



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-351-03/20-08/13

URBROJ: 517-03-1-2-20-13

Zagreb, 30. listopada 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš izmjena i dopuna lijevog kolnika autoceste Zagreb – Macelj, dionica: Krapina – Macelj, od km 39+260 do km 43+440, Krapinsko-zagorska županija, nakon provedenog postupka, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – izmjene i dopune lijevog kolnika autoceste Zagreb – Macelj, dionica: Krapina – Macelj, od km 39+260 do km 43+440, Krapinsko-zagorska županija, nositelja zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je u travnju 2020. izradio, a u lipnju i rujnu 2020. godine dopunio ovlaštenik Oikon d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PROJEKTIRANJA I PRIPREME

Opće mjere zaštite

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša u suradnji s projektantom.
- A.1.2. Izraditi projekt organizacije gradilišta kojim će se unaprijed odrediti prostor za smještaj i kretanje građevinskih vozila i druge mehanizacije te pranje njihovih kotača prije uključivanja na javnu prometnu mrežu, prostor za skladištenje i manipulaciju tvarima štetnim za okoliš, privremene i trajne lokacije skladišta/odlagališta materijala i otpada te transportne rute.
- A.1.3. Izraditi projekt privremene regulacije prometa s jasno definiranim točkama prilaza na postojeći cestovni sustav i osiguranjem svih kolizijskih točaka tijekom izvođenja radova.
- A.1.4. Prilikom rješavanja odvodnje oborinskih i kolničkih voda osobitu pozornost posvetiti zaštiti od erozije postojećih parcela i građevina.

- A.1.5. Površine potrebne za organizaciju građenja planirati unutar koridora autoceste tako da se negativan utjecaj na okoliš i oštećenja okolnih površina svedu na najmanju moguću mjeru. Za te potrebe iskoristiti već degradirane površine, a ne stvarati nove unutar postojeće vegetacije.
- A.1.6. Za pristup gradilištu planirati korištenje postojeće mreže putova, a kao glavni pristupni put koristiti trasu zahvata. Nove pristupne putove kroz prirodnu vegetaciju formirati samo kada je nužno te pritom osigurati nesmetanu komunikaciju između poljoprivrednih površina.
- A.1.7. Sav kvalitetan materijal iz iskopa ugraditi u trup nasipa, a materijal koji se ne može ugraditi u nasip ili koji predstavlja višak odvesti na odlagalište građevinskog materijala.
- A.1.8. Razmotriti mogućnost odlaganja građevinskog otpada na najbliže lokacije za zbrinjavanje građevinskog otpada.
- A.1.9. Razmotriti mogućnost odlaganja viška materijala iz iskopa na najbliže lokacije kamenoloma.

Mjere zaštite voda i vodnih tijela

- A.1.10. Projektirati i predvidjeti lokacije za manipulaciju naftom, naftnim derivatima, uljima i mazivima te servisiranje građevinskih strojeva i mehanizacije uz provođenje odgovarajućih mjera zaštite voda i tla.
- A.1.11. Projektnom dokumentacijom predvidjeti uređenje prijelaza preko vodotoka prema normama i kriterijima zaštite od štetnog djelovanja voda.
- A.1.12. Sustav odvodnje riješiti zatvorenim sustavom odvodnje i pročišćavanjem oborinskih voda s kolnika na separatoru.
- A.1.13. Mjesta ispuštanja pročišćenih oborinskih voda osigurati od erozije obale na mjestu izljeva.
- A.1.14. Propustima u trupu autoceste omogućiti protok slivnih voda s jedne na drugu stranu autoceste.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.1.15. Zone vijadukata i tunela predvidjeti kao prijelaze za male životinje sukladno smjernicama navedenima u dokumentu „Stručne smjernice – prometna infrastruktura” (HAOP, listopad 2015.) ili u skladu s novijim saznanjima.
- A.1.16. Osigurati neprekinutost toka i maksimalno očuvati staništa vodotoka u užem području obuhvata zahvata.
- A.1.17. Planiranjem zaštitnih ograda prema „Stručnim smjernicama – prometna infrastruktura” (HAOP, listopad 2015.) ili u skladu s novijim saznanjima svesti mogućnost kolizije životinja s vozilima na minimum.
- A.1.18. U slučaju postavljanja transparentnih barijera za zaštitu od buke i vjetrobrana, opremiti ih odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica.
- A.1.19. Uklanjanje šumske vegetacije provoditi od kraja kolovoza do kraja veljače.

Mjera zaštite divljači i lovstva

- A.1.20. Tijekom pripreme zahvata uspostaviti suradnju s nadležnim lovoovlaštenikom.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.1.21. Humusni sloj kontrolirano vratiti kao površinski sloj te ga iskoristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa ili za potrebe krajobraznog uređenja.

A.1.22. Zaštititi područja sklona eroziji stabilizacijom strmih padina, odnosno ozeljenjavanjem kosina sadnjom travnih smjesa i grmlja planiranih krajobraznim uređenjem.

Mjere zaštite šuma i šumarstva

A.1.23. Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnom šumarskom službom, koristeći podatke iz šumskogospodarskih planova vezano za postojeću i planiranu šumsku infrastrukturu, eroziju, vodotoke, pedologiju, orografiju i sl.

A.1.24. Pridržavati se mjera zaštite od pojačane erozije tla i nastanka klizišta na stacionažama usjeka okvirno od km 39+260 do km 39+568, od km 41+309 do km 41+745,3 i od km 43+192 do km 43+388 uz primjenu tehničkih rješenja oborinske odvodnje i stabilizaciju terena (mreže, biološka sanacija autohtonim vrstama navedenim u šumskogospodarskoj osnovi).

A.1.25. U šumi i na šumskom zemljištu ne planirati asfaltne baze i deponiranje materijala.

Mjere zaštite krajobraza

A.1.26. Prilikom izrade daljnje projektne dokumentacije (Glavni projekt) obvezno uključiti projektna rješenja iz Idejnog projekta koja obuhvaćaju:

- a. Skidanje vegetacije izvesti samo u području građevinskog zahvata.
- b. Nakon završetka radova ukloniti sve privremene objekte i ostatke materijala.
- c. Sanirati područja privremenih pristupnih putova te pokose uz prometnicu tako da se dovedu do stanja bliskog prvobitnom.

A.1.27. Za vrijeme planiranja privremenih prometnica za pristup gradilištu i odvoz viška materijala voditi računa da se u što većoj mjeri koriste postojeće prometnice, a gdje to nije moguće što više pratiti prirodnu morfologiju terena te sačuvati čim više postojeće visoke vegetacije.

Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine

A.1.28. Na lokacijama gradnje nove prometne infrastrukture (osim na lokacijama tunela) prije početka gradnje provesti intenzivno arheološko rekognosciranje koje obuhvaća pregled terena s prikupljanjem površinskih nalaza i po potrebi mrežni iskop malih sonde veličine 50 x 50 cm, na lokacijama utvrđenim tijekom terenskog pregleda, te po potrebi i druge metode. Na arheološkim lokalitetima pronađenim tijekom rekognosciranja, za koje se utvrdi mogućnost oštećivanja tijekom izvođenja radova, provesti zaštitna arheološka istraživanja.

Mjere gospodarenja otpadom

A.1.29. Otpad s gradilišta razvrstavati na mjestu nastanka prema vrstama.

A.1.30. Sav neopasan otpad koji nastane tijekom izgradnje, sakupljati odvojeno po vrstama i privremeno skladištiti na prostorima uređenim za tu svrhu te zbrinjavanje prilagoditi dinamici nastanka otpada odnosno radova na izgradnji autoceste. Zbrinjavanje organizirati zasebno za svaku vrstu otpada, putem ovlaštenih osoba.

A.1.31. Opasni otpad sakupljati odvojeno od ostalog otpada. Spremnici moraju biti izvedeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada. Prostor na kojem se nalaze spremnici mora biti otporan na djelovanje otpada koji se skladišti, ograđen i natkriven te s uređenim sustavom odvodnje povezanim s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode za prihvatanje eventualno razlivenog tekućeg opasnog otpada. Zbrinjavanje organizirati putem ovlaštene osobe.

- A.1.32. Podatke o otpadu i gospodarenje otpadom dokumentirati kroz očevidnike otpada i propisane obrasce. Podatke o gospodarenju otpadom prijaviti nadležnim tijelima na propisanim obrascima.
- A.1.33. Za trajno deponiranje materijala koji nastane prilikom provedbe zahvata, a nije upotrebljiv na nekom drugom mjestu, koristiti lokacije koje u skladu s propisima odrede jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave.

Mjera postupanja s viškom materijala od iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu

- A.1.34. U slučaju da tijekom izvođenja radova nastane višak materijala iz iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu, s istim postupiti u skladu s propisom koji određuje postupanje s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu.

Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.1.35. Rasvjetu projektirati na način da se osigura potrebno osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke.

Mjera zaštite od povećanih razina buke

- A.1.36. U sklopu glavnog projekta izraditi elaborat zaštite od buke kojim će se predvidjeti mjere za smanjenje emisije buke prometa u okoliš.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRAĐENJA

Mjere zaštite zraka

- A.2.1. Prije početka vožnje prskati materijal vodom i pokriti vozila zaštitnom ceradom tijekom izgradnje i prilikom transporta praškastog materijala u cilju smanjenja onečišćenja zraka.
- A.2.2. Ako se radovi izvode za izrazito suhog vremena, manipulativne površine i pristupne prometnice, prskati vodom kako bi se smanjilo podizanje čestica prašine i njihovo širenje na okolne površine.
- A.2.3. U blizini stambenih objekata smanjiti brzinu kretanja mehanizacije i vozila prilikom kretanja po neasfaltiranim površinama.

