



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-351-03/22-08/42

URBROJ: 517-05-1-2-24-16

Zagreb, 19. travnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (OIB 19370100881) 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 Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb (OIB 51842375312), putem opunomoćenika Dvokut Ecro d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš mosta preko Drave i proširenja državne ceste DC3 u duljini od 1,9 km, nakon provedenog postupka, donosi

NACRT RJEŠENJA

I. Namjeravani zahvat – most preko Drave i proširenje državne ceste DC3 u duljini od 1,9 km, nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš iz veljače 2024. godine koju je izradio ovlaštenik Dvokut Ecro d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže (B).

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TIJEKOM PROJEKTIRANJA I PRIPREME

Opće mjere zaštite

A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazano na koji su način u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i program praćenja stanja okoliša i ekološke mreže iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša i zaštite prirode u suradnji s projektantom.

- A.1.2. Predvidjeti lokacije za privremeno odlaganje biljnog materijala, stijenske mase, ostalog zemljanog materijala i dopremljenog građevinskog materijala, sukladno geotehničkim svojstvima tla na kojem se oblikuje privremena lokacija za odlaganje materijala.

Mjere zaštite stanovništva

- A.1.3. Prilikom daljnje razrade projektne dokumentacije osigurati nesmetano prometovanje i manipulaciju (prilaz i parking) svim vozilima kako se ne bi narušile gospodarske djelatnosti.
- A.1.4. Pravovremeno informirati zainteresiranu javnost o izgradnji predmetnog zahvata.

Mjera zaštite prostora u odnosu na prometne tokove

- A.1.5. U daljnjim fazama projektiranja izraditi Prometni elaborat privremene regulacije prometa tijekom izgradnje kojim će se, osim privremene regulacije prometa, točno definirati i točke privoza na postojeći prometni sustav te osigurati sve kolizijske točke.

Mjere zaštite krajobraza

- A.1.6. Izraditi elaborat krajobraznog uređenja ceste i okoliša ceste, kojim će se posebno obraditi cesta u području naselja.
- A.1.7. Na potezu naselja (od stacionaže 2+100 do 2+585) zasaditi zaštitni zeleni pojas.

Mjere zaštite zaštićenih područja prirode

- A.1.8. Kod izrade projektne dokumentacije uz park šumu Dravska šuma u najvećoj mogućoj mjeri očuvati šumsku vegetaciju. Također, na ovom dijelu ne formirati nove pristupne ceste ili odlagališta materijala.
- A.1.9. Izradu projektne dokumentacije u rubnom području park šume Dravska šuma odnosno unutar regionalnog parka Mura – Drava i prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav koordinirati s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije i Javnom ustanovom za zaštitu prirode Međimurska priroda.

Mjera zaštite bioraznolikosti

- A.1.10. Projektirati most na lijevoj obali Drave na način da se izbjegne gradnja ili bilo kakvo zadiranje zbog izgradnje mosta u rukavac (stac. od 1+250 do 1+300) te osigurati povezanost staništa ispod oba mosta.

Mjere zaštite šumarstva i lovstva

- A.1.11. Tijekom pripreme, projektiranja i izgradnje ceste uspostaviti stalnu suradnju s nadležnom šumarskom službom.
- A.1.12. U suradnji s nadležnom šumarskom službom, prilikom projektiranja i pripreme radova uzeti u obzir pedološke i hidrološke karakteristike tla šumskih zajednica u utjecajnim odsjecima svih zaposjednutih rubnih dijelova šumskih sastojina (između stacionaža 0+700 i 1+057, 1+280 i 1+900 te 1+970 i 2+160) i sukladno tome odrediti uvjete izgradnje, na način da se prilikom planiranja radova ograniči radni pojas, tj. zahvati što manja površina tih sastojina te zadrži postojeći režim plavljenja i njihove povezanosti uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja (plitki kanalići, zemljani radovi i sl.).
- A.1.13. Prilikom projektiranja uzeti u obzir lokacije ispuštanja oborinskih voda s ceste na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu površine poplavnih šuma radi ublažavanja negativnog utjecaja promjene režima plavljenja tih šumskih sastojina.

