.2016. godine
- 29 Božo Markić, OIB: 89864055831
Zagreb, Dominika Mandića 15
29 - član nadzornog odbora
29 - postao član Nadzornog odbora dana 08.06.2016. godine
- 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

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 35 JOSIP ŠKORIĆ, OIB: 23495234599

D004, 2018-03-19 10:01:03

Stranica: 2 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- Osiijek, OTOKARA KERŠOVANIJA 2/A
- 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
- 34 Alen Leverić, OIB: 92476818924
Sračinec, Ulica Gustava Krkleca 69
- 34 - član uprave
- 34 - zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave, postao
član uprave dana 02.10.2017. 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. izmjenjen 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 uložena u zbirku isprava.

D004, 2018-03-19 10:01:03

Stranica 3 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 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 107.384.800,00 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.

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	29.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj
eu	05.07.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj
eu	29.09.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	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

D004, 2018-03-19 10:01:03

Stranica: 4 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
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
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
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



D004, 2018-03-19 10:01:03

Stranica: 5 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	05.07.2017	elektronički upis
eu /	29.09.2017	elektronički upis

U Zagrebu, 19. ožujka 2018.



DODATAK 2:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





PRIMLJENO 20-02-2020

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-20-19
Zagreb, 14. veljače 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, 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 dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 5. Izrada programa zaštite okoliša,
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 7. Izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3



8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti,
 14. Praćenje stanja okoliša,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).



Ovlaštenik je tražio da se sa popisa izostavi stručnjak Vjeran Magjarević jer nije više zaposlenik ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade operativnog programa praćenja stanja okoliša i izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni te se navedeni djelatnik briše s popisa zaposlenika.

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, 97/19 i 128/19).



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol. mr.sc. Ines Rožanić
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.

14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Igor Anić, mag. ing. geoling, univ. spec. oecoling.; Tomislav Hriberšek, mag. geol., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Najla Baković, mag.oecol.
15.Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.;	Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marta Brkić, mag.ing.prosp.arch.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling, dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
16.Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff.; struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Igor Anić, mag. ing. geoling, univ. spec. oecoling.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Najla Baković, mag.oecol. Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.



21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti,	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling. Najla Baković, mag.oecol.
22. Praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike, Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.

→
→

DODATAK 3:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih
poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.

→
→





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 351-02/19-33/09
URBROJ: 517-03-1-2-20-3
Zagreb, 15. siječnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 3. GRUPA:
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
 - Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od pet godina.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se dosadašnja rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) Ministarstva zaštite okoliša i energetike kojim su ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za Rješenjem za poslove zaštite prirode kojim se u biti zamjenjuju Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, u daljnjem tekstu Ministarstvo). U zahtjevu se traži da se stalno zaposleni stručnjaci dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike kao i Najla Baković, mag.oecol. prema novim uvjetima uvedu u popis stručnih poslova kao stručnjaci, a svi ostali stručnjaci koji su bili na popisu voditelja da se zadrže, osim Jelene Fressl, mag.biol. koja više nije zaposlenik ovlaštenika. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te je Uprava za zaštitu prirode svojim mišljenjem (KLASA: 612-07/19-75/07, URBROJ: 517-05-2-3-19-2 od 24. prosinca 2019. godine) zaključila da predloženi zaposlenici dr.sc. Tomi Haramina dipl.ing.fiz. i Najla Baković, mag.oecol. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje stručnih poslova te se mogu uvrstiti na popis stručnjaka stručnih poslova iz područja zaštite prirode odnosno GRUPE 3. 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 97/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/19-33/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJAK
3. GRUPA: 1). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp.arch. Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Najla Baković, mag.oecol.
2). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).
3). Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).

→