Mjere zaštite voda i vodnih tijela

- A.2.4. Manipulaciju naftom, naftnim derivatima, uljima i mazivima te zamjenu akumulatora na građevinskim strojevima i vozilima, provoditi isključivo na unaprijed određenim lokacijama uz odgovarajuće mjere zaštite voda i tla.
- A.2.5. Sanitarne otpadne vode ispuštati u nepropusne jame i redovito prazniti putem ovlaštene osobe ili predvidjeti korištenje pokretnih sanitarnih čvorova.
- A.2.6. Radove na lokacijama prijelaza preko vodotoka, a posebno u poplavnim područjima, provoditi u vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta na način da se spriječi narušavanje njihovog ekološkog, kemijskog i ukupnog stanja.
- A.2.7. Radove izvoditi na način da se izbjegne narušavanje hidromorfološkog stanja vodnih tijela. Ovisno o načinu prijelaza preko bujičnog toka radove organizirati na način da uvijek bude osigurana njihova protočnost.
- A.2.8. Prijelaze preko vodotoka izvesti na način da se dno i bočne strane korita uredno korištenjem prirodnih materijala (kamena i sl.).

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.2.9. Sve površine gradilišta izvan pojasa trajnog zauzeća i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati do stanja bliskog prvobitnom. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova koristiti samo zavičajne biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.
- A.2.10. Pratiti pojave invazivnih biljnih vrsta na području obuhvata zahvata, pristupnih putova, u zoni građevinskih radova te odlagališta. Ako se ustanovi prisutnost i širenje invazivnih biljnih vrsta, redovito ih uklanjati.
- A.2.11. Radove na izgradnji autoceste izvoditi u najvećoj mogućoj mjeri tijekom dana.
- A.2.12. Koristiti vanjsku rasvjetu ceste unutar okvira potrebnih za funkcionalno korištenje zahvata uz korištenje svjetlećih tijela sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, koja koriste LED ili drugu tehnologiju koja emitira manje ultraljubičastog zračenja.
- A.2.13. Prilikom nailaska na speleološki objekt ili njegov dio odmah obustaviti radove i bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode te postupiti po rješenju nadležnog tijela.

Mjera zaštite divljači i lovstva

- A.2.14. Obavijestiti lovoovlaštenike o vremenu početka radova.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.2.15. Prilikom izvođenja radova na nagibima i strmim područjima u cilju očuvanja tla od erozije u što većoj mjeri očuvati trenutni pokrov zemljišta te ne uklanjati okolnu vegetaciju.
- A.2.16. Kontrolirano gospodariti građevinskim otpadom, odnosno zabraniti bilo kakvo privremeno ili trajno odlaganje materijala na okolno tlo te osigurati nepropusne spremnike za otpad.
- A.2.17. Sav materijal od iskopa koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima odložiti na za to predviđene lokacije, sukladno propisima.
- A.2.18. Degradirani pojas uz autocestu sanirati u skladu s postojećim površinskim pokrovom.
- A.2.19. Radove izvoditi samo u planiranom koridoru bez izlaska teške mehanizacije izvan koridora.
- A.2.20. Humusni sloj kontrolirano deponirati kao površinski sloj te ga iskoristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa ili za potrebe krajobraznog uređenja.

Mjere zaštite šuma i šumarstva

- A.2.21. Koristiti postojeće šumske putove, a eventualnu izgradnju novih uskladiti sa šumsko-gospodarskim planovima.
- A.2.22. Izbjegavati oštećivanje rubnih stabala i njihovog korijenja pažljivim radom i poštivanjem propisanih mjera i postupaka pri gradnji, a eventualna mehanička oštećenja pojedinačnih stabala ili većih površina sanirati po završetku radova.
- A.2.23. Osobitu pažnju prilikom izvođenja radova posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima koji mogu izazvati iskrenje. Pritom poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara (stacionaže od oko 39+260 do oko 40+000).
- A.2.24. Urediti rubne dijelove gradilišta, kako bi se spriječilo izvaljivanje stabala na novonastalim rubovima i klizanje terena izvan obuhvata zahvata.
- A.2.25. Krčenje šuma obavljati u skladu s dinamikom (fazama) izgradnje autoceste i kontinuirano uspostavljati šumski red, odnosno ukloniti panjeve i izvesti posječenu drvenu masu u svrhu sprječavanja pojave šumskih štetnika i bolesti.

Mjere zaštite krajobraza

- A.2.26. Tijekom izgradnje sačuvati što je moguće više prirodne vegetacije.
- A.2.27. Nakon završetka radova ukloniti sve privremene objekte i ostatke materijala.
- A.2.28. Sanirati područja privremenih pristupnih putova i površina te pokose uz autocestu tako da se dovedu do stanja bliskog prvobitnom.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

- A.2.29. Tijekom izgradnje što manje utjecati na prostor izvan ograničenog pojasa trase zahvata. U najvećoj mogućoj mjeri koristiti već postojeću mrežu putova, a nove formirati samo kada je to neizbježno.
- A.2.30. Osigurati povremeni arheološki nadzor duž cijele trase.
- A.2.31. U slučaju nailaska na arheološke nalaze radove obustaviti i o tome obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
- A.2.32. Za kulturno-povijesni krajolik 1.1. Padine Brezovice i Podbrezovice (od stacionaže 42+580 do stacionaže 42+830, 0-250 m lijevo i 0-50 m desno) provesti zaštitu kulturnog dobra na licu mjesta (ova mjera podrazumijeva uređenje svih površina oštećenih građevinskim aktivnostima, koje nakon završetka radova treba dovesti u stanje blisko prvobitnom).
- A.2.33. Za sakralnu građevinu: 4.2. Kapela poklonac sv. Josipa, Đurmanec (stacionaža 43+060, 125 m lijevo) provesti stručni nadzor tijekom izvođenja radova.
- A.2.34. Za civilnu građevinu, 5.1. Željeznička postaja, Đurmanec (stacionaža 43+135, 150 m lijevo) provesti stručni nadzor tijekom izvođenja radova.
- A.2.35. Za infrastrukturni povijesni objekt, 7.1. Sustav željezničke pruge s tehničkim inventarom, (od stacionaže 41+490 do stacionaže 43+440, 0-220 m desno i 0-250 m lijevo), provesti zaštitu elementa kulturne baštine na licu mjesta (ova mjera podrazumijeva uređenje svih površina oštećenih građevinskim aktivnostima koje nakon završetka radova treba dovesti u stanje blisko prvobitnom) i stručni nadzor tijekom izvođenja radova.

Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.2.36. Postavljanje dodatne rasvjete za vrijeme građevinskih radova planirati na način da se osigura potrebno osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke te izbjegne nepotrebno rasipavanje svjetlosti van radnih površina.

Mjere zaštite od povećanih razina buke

- A.2.37. Koristiti malobučne građevinske strojeve i uređaje.
- A.2.38. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
- A.2.39. Za kretanje teretnih vozila odabrati putove uz koje ima najmanje predmetnom bukom potencijalno ugroženih stambenih objekata.
- A.2.40. Za parkiranje teških vozila odabrati mjesta udaljena od predmetnom bukom potencijalno ugroženih objekata te gasiti motore zaustavljenih vozila.

Mjera zaštite u slučaju nekontroliranih događaja

- A.2.41. Izraditi Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda odnosno tla i zemljišta.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA

Mjere zaštite voda i vodnih tijela

- A.3.1. Prilikom održavanja autoceste, u zimskom razdoblju prvenstveno koristiti ekološki prihvatljiva sredstva. Ista upotrebljavati u minimalno potrebnim količinama.
- A.3.2. Redovito održavati autocestu i sustav odvodnje, što uključuje čišćenje i praćenje funkcionalnog stanja zatvorenog sustava odvodnje oborinskih voda s kolnika i separatora te odgovarajuće zbrinjavanje taloga koji nastaje pročišćavanjem oborinskih voda.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.3.3. Redovito uklanjati pregažene životinje.
- A.3.4. Ispod vijadukata osigurati nesmetano korištenje prolaza životinjama redovitim održavanjem vegetacije.
- A.3.5. Prilikom održavanja vegetacije uz izgrađenu autocestu te tijekom održavanja autoceste u zimskom razdoblju koristiti ekološki prihvatljiva sredstva.
- A.3.6. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta u održavanom pojasu uz prometnicu, provoditi njihovo uklanjanje.

Mjere zaštite tla

- A.3.7. U slučaju izlivanja štetnih i opasnih tekućina u tlo poduzeti mjere za sprječavanje onečišćenja tla i podzemnih voda: posipavanje piljevinom, skidanje površinskog sloja tla i slično.
- A.3.8. Pratiti eventualne novonastale promjene na nagnutim i strmim područjima te u slučaju nastanka istih zaštititi tlo od erozije.

Mjere zaštite od povećanih razina buke

- A.3.9. Građevinska područja izložena razinama buke višim od dopuštenih prvenstveno štiti zidovima za zaštitu od buke duž ruba kolnika prema predmetnom bukom ugroženim objektima, a kao dodatnu mjeru predvidjeti mogućnost ograničenja dopuštene brzine tijekom noćnog razdoblja.
- A.3.10. Proračunate okvirne dimenzije barijera za zaštitu od buke navedene su u sljedećoj tablici, a točne dimenzije i pozicije barijera definirat će se u elaboratu zaštite od buke prilikom daljnje razrade projektne dokumentacije:

Oznaka barijere	Stacionaža		Visina [m]	Duljina [m]	Opaske
	od km oko	do km oko			
Bar1 ^{*1}	39+260	39+560	5,0 3,5 5,0 4,0 3,0	35,6 56,0 223,5 4,0 4,0	postojeće - izgrađene barijere od početka zahvata do tunela duž vanjskog ruba lijevog kolnika
Bar2 ^{*2}	41+460	41+745	2,5	284,0	računski duž vanjskog ruba lijevog kolnika
Bar3	42+840	43+224	2,5	386,0	duž desnog ruba lijevog kolnika vijadukta Ravinščica

Bar4	42+820	43+224	2,0	394,0	duž lijevog ruba lijevog kolnika vijadukta Ravinščica
Bar5	43+224	43+440	3,0	216,0	duž vanjskog ruba nasipa lijevog kolnika

*1Bar1 je postojeći zid za zaštitu od buke izveden tijekom izgradnje desnog kolnika autoceste. Ovdje se navodi jer se isti nalazi unutar područja zahvata.