- A.1.14. Ne planirati privremene deponije na šumskom području, kao i zaposjedanje šumskog područja radi uspostave gradilišta, odnosno radnog pojasa.
- A.1.15. U suradnji s upraviteljem ceste i lovoovlaštenikom uspostaviti privremenu regulaciju prometa te odrediti mjesta postavljanja privremenih znakova opasnosti od divljači na cesti.

Mjere zaštite tla i poljoprivrede

- A.1.16. Prilikom planiranja lokacija za deponiranje humusnog materijala izbjegavati poljoprivredno zemljište bonitetne vrijednosti P1 i P2.
- A.1.17. Pozicionirati trasu na način da manje zahvaća površinu okućnica (stacionaže od 2+100 do 2+585).

Mjere zaštite površinskih i podzemnih voda

- A.1.18. Daljnjom razradom projektne dokumentacije sustav oborinske odvodnje na dijelu zahvata koji se nalazi u naselju, projektirati na način da se oborinska voda pročišćava preko separatora ulja i masti i ispušta u sustav oborinske odvodnje naselja ili u drugi za to prikladan recipijent.
- A.1.19. Sustav odvodnje (kolektore i separatore ulja i masti) projektirati na način da u slučajevima nesreće vozila za transport opasnih tekućih tvari, prihvati ukupnu količinu jednog vozila (30 m³) i kišnog dotoka.
- A.1.20. Separatore ulja i masti smjestiti izvan poplavnog područja velike i srednje vjerojatnosti poplavlivanja.
- A.1.21. Predvidjeti odvodnju onečišćenih voda s mosta i ceste kako ne bi došlo do ispuštanja u prirodne recipijente.

Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.1.22. U sklopu Glavnog projekta definirati mogućnost reguliranja intenziteta i broja rasvjetnih tijela sukladno prognoziranom i stvarnom prosječnom godišnjem dnevnom prometu (PGDP).
- A.1.23. Projektirati rasvjetu uz korištenje okolišno prihvatljivih solucija (LED tehnologija, zasjenjene svjetiljke s niskim rasapom svjetlosti) na način da svjetiljke budu okrenute prema tlu.

Mjera zaštite od buke

- A.1.24. U sklopu idejnog i glavnog projekta izraditi elaborat zaštite od buke kojim će se predvidjeti pasivne mjere za smanjenje utjecaja buke prometa na okoliš.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

- A.1.25. Upornjak na lijevoj obali Drave izmaknuti na način da se u potpunosti očuva rukavac Drave, da se ne zadire u njegovu površinu te da se osigura povezanost kopna ispod mosta.
- A.1.26. Lokacije odlaganja materijala planirati na način da se spriječi formiranje visokih nabačaja uz obalu kako se ne bi spriječilo slobodno protjecanje vode i uzrokovalo odvajanje rukavca od rijeke.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TIJEKOM GRADNJE

Opće mjere zaštite

- A.2.1. Pregledati stanje svih cesta na koje je gradilište priključeno te redovito uklanjati sva oštećenja kojima bi se na bilo koji način ugrozili ljudi ili vozila.
- A.2.2. Površine za organizaciju građenja (privremeno skladištenje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje i manevarsko kretanje mehanizacije, pretakališta goriva, betonare) planirati unutar koridora ceste. Za te potrebe koristiti već degradirane površine.
- A.2.3. Tijekom izvođenja radova i organizacije gradilišta provoditi mjere opreza da ne dođe do onečišćenja voda i okolnog terena. Mjere opreza uključuju formiranje mjesta za pretakanje goriva, za čuvanje opasnih tvari, za sakupljanje otpada i sanitarni prostor.
- A.2.4. Ograničiti kretanje teške mehanizacije, odnosno u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću mrežu putova, koju nakon završetka građevinskih radova treba sanirati. Nove pristupne puteve formirati samo kada je to neizbježno, vodeći računa da takve ceste budu višenamjenske (poljoprivredne i šumske ceste, protupožarni putovi).
- A.2.5. Materijal od iskopa koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima odložiti