*2Bar2 - zid zadovoljavajuće djeluje na smanjenje buke s lijevog kolnika, no njegov utjecaj na ukupne razine buke u naselju je minimalan pa se propisuje njegova izvedba duž vanjskog (istočnog) ruba desnog kolnika.

- A.3.11. U području naselja Doliće u kojem zid za zaštitu od buke duž lijevog kolnika zadovoljavajuće djeluje na smanjenje buke s tog kolnika, no njegov utjecaj na ukupne razine buke u naselju je minimalan, u fazi glavnog projekta predvidjeti izvedbu zamjenske barijere duž vanjskog (istočnog) ruba desnog kolnika.
- A.3.12. Prilikom rekonstrukcije desnog kolnika prijelazne naprave između trase na terenu i trase na vijaduktu zamijeniti modernim prijelaznim napravama koje minimiziraju udarnu buku prijelaza kotača preko njih.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

B.1. Praćenje stanja okoliša tijekom građenja

Buka

- B.1.1. Ukoliko se ukaže potreba za izvođenjem građevinskih radova tijekom noćnog razdoblja, provoditi mjerenje buke u vanjskom prostoru ispred bukom gradilišta najugroženijih stambenih objekata. Prvo mjerenje provesti prilikom početka radova na izgradnji, nakon toga kontrolno mjerenje svakih 30 dana, sve do prestanka noćnih radova. Mjesta mjerenja će odrediti ovlaštena osoba koja će mjerenja provesti, ovisno o situaciji na terenu.

B.2. Praćenje stanja okoliša tijekom korištenja

Vode i vodna tijela

- B.2.1. Nakon pročišćavanja onečišćenih kolničkih oborinskih voda na separatorima, a prije ispuštanja u recipijent na mjestu ispusta kontroliranog (zatvorenog) sustava odvodnje provoditi praćenje kakvoće efluenta.
- B.2.2. Mjerenje kakvoće pročišćenih kolničkih voda provoditi na mjestu ispusta prije ispuštanja u recipijent četiri (4) puta godišnje na sljedeće pokazatelje: suspendirana tvar, ukupni ugljikovodici, olovo, cink i kloridi.
- B.2.3. Barem jedno mjerenje godišnje provesti neposredno nakon prvog pljuska koji je uslijedio nakon duljeg sušnog razdoblja, a sadrži najveći dio onečišćenja koje se akumuliralo na površini kolnika u sušnom razdoblju.

Ukoliko, nakon dvije godine praćenja na navedene parametre, analize pokažu da nema prekoračenja graničnih vrijednosti, u dogovoru s nadležnim tijelom moguće je smanjiti opseg i dinamiku praćenja ili ga u potpunosti prekinuti.

Bioraznolikost

B.2.4. Pratiti učestalost stradavanja životinja te nakon praćenja u trajanju od godinu dana napraviti analizu o mjestima stradavanja i taksonomske pripadnosti stradalih životinja. Ako se praćenjem utvrdi pojačano stradavanje životinja, poduzeti odgovarajuće mjere zaštite kako bi se stradavanje umanjilo i/ili spriječilo prema „Stručnim smjernicama – prometna infrastruktura” (HAOP, listopad 2015.) ili u skladu s novijim saznanjima.

Buka

B.2.5. Nakon puštanja u promet predmetne dionice autoceste u punom profilu provesti mjerenje buke na kritičnim točkama imisije, u skladu s programom mjerenja koji će se definirati elaboratom zaštite od buke. Mjerenje buke treba provesti akreditirani mjerni laboratorij normiranim mjernim postupkom. Ovlaštena stručna osoba koja provodi mjerenja buke može, ovisno o situaciji na terenu, odabrati i druge mjerne točke.

- II. Nositelj zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, obavezan je dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. Nositelj zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**
- V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.**
- VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
 - Prilog 1: Pregledna situacija šireg područja, M 1 : 25000
 - Prilog 2: Lokacije usjeka i nasipa, M 1 : 5000

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o., Garićgradska 18, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) putem opunomoćenika Oikon d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb, 30. travnja 2020. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš izmjena i dopuna lijevog kolnika autoceste Zagreb – Macelj, dionica: Krapina – Macelj, od km 39+260 do km 43+440, Krapinsko-zagorska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o

zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata sa prostornim planovima (KLASA: 350-02/20-02/1; URBROJ: 531-06-2-2-20-2 od 17. travnja 2020. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/20-60/02; URBROJ: 517-05-2-2-20-2 od 5. veljače 2020. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik Oikon d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/84; URBROJ: 517-03-1-2-19-18 od 20. studenoga 2019. godine). Studija je izrađena u travnju, a dopunjena u svibnju i rujnu 2020. godine. Voditelj izrade Studije je Željko Koren, dipl.ing.građ.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 11. svibnja 2020. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš izmjena i dopuna lijevog kolnika autoceste Zagreb – Macelj, dionica: Krapina – Macelj, od km 39+260 do km 43+440, Krapinsko-zagorska županija (KLASA: UP/I-351-03/20-08/13; URBROJ: 517-03-1-2-20-2 od 8. svibnja 2020. godine).

Stalno savjetodavno stručno povjerenstvo za ocjenu utjecaja na okoliš za zahvate autocesta i državnih cesta (u daljnjem tekstu: Stalno povjerenstvo) imenovano je na temelju članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) Odlukom (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 15. lipnja 2018. godine), Odlukom o izmjeni Odluke o imenovanju Stalnog Savjetodavnog stručnog povjerenstva (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 12. veljače 2019. godine) i Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-20-7 od 7. siječnja 2020. godine).

Stalno povjerenstvo održalo je dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 26. svibnja 2020. godine u Krapini, Stalno povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima te predložilo da se Studija dopuni u skladu s primjedbama članova Stalnog povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Stalnog povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu s člankom 13. Uredbe 16. lipnja 2020. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/20-08/13; URBROJ: 517-03-1-2-20-7). Zamolbom za pravnu pomoć koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/20-08/13; URBROJ: 517-03-1-2-20-8 od 16. lipnja 2020. godine) povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 7. srpnja do 6. kolovoza 2020. godine u službenim prostorijama Krapinsko-zagorske županije u Krapini, Magistratska 1 i Općine Đurmanec u Đurmancu, Đurmanec 137, svakog radnog dana u vremenu od 7 do 15 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“, na oglasnim pločama Krapinsko-zagorske županije i Općine Đurmanec te na internetskim stranicama Ministarstva i Krapinsko-zagorske županije. U sklopu javne rasprave u službenim prostorijama

Općine Đurmanec u Đurmancu, Đurmanec 137, održano je 28. srpnja 2020. godine javno izlaganje s početkom u 13,00 sati.

Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/20-01/48; URBROJ: 2140/01-08-20-14 od 24. kolovoza 2020. godine) u knjigu primjedbi izloženu na mjestu javnog uvida u Općini Đurmanec upisane su primjedbe mještana zaseoka Hrčki i Kralji, mještana dijela naselja Doliće te Katice Pelin i Miljenka Turniškog iz Đurmanca, dok u knjigu primjedbi izloženu na mjestu javnog uvida u Krapinsko-zagorskoj županiji u Krapini nije upisana niti jedna primjedba. Na adresu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije pristigle su primjedbe mještana zaseoka Hrčki i Kralji, mještana dijela naselja Doliće te Katice Pelin iz Đurmanca.

Zaprimljene primjedbe, u bitnom, su se odnosile na pitanja povezana s negativnim utjecajem prometa autocestom Zagreb-Macelj na kvalitetu života i zdravlje ljudi koji žive uz autocestu i to prvenstveno uslijed buke koja nastaje prometovanjem autocestom i okolnim prometnicama, pitanja povezana s mogućnošću postavljanja zidova za zaštitu od buke, pitanja vezana uz problem zagađenja obližnjih čestica koje uzrokuje zahvat (buka, neizbježna prašina i smog koji se talože na objektima, povrću u vrtovima i ostalome) te na pitanja opće sigurnosti povezane s blizinom zahvata.

Stalno povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 18. rujna 2020. godine u Zagrebu razmotrilo odgovore na zaprimljene primjedbe s javne rasprave, a koje je pripremio nositelj zahvata. Odgovori na primjedbe s javne rasprave, koje je Povjerenstvo razmotrilo, u bitnom su sljedeći:

- Primjedbe koje su se odnosile na negativne utjecaje prometa autocestom Zagreb-Macelj na kvalitetu života i zdravlje ljudi koji žive uz autocestu i to prvenstveno uslijed buke koja nastaje prometovanjem autocestom i okolnim prometnicama te na mogućnost postavljanja zidova za zaštitu od buke djelomično su prihvaćene na način da je pojašnjeno kako je predviđena zaštita od buke prometa s autoceste (duž cijelog novog kolnika vijadukta Ravnišćica te u nastavku do kraja zahvata) koja će ograničiti i širenje zračno prenosivih onečišćenja (posebno čestica i aerosola) te omogućiti njihovo pretežno zadržavanje unutar zone same autoceste. Za rješavanje problema udarne buke koja nastaje prilikom prijelaza kotača vozila preko prijelaznih naprava na postojećem desnom kolniku potrebno je u cijelosti zamijeniti postojeće prijelazne naprave, kako je propisano mjerom zaštite A.3.12.
- Primjedbe koje su se odnosile na problem zagađenja obližnjih čestica koje uzrokuje promet autocestom (buka, neizbježna prašina i smog koji se talože na objektima, povrću u vrtovima i ostalome) djelomično je prihvaćena na način da je pojašnjeno da je u Studiji provedena analiza utjecaja buke na navedeni dio naselja Doliće temeljem koje je predviđena izgradnja zida za zaštitu od buke. S obzirom da se zidom duž novog (lijevog) kolnika autoceste ne bi ostvarilo potrebno smanjenje buke, predviđeno je da se umjesto njega izgradi zid za zaštitu od buke duž ruba nasipa postojećeg (desnog) kolnika autoceste. Predviđena je izgradnja zida za zaštitu od buke čitavim dijelom trase na terenu, sve do početka vijadukta Šum koji će bitno umanjiti širenje zračno prenosivih onečišćenja (prvenstveno čestica i aerosola) i omogućiti njihovo pretežno zadržavanje unutar zone same autoceste. O zahtjevu za dodatnim otkupom zemljišta zbog onečišćenja na području naselja Ravninsko upoznat je davatelj koncesije.
- Primjedba koja se odnosila na opću sigurnost i buku povezanu s blizinom zahvata djelomično je prihvaćena s obzirom da je za zaštitu od buke dijela naselja unutar kojeg je smješten poslovno-stambeni objekt na k.č. br. 167/7 i 167/8 k.o. Đurmanec predviđena

dodatna zaštita od buke s autoceste izgradnjom zida za zaštitu od buke duž cijelog novog kolnika vijadukta Ravnišćica te duž nasipa u nastavku, do kraja zahvata.

Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Autocesta Zagreb – Macelj ukupne duljine 59,2 km počinje u čvoru Jankomir na autocesti Bregana – Zagreb – Lipovac, a završava u Macelju na međunarodnom graničnom prijelazu prema Republici Sloveniji. Građevinski radovi izgradnje autoceste završili su 2007. godine, pri čemu je autocesta izgrađena u punom profilu s dva kolnika izuzev dionice između Krapine i Đurmanca gdje je izveden samo jedan kolnik (lokacija predmetnog zahvata) te se na taj način formiralo „usko grlo“.*

Izgradnjom lijevog kolnika autoceste Zagreb – Macelj, dionica: Krapina – Macelj, od km 39+260 do km 43+440 omogućit će povećanje razine usluge na autocesti u pogledu veće propusne moći vozila i sigurnosti odvijanja prometa, a time i moguće rasterećenje prometa na paralelnim lokalnim prometnicama. Neke izmjene potrebne su i na postojećem desnom kolniku kako bi ga se prilagodilo novoj jednosmjernoj konfiguraciji prometa te udovoljavanju propisima, standardima i sigurnosnim zahtjevima. Desni kolnik autoceste Zagreb – Macelj, dionica Krapina – Macelj, nije predmet ovoga projekta, ali su utjecaji na okoliš sagledani za puni profil autoceste.

Duljina trase predmetne dionice autoceste je 4,18 km. Tlocrtno se proteže smjerom sjever-jug. Na dijelovima predmetne dionice planira se izvedba lijevog kolnika autoceste koja uključuje tunele i vijadukte, elektro opremu i rasvjetu, odvodnju te izvedbu sustava ventilacije i vatrodjave te postavljanje nove prometne horizontalne i vertikalne signalizacije.

Zahvat, osim trase na terenu, obuhvaća i sljedeće objekte:

- *Tunel Sveta Tri Kralja (oko 1 741 m),*
- *Tunel Brezovica (oko 617 m),*
- *Vijadukt Šum (oko 174 m),*
- *Vijadukt Puhi (oko 237 m),*
- *Vijadukt Ravnišćica (oko 387 m).*

Izgradnja građevine predviđena je u pet faza za koje će se ishoditi potrebne dozvole.

Faznost je definirana na sljedeći način:

- *FAZA I. – 4. dio od km 39+260,00 do km 41+668,15;*
- *FAZA II. – 5. dio od km 41+668,15 do km 43+440,00;*
- *FAZA III. – prometna signalizacija i oprema;*
- *FAZA IV. – instalacije i oprema u tunelima;*
- *FAZA V. – zaštita od buke i krajobrazno uređenje.*

Na predmetnoj dionici predviđena je projektna brzina $v_p = 100$ km/h. Terenska ograničenja su umjerena. Uzdužni nagib nivelete kreće se od 0,55 % - 3,70 %. Maksimalni dozvoljeni nagib za ovu kategoriju ceste iznosi 5 %. Poprečni nagib kolnika u pravcu iznosi 2,5 %, dok se u krivini on kreće između 2,5 % i 6,5 %, sve u zavisnosti o veličini polumjera zavoja.

Normalni poprečni presjek lijevog kolnika projektiran je s dva vozna traka širine 3,5 m, zaustavnim trakom širine 2,5 m te rubnim trakovima širine od 0,50 m uz pretjecajni trak i 0,20 m uz zaustavni trak. Širina razdjelnog zelenog pojasa između lijevog i desnog kolnika varira, a minimalno iznosi 3,0 m. Bankine su širine 1,50 m i od humusnog materijala. Kod dijela trase koji se nalazi u usjeku izvodi se rigol uz zaustavni trak te berma širine 1,50 m. Berma se također izvodi od humusnog materijala.

Predmetna dionica nalazi se izvan vodozaštitnog područja. Na dionici postoje dva separatora od kojih se jedan nalazi ispred južnog portala tunela Sv. Tri Kralja (oko km 39+520,00), a drugi na dijelu trase između vijadukata Puh i Ravnišćica (oko km 42+820,00), koji će uz odgovarajuće modifikacije biti korišteni i u budućnosti. Konceptija odvodnje vode s kolnika sastoji se od usmjeravanja toka vode putem uzdužnog i poprečnog nagiba kolnika prema uzdignutim rubnjacima, odnosno kanalicama i betonskim rigolima. Oborinske vode će se zatim preko slivnika odvoditi u zatvoreni sustav odvodnje s tretmanom otpadnih voda u separatorima. Ispust svih pročišćenih oborinskih voda predviđen je u postojeće vodotoke, u potok Rovno i rijeku Krapinicu. Detalji odvodnje oborinske vode bit će definirani u tehničkom rješenju u okviru glavnog projekta.

Predviđena je sanacija klizišta izvedbom kamene nožice kao potporne konstrukcije u nožici klizišta (koja ima i drenažnu funkciju) do dubine podloge (okvirno od km 39+416 do km 39+548). Za rasvjetu su odabrana LED rasvjetna tijela snage 100 – 480 W. Svjetiljke će se unutar tunela postaviti na nosače preko ovjesnog pribora odnosno izvan tunela na stupove.

Tijekom izgradnje lijevog kolnika autoceste koristit će se prometnice nižeg ranga, kao i kod gradnje desnog kolnika (državna cesta, županijske, lokalne i nerazvrstane ceste) te privremeni pristupni putovi do samog gradilišta koji će se odrediti kod više razine projektne dokumentacije s obzirom na to kakva će biti raspoloživost same prometnice u datom vremenu. S obzirom da je na pojedine lokacije moguć pristup samo s autoceste neminovno je da će se koristiti i sama autocesta.

Za područje zahvata na snazi su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Krapinsko-zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“, broj 4/02, 6/10 - I. izmjene i dopune i 8/15 - II. ciljane izmjene i dopune);
- Prostorni plan uređenja Grada Krapine („Službeni glasnik Grada Krapine“, broj 2/02, 12/03 - Ispravak Odluke o donošenju, 16/04 - I. Izmjene i dopune, 5/07 - II. Izmjene i dopune, 1/11 - III. izmjene i dopune, 3/11 - Pročišćeni tekst, 5/15 - Ciljane IV. Izmjene i dopune, 9/17 - V. izmjene i dopune, 7/18 - Pročišćeni tekst Odredbi);
- Prostorni plan uređenja Općine Đurmanec („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“, broj 15/07, 27/10 - I. Izmjene i dopune, 37/16 - II. ciljane izmjene i dopune);
- Prostorni plan uređenja Općine Petrovsko („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“, broj 17A/05, 20/07 - I. Izmjene i dopune, 4/11 - II. Izmjene i dopune, 11/12 - Ispravak greške u izmjenama i dopunama, 24/15 - III. Ciljana izmjena i dopuna).

Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata

Pozicija zahvata u prostoru precizno je definirana s obzirom da se radi o dogradnji autoceste u puni profil, tj. izgradnji lijevog kolnika uz postojeći desni.

Najznačajniji **klimatski čimbenici** koji utječu na cestovnu infrastrukturu su srednja temperatura i oborina te ekstremne vrijednosti ovih parametara. Dugotrajne ekstremne temperature imaju značajan negativan utjecaj na degradaciju kolničke površine, odnosno oštećenje asfalta. Ekstremne oborine mogu dovesti do prekoračenja kapaciteta oborinske odvodnje te do aktivacije potencijalnih klizišta. Navedene pojave ugrožavaju sigurnost prometa te ih je potrebno spriječiti odgovarajućim tehničkim rješenjima u nastavku projektne aktivnosti.

Tijekom izgradnje lijevog kolnika doći će do emitiranja onečišćujućih tvari iz građevinskih strojeva i vozila, a količine emisija ovisit će o planu gradnje te položaju strojeva. Povećane koncentracije onečišćujućih tvari očekuju se lokalno u blizini radnih strojeva te transportnih putova za kretanje strojeva. Kako se radi o privremenom utjecaju koji će prestati po završetku

radova, uz poštivanje tehnološke discipline, ne očekuje se negativan utjecaj na okolna naseljena područja.

Od ukupnog zahvata 56,45 % odnosno 2,36 km prolazi tunelima te će veći dio čestica polutanata ostati nataložen na stijenkama tunela, dok će većina oslobođenih plinova ipak završiti u atmosferi. Studije i mjerenja pokazuju kako promet smanjuje kvalitetu zraka u samoj blizini prometnice, do desetak metara od rubova kolnika tako da se može uzeti kako, bez obzira na veliku gustoću prometa, onečišćenje **zraka** neće biti značajno.

Prometnice, općenito, predstavljaju tzv. raspršeni (difuzni) izvor onečišćenja te imaju mali udio u ukupnoj emisiji onečišćujućih tvari, ali u lokalnim okvirima ne može se isključiti njihov utjecaj na neposredna **vodna tijela**. Glavni izvor onečišćenja je sam cestovni promet (teški metali, PAH (ispušni plinovi) i sl.), koji za posljedicu ima i stvaranje čestica trošenjem guma, asfalta, kočnica, motora i slično. Drugi način onečišćenja voda potječe od mogućih nekontroliranih događaja koji često dovode do izlivanja onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva) u vode. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., na širem području zahvata nalaze se vodna tijela: CSRN0086_001 (Krapinica), CSRN0670_001 (Kovačev potok) i CSRN0392_001 (Pačetina), pri čemu trasa planiranog zahvata presijeca vodno tijelo CSRN0086_001 (Krapinica) koje je u lošem ekološkom, a time i ukupnom stanju. Šire područje zahvata nalazi se u području malog sliva Krapina – Sutla, a pripada tijelu podzemne vode CSGI_24 Sliv Sutle i Krapine, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno je kao dobro.

Područje zahvata nalazi se 700 metara od III. zone sanitarne zaštite izvorišta Podgora, Strahinje, Grobotek i Jazvinščak, a s obzirom da je predviđen zatvoreni sustav odvodnje s tretmanom oborinskih voda separatorima, predmetni zahvat neće imati utjecaja na istu. Uz pravilno izvedeni zatvoreni sustav odvodnje oborinskih voda, adekvatno pročišćavanje istih te provedbu propisanih mjera zaštite okoliša tijekom korištenja ne očekuje se negativan utjecaj na površinske i podzemne vode.

Tijekom izgradnje i korištenja može doći do štetnih utjecaja na stanje vodnih tijela, ali i na sam zahvat jer se zaustavljanjem toka podzemne vode povećava opasnost od stvaranja klizišta. Mogući su kratkotrajni utjecaji na površinske i podzemne vode na području zahvata, s obzirom da planirana trasa presijeca vodno tijelo CSRN0086_001 (Krapinica). Tijekom izvođenja radova očekuje se kratkoročan negativan utjecaj na hidromorfološko stanje vodnog tijela CSRN0086_001 (Krapinica) na mjestu prelaska vodotoka, uslijed fizičkih zahvata u koritu i u okolici korita vodotoka kao što su uklanjanje raslinja i vegetacije, izgradnja privremenih mostova za prijelaz radnih strojeva, kretanje mehanizacije, dopremanje elemenata za izgradnju zahvata. Na dijelu trase koja se nalazi na području velike do male vjerojatnosti pojavljivanja poplava uz izvođenje građevinskih radova za vrijeme niskog vodostaja i organiziranja gradilišta izvan poplavnih zona ukoliko je isto moguće. Uz poštivanje propisanih mjera, zahvat se smatra prihvatljivim.

Prilikom izvođenja radova unutar pojasa građevinskog zahvata, odnosno uže zone zahvata (10+10 m od osi), doći će do zauzeća antropogeno uvjetovanih **staništa** (NKS1 J. i NKS2 I.1.4.) te zauzeća i degradacije rijetkih i ugroženih prirodnih travnjačkih tipova (NKS3 C.3.3.1.) i šumskih tipova (mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume NKS kod E.4.5.) te šikara (NKS kod D.1.2.1.). Gubitak prisutnih šumskih i travnjačkih staništa te šikara trajan je, ali s obzirom da obuhvat zahvata obuhvaća isključivo rubne dijelove prisutnih šuma, šikara i travnjaka iznimno malih površina koje su već djelomično fragmentirane, utjecaj je moguće svesti na najmanju moguću mjeru uz pridržavanje propisanih mjera zaštite. Na degradiranim površinama u radnom pojasu i održavanom rubu autoceste moguće je širenje korovne i ruderalne vegetacije te invazivnih biljnih vrsta. Nepovoljan utjecaj na raznolikost **flore** okolnog područja moguće je svesti na najmanju moguću mjeru uz pridržavanje propisanih mjera zaštite. Tijekom građevinskih radova, postoji

rizik od nailaska na nove speleološke objekte. U slučaju nailaska na speleološki objekt ili njegov dio unutar obuhvata zahvata, potrebno je pridržavati se propisanih mjera zaštite.

Glavne negativne utjecaje tijekom korištenja predstavljaju degradacija tla, izvori onečišćenja zraka, supstrata (tlo), površinskih i podzemnih voda koji, povezano s prometom, uzrokuju pad kvalitete prisutnih tipova staništa. Mogući utjecaji vidljivi su u obliku širenja štetnih tvari pri održavanju i korištenju autoceste u kojima veća količina štetnih tvari dospije u supstrat. S obzirom da je tehničkim opisom predviđena izvedba sustava zatvorene oborinske odvodnje s pročišćavanjem kolničkih voda na separatorima, gore navedeni utjecaj je primjenom takvog kontroliranog sustava lokaliziran na uski pojas uz autocestu i može se svesti na prihvatljivu razinu rizika ili u potpunosti ukloniti bez većih posljedica na prirodna staništa i prisutnu floru i faunu. Tijekom korištenja autoceste moguć je nepovoljan utjecaj na floru i staništa u vidu širenja i/ili naseljavanja invazivnih biljnih vrsta, što može dovesti do trajne promjene sastava zavičajne flore i izgleda vegetacijskog pokrova šireg prostora. Stoga je potrebno provoditi sustavno uklanjanje invazivnih biljnih vrsta na prostoru obuhvata zahvata kako bi se spriječilo njeno (daljnje) širenje duž dionice.

*Za vrijeme građevinskih radova, unutar radnog pojasa doći će do trajnog gubitka i privremene degradacije staništa za pojedine **životinjske vrste**, čime se povećava mogućnost slučajnog stradavanja životinja i oštećivanja ili trajnog gubitka životinjskih nastambi duž radnog pojasa obuhvata zahvata. Tijekom izgradnje moguć je negativan utjecaj na vrste vodenih i vlažnih staništa koje obitavaju u vodotoku ili na obalama Krapinice, u obliku privremenog uznemiravanja bukom, privremene promjene manjeg dijela povoljnih staništa, neadekvatnog ispusta vode s prometnice te promjene fizikalnih svojstava vode (zamućenje i onečišćenje zbog suspenzije sitnijih frakcija sedimenta). Tijekom pripreme i izgradnje lijevog kolnika autoceste doći će do pojave pojačane buke, vibracija, emisije ispušnih plinova, prašine te svjetlosnog onečišćenja. Uz pridržavanje propisanih mjera te s obzirom na činjenicu da je na tom području desni kolnik već prisutan i u funkciji, te da je došlo do prilagodbe okolne flore i faune na antropogene utjecaje, ne očekuje se značajno negativan utjecaj planiranog zahvata na bioraznolikost užeg i šireg područja obuhvata zahvata.*

Tijekom korištenja, utjecaj fragmentacije staništa i rubnog efekta očituje se na pojedinim životinjskim vrstama u vidu smanjenja areala kretanja, prekida migracijskih putova. Uz pridržavanje propisanih mjera te s obzirom na činjenicu da je na tom području desni kolnik već prisutan i u funkciji, te da je došlo do prilagodbe okolne flore i faune na antropogene utjecaje, ne očekuje se značajno negativan utjecaj planiranog zahvata na bioraznolikost užeg i šireg područja obuhvata zahvata. Moguće je zalijetanje ptica u transparentne barijere za zaštitu od buke te je uz propisanu mjeru postavljanja odgovarajućih naljepnica zahvat prihvatljiv.

*Planirani lijevi kolnik na dionici autoceste A2 Zagreb-Macelj ne nalazi se unutar **zaštićenih područja**. Oko 600 m istočno od lokacije planiranog zahvata nalazi se paleontološki spomenik prirode Hušnjakovo. S obzirom na udaljenost od predmetnog zahvata te na već izgrađeni desni kolnik koji se nalazi između planiranog zahvata i zaštićenog područja, negativni utjecaj vibracija tijekom radova i korištenja prometnice smatra se zanemarivim za zaštićena područja.*

*Budući da je jedna kolnička traka prethodno izgrađena te je dio planirane trase prethodno pripremljen, izgradnja preostale dionice autoceste neće uzrokovati značajne negativne utjecaje na **krajobraz** i njegove vizualne kvalitete u odnosu na postojeće stanje. Izvan same trase predviđena je izgradnja privremenih prometnica za pristup gradilištu i odvoz viška materijala. Njihov položaj odredit će se u daljnjoj razradi projekta. Mogući utjecaj na krajobraz bit će prihvatljiv ako se provedu sve propisane mjere koje se odnose na pozicioniranje u prostoru, pri čemu treba u što većoj mjeri koristiti postojeće prometnice i samu autocestu. Na mjestima gdje to nije moguće,*

potrebno je pratiti morfologiju terena kako bi intervencije u prostoru bile što manje i kako bi se prostor što jednostavnije doveo u stanje što sličnije prvobitnom. Dodatne promjene nastat će uslijed građevinskih radova koji će znatno izmijeniti izgled područja za vrijeme gradnje (zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala). Međutim, s obzirom na to da je ovaj utjecaj privremenog karaktera može se smatrati zanemarivim.

Vijadukt Šum nalazi se na lokaciji okruženoj šumama zbog čega je njegova vidljivost iz naselja minimalna i utjecaj je zanemariv. Vijadukt Puhi najviše je vidljiv s prometnica i željezničke pruge preko kojih prolazi, dok vijadukt Ravniščica prolazi neposredno uz građevinska područja. Uzevši u obzir da je prostor prethodno antropogeniziran, dovršetak ove dionice autoceste neće uzrokovati značajan negativan utjecaj na krajobrazne značajke.

Glavni očekivani negativni utjecaji na **tlo i poljoprivredno zemljište**, vezani uz pripremu i izgradnju planiranog lijevog kolnika autoceste, su trajna i privremena prenamjena tla, trajno narušavanje zemljišnog pokrova i pedogenetskih svojstava tla. Izgradnjom predmetne dionice autoceste doći će do trajne prenamjene 2,18 ha zemljišta (pretpostavljeni radni pojas; 10 + 10 m od osi trase autoceste). Trajnom prenamjenom najvećim će dijelom doći do utjecaja na pedosistematsku jedinicu „Kiselo smeđe na klastitima“ (0,93 ha površine). S obzirom na bonitet, prema prostornim planovima Krapinsko-zagorske županije, na predmetnom području (200 m) nema utvrđenih vrijednih poljoprivrednih zemljišta, odnosno prve dvije kategorije boniteta zemljišta (P1 – osobito vrijedna obradiva tla i P2 – vrijedna obradiva tla). Najvećim dijelom predmetnog područja proteže se PŠ kategorija koju sačinjavaju gospodarske šume osnovne namjene i šumska zemljišta. S obzirom da se vrši dogradnja autoceste, odnosno izgradnja lijevog kolnika uz već postojeći desni kolnik, velika površina na području utjecaja već je izgrađena stoga je i utjecaj dogradnje autoceste na tlo zanemariv. Nakon završetka radova uklonit će se preostali materijali korišteni za izgradnju, a zemljane površine se zatravniti i sanirati.

Korištenje autoceste uzrokovat će povećanu emisiju štetnih tvari na zemljišta i tlo u okruženju zahvata, pri čemu će najveći negativan utjecaj imati emisija teških metala (Pb, Cu, Cr, Ni, Zn i Cd) koji nastaju izgaranjem goriva, trošenjem guma i kočnica te korozijom. Također, prisutna je opasnost od štetnih tekućih tvari (pogonska goriva, motorna ulja, deterdženti, tekućine za rashladne sustave itd.), osobito uz samu trasu autoceste. Zimsko održavanje autoceste, odnosno primjena soli za odleđivanje kolnika posljedično može povećati unos natrijevih iona na adsorpcijskom kompleksu tla. Najintenzivnijem onečišćenju bit će izložene površine uz samu trasu autoceste. Do onečišćenja tla tijekom korištenja može doći u slučaju nekontroliranih događaja prilikom prevoženja opasnih tvari, što se može spriječiti primjenom plana intervencija za slučaj akcidentnih situacija koji je u skladu s propisima i pravilima vezanim uz sigurnost na prometnicama. Budući da nisu evidentirane značajne poljoprivredne površine, ne očekuje se utjecaj na poljoprivredno zemljište unutar užeg i šireg područja.

Provođenjem građevinskih (zemljanih) zahvata doći će do zaposjedanja malog dijela **šumsko-proizvodnih** površina u iznosu od oko 0,5 ha. Pritom je moguće oštećivanje rubova šumskih sastojina teškom mehanizacijom. Uklanjanjem šumske vegetacije postoji opasnost od nastanka erozivnih procesa i klizišta približno na sljedećim stacionažama: od 39+260 do 39+568, od 41+309 do 41+745,30, od 43+192 do 43+388. Velika ugroženost od požara procijenjena je na dijelu trase od km 39+260,00 do oko km 40+000,00. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite, kao što je krčenje uz dinamiku radova i održavanje šumskog reda kako bi se spriječila pojava šumskih štetnika i bolesti uslijed ostavljene posječene drvene mase, zahvat se smatra prihvatljivim tijekom gradnje.

Tijekom korištenja autoceste ne očekuje se negativan utjecaj na šume i šumarstvo.

Tijekom izvođenja radova (iskolčavanje trase, građevinski radovi i sl.) bit će prisutan privremeni negativni utjecaj zbog povećanja buke i kretanja teških strojeva te ostalih vozila, kao i

kretanja ljudi, što će uznemiravati **divljač** koja obitava u blizini postojećeg kolnika. Zbog migracije divljači koja će napuštati područja u blizini izvođenja radova postoji mogućnost da će posredno doći do nešto većih šteta na poljoprivrednim kulturama na mjestima koja nisu u blizini izvođenja radova. S obzirom da se radi o dogradnji drugog kolnika autoceste te da je već prisutan utjecaj zbog korištenja postojećeg kolnika, utjecaj zbog dogradnje drugog kolnika je zanemariv.

Izgrađeni objekti lijevog kolnika autoceste (2 tunela i 3 vijadukta, tj. prostor ispod vijadukata i iznad tunela) sami po sebi nemaju negativan utjecaj na krupnu divljač jer omogućavaju komunikaciju divljači u svojim dnevnim i sezonskim migracijama. Kolnička konstrukcija koja se dograđuje uz već postojeću kolničku konstrukciju nalazi se izvan površina lovišta pa dogradnjom nove – lijeve kolničke konstrukcije neće doći do gubitka novih lovnoproduktivnih površina te neće uzrokovati novi negativni utjecaj na divljač i lovstvo. Pozitivan utjecaj je od postavljene vanjske zaštitne ograde koja onemogućuje stradavanje krupne divljači. Utjecaj nije prepoznat niti u fragmentaciji staništa divljači koja bi mogla utjecati na strukturu i brojnost populacija divljači, niti će ometati kretanje divljači uhodanim koridorima.

Iako je lijevi kolnik autoceste smješten na području arheološki i povijesno dokumentirane guste naseljenosti koju karakterizira prisutnost naselja ruralnog i urbanog karaktera, trasa je u velikoj mjeri zaobišla očuvana te evidentirana i zaštićena **kulturna dobra**. Budući da je trasa autoceste prošla kroz kulturne krajolike evidentirane na razmatranom području i zaštićene odredbama prostorno-planske dokumentacije još 2007. godine, dogradnjom lijevoga kolnika ne uvodi se nova komunikacija niti bitnije narušavaju zatečene vrijednosti prostora.

Utjecaj lijevog kolnika autoceste na kulturna dobra iz kategorija pojedinačnih kulturno-povijesnih građevina procjenjuje se malim. Zbog ograničenog opsega planiranog zahvata, u zoni utjecaja evidentiran je mali broj sakralnih i civilnih građevina te građevina tradicijskog graditeljstva. Uz to, procjenom obuhvaćene pojedinačne kulturno-povijesne građevine uglavnom posjeduju manje izrazite povijesne i estetske vrijednosti i njihov je značaj lokalnog karaktera, pa se uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite štetnost zahvata na njih ne procjenjuje velikom. Jedino kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske je župna crkva sv. Josipa u Đurmancu, no dovoljna udaljenost od lijevog kolnika autoceste njezinu ugroženost čini malo vjerojatnom.

Utjecaj na naselja i **stanovništvo** tijekom izvođenja građevinskih radova ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a manifestira se pojavom buke i vibracija od rada građevinskih strojeva na gradilištu te pojavom prašine ili blata na prometnicama uslijed dopreme i manipulacije građevinskim materijalima. Tim utjecajima će biti najviše pogođeni izgrađeni dijelovi naselja Doliće i Đurmanec, koji su najbliži trasi predmetne dionice autoceste. Međutim, radi se o lokaliziranim utjecajima koje je moguće ublažiti dobrom organizacijom gradilišta i postupanjem u skladu s propisanim mjerama zaštite.

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom korištenja odražavat će se kroz povećane razine buke, što će se smanjiti izvedbom barijera za zaštitu od buke. Pozitivni utjecaji očituju se prvenstveno poboljšanjem protjecanja prometa unutar Krapinsko-zagorske županije.

Tijekom izgradnje lijevog kolnika na predmetnoj dionici autoceste u okolišu će se javljati **buka** kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Kako se radi o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova, isti je ocijenjen kao prihvatljiv.

Iako je utjecaj buke prometa lijevim kolnikom autoceste moguće u potpunosti svesti unutar dopuštenih vrijednosti, na dijelu područja koja će biti izložena razinama buke višim od dopuštene, aktivnim mjerama zaštite od buke samo na novom, lijevom kolniku neće se moći ostvariti potrebno smanjenje ukupnih razina buke zbog dominantnog utjecaja buke prometa postojećim, desnim kolnikom. To se prvenstveno odnosi na područje naselja Doliće u kojem zid za zaštitu od buke duž

lijevog kolnika zadovoljavajuće djeluje na smanjenje buke s tog kolnika, no njegov utjecaj na ukupne razine buke u naselju je minimalan. Izgradnja zida za zaštitu od buke u takvim uvjetima ne bi ostvarila traženi efekt. U fazi glavnog projekta bit će potrebno analizirati mogućnost poduzimanja mjera zaštite od buke na desnom kolniku. Značajan utjecaj buke prometa dijelovima autoceste izvan obuhvata zahvata javlja se i na početku i na kraju predmetne dionice.

Tijekom izgradnje lijevog kolnika, **otpad** nastao na gradilištu će se pravilno skladišiti, te se ne očekuje njegov negativan utjecaj na okoliš. Vodit će se evidencija te nastali otpad predati ovlaštenoj osobi uz odgovarajuću prateću dokumentaciju. Tijekom korištenja, ukoliko se nastali otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju, vodi sva potrebna evidencija te predaje ovlaštenom sakupljaču u skladu sa zakonskom regulativom, ne očekuje se njegov negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom pripreme terena za gradnju, kao i prilikom probijanja i izgradnje tunela, nastajat će manje količine materijala iz iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu i koji se zbog svojih karakteristika ne smatra otpadom te ga je moguće ponovno koristiti za razne vrste građevinskih radova na trasi. Preostali materijal će se iskoristiti ili odložiti na lokaciji koju odredi JLP(R)S ili predati ovlaštenoj osobi u skladu s propisima te se ne očekuje njegov negativan utjecaj na okoliš.

Kod građevinskih radova za osiguranje potrebnog osvijetljenja koristit će se ekološki prihvatljive svjetiljke.

Kako planirani zahvat prolazi većinom na određenoj udaljenosti od naseljenih područja ili uz njih, problem **svjetlosnog onečišćenja** vezan je uz već postojeću prometnu i gradsku infrastrukturu, a s tim i od postojećeg kolnika autoceste. Povećanjem osvijetljenih površina doći će do dodatnog opterećenja svjetlom, ali uz upotrebu ekološki prihvatljivih svjetiljki te uz poštivanje propisanih mjera zaštite neće biti značajnijeg utjecaja.

Potencijalni negativni utjecaj na **organizaciju prostora** tijekom izgradnje mogući su zbog: pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, što će zahtijevati posebnu pažnju i prateću službu (prilikom transporta posebnih tereta i strojeva) te pojačanog prometovanja kamiona, bagera, buldožera i sl. koji će usporavati promet, a također postoji i opasnost od ispadanja materijala koji može otežati uvjete na cesti. Negativni utjecaji tijekom izgradnje vezani za sigurnost prometa su neizbježni, međutim oni će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta i Projektom privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova.

Nakon završetka izgradnje lijevog kolnika autoceste, odnosno tijekom njenog korištenja ne očekuju se dodatni utjecaji na organizaciju prostora u odnosu na stanje prije početka izgradnje. S obzirom da će se povećati sigurnost prometa, brzine prometovanja te propusna i prijevozna moć cestovne mreže, planirani zahvat imaće pozitivan utjecaj na **cestovni promet**.

Za predmetni zahvat **kumulativni utjecaji** su povezani uz odvijanje prometa i krajobrazne karakteristike. Povećanjem propusne moći prometa uklanjanjem „uskog grla“ dio prometa će se prebaciti na zahvat, a time će se rasteretiti okolne prometnice. Izgradnjom lijevog kolnika dolazi i do kumulativnog utjecaja na vizualno-doživljajne i boravišne kvalitete prostora s obzirom da postojeći desni kolnik ima negativan utjecaj na te kvalitete. Utjecaj je najizraženiji na mjestu gdje autocesta prolazi u neposrednoj blizini stambenih objekata, što je slučaj kod vijadukta Ravnišćica. Dodatan razlog koji utječe ne pojačani utjecaj razmatranog zahvata su odstupanja u položaju stupa u odnosu na postojeće vijadukte. Time se povećava dojam veličine samog zahvata.

Izgradnjom punog profila autoceste prema graničnom prijelazu Macelj omogućit će se bolja i veća propusnost vozila koja dosad nije bila moguća radi stvaranja „uskog grla“ na predmetnoj dionici, a s tim i mogućnost rasterećenja ostalih okolnih prometnica kako za područje Republike Hrvatske tako i za područje Republike Slovenije.

*Iako se radi o potencijalno značajnom negativnom utjecaju, s obzirom na relativno nisku učestalost nezgoda i nastanka požara, rizik od **nekontroliranih događaja** ocjenjuje se prihvatljivim, uz pretpostavku da se tijekom projektiranja, građenja i održavanja autoceste i cestovnih objekata primjenjuju mjere opreza i dobre inženjerske prakse.*

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere zaštite:** Mjera zaštite A.1.1. propisana je u skladu s članom 69. stavkom 2. točkom 8. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) te člankom 40. stavkom 2. i člankom 89.a Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). Ostale opće mjere zaštite propisane su u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16), Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 66/19) i Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- Mjere zaštite **bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Zakonom o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima („Narodne novine“, broj 15/18 i 14/19), Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14), Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16) i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- Mjere zaštite **voda i vodnih tijela** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 66/19), Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20) i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11).
- Mjere zaštite **tla i poljoprivrednih površina** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19 i 32/20), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18 i 98/19) te Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).
- Mjere zaštite **krajobraza** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Zakonom o gradnji i Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, broj 78/15, 118/18 i 110/19).
- Mjere zaštite **šuma i šumarstva** propisane su u skladu sa Zakonom o šumama, Pravilnikom o uređivanju šuma („Narodne novine“, broj 97/18 i 101/18), Pravilnikom o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu („Narodne novine“, broj 71/19) i Pravilnikom o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14).
- Mjere zaštite **kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17, 90/18 i 32/20).
- Mjere zaštite **divljači i lovstva** propisane su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20), Zakonom o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19) i Pravilnikom o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarske osnove („Narodne novine“, broj 108/19).

- Mjere zaštite **od buke** su u skladu s člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18) te čl. 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Mjere zaštite od **svjetlosnog onečišćenja** propisane su u skladu s člancima 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja.
- Mjere zaštite od nastanka **otpada** temelje se na Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), članku 6. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20), člancima 9. i 10. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16) i Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15).
- Mjere postupanja s **materijalom od iskopa** propisane su Zakonom o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14 i 98/19), Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14) te Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest. Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14) Mjere zaštite od **klimatskih promjena** temelje se na Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19).
- Mjere zaštite kvalitete **zraka** temelje se na čl. 37. Zakona o zaštiti zraka i na dosadašnjem inženjerskom iskustvu.
- Mjere zaštite od **nekontroliranih događaja** propisane su u skladu s Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, broj 114/08, 44/14, 31/17 i 45/17), Zakonom o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- Program praćenja kakvoće **vode** temelji se na Zakonu o vodama, Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, 26/20) i Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta.
- Program praćenja razine **buke** temelji se na člancima 2. i 3. Zakona o zaštiti od buke te članku 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- Program praćenja **stanja biološke raznolikosti** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljenja je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

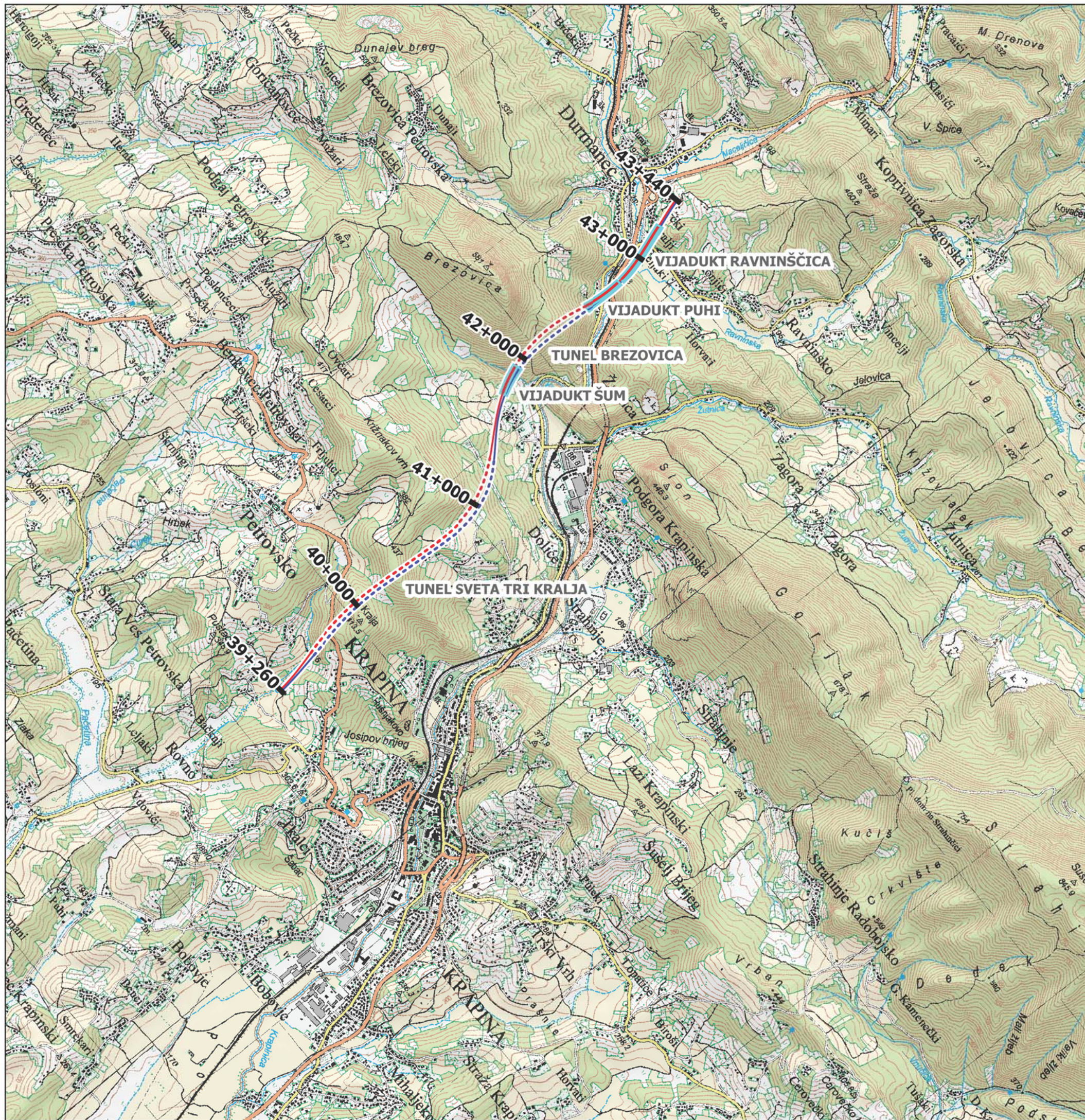
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog 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.

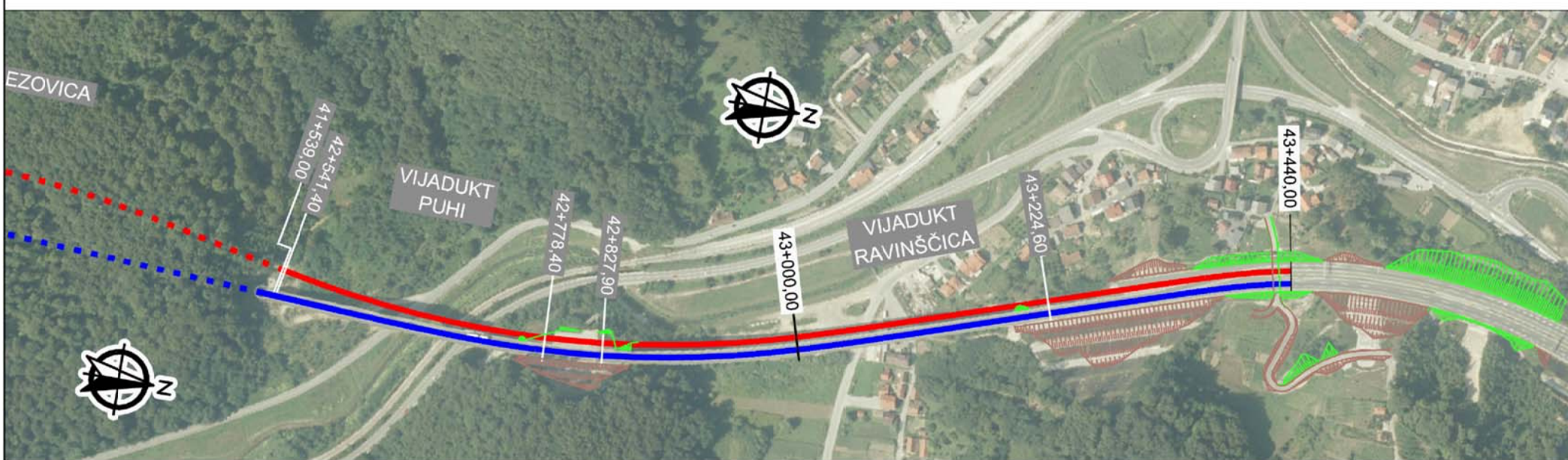
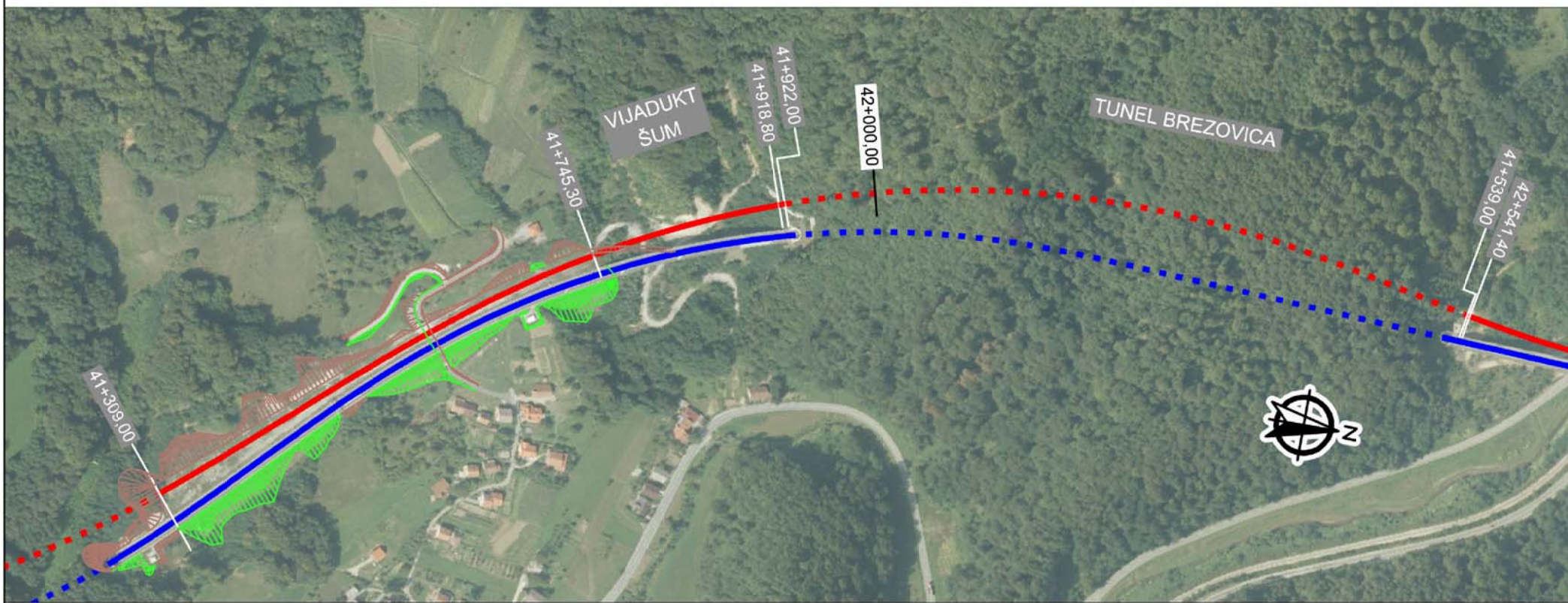
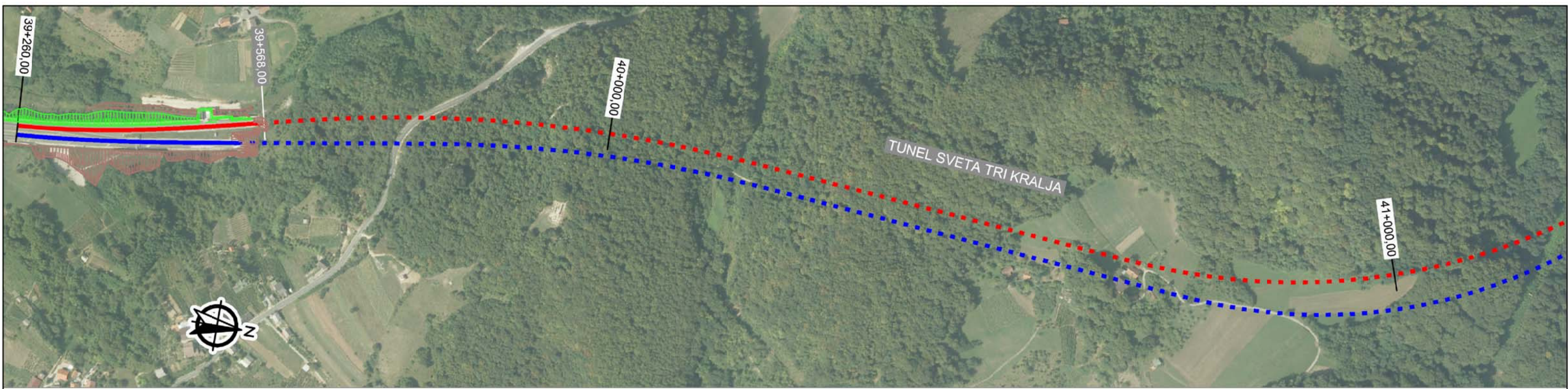
Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).





LEGENDA:


- Predmetna dionica**
- cesta - lijevi kolnik
 - - - tunel - lijevi kolnik
 - vijadukt - lijevi kolnik
- Postojeća dionica**
- cesta - desni kolnik
 - - - tunel - desni kolnik
 - vijadukt - desni kolnik

NOSITELI ZAHVATA: AUTOCESTA ZAGREB - MACELJ d.o.o. 10000 Zagreb, Garićgradska 18		 Trg senjskih uskoka 1-2 HR-10020 Zagreb
GRAĐEVINA: Autocesta Zagreb – Macelj dionica: Krapina – Macelj Lijevo kolnik – izmjene i dopune 4.DIO od km 39+260,00 do km 41+668,15; 5.DIO od km 41+668,15 do km 43+440,00		
VRSTA PROJEKTA: STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ		GLAVNI PROJEKTANT: mr.sc. Josip Jović, dipl.ing.prom./ing.građ. ZG-PROJEKT d.o.o.
NAZIV PRILOGA: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> PREGLEDNA SITUACIJA ŠIREG PODRUČJA ZAHVATA </div>		ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: ZGP-1809-2020
VODITELJ STUDIJE: Željko Koren, dipl.ing.građ.	MJERILO: 1 : 25 000	
IZRADA POGLAVLJA: Tehnički opis	BROJ PRILOGA: Prilog 1.	
AUTOR PRILOGA: Nataša Obrić, mag.ing.aedif. mag.ing.geoing.		DATUM: Travanj, 2020.



LEGENDA:	
	PREDMETNA DIONICA - LIJEVI KOLNIK
	POSTOJEĆA DIONICA - DESNI KOLNIK

	USJEK
	NASIP

NOSITELJ ZAHVATA: AUTOCESTA ZAGREB - MACELJ d.o.o. 10000 Zagreb, Garićgradska 18		 WITH US DEVELOPMENT IS NATURAL Trg senjskih uskoka 1-2 HR-10020 Zagreb
GRAĐEVINA: Autocesta Zagreb – Macelj dionica: Krapina – Macelj Lijevi kolnik – izmjene i dopune 4.DIO od km 39+260,00 do km 41+668,15; 5.DIO od km 41+668,15 do km 43+440,00		
VRSTA PROJEKTA: STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ		GLAVNI PROJEKTANT: mr.sc.Josip Jović, dipl.ing.prom./ing.građ. ZG-PROJEKT d.o.o.
NAZIV PRILOGA: LOKACIJE USJEKA I NASIPA		ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: ZGP-1809-2020
VODITELJ STUDIJE: Željko Koren, dipl.ing.građ.		MJERILO: 1 : 5 000
IZRADA POGLAVLJA: Tehnički opis		BROJ PRILOGA: Prilog 2.
AUTOR PRILOGA: Nataša Obrić, mag.ing.aedif. mag.ing.geoling.		DATUM: Travanj, 2020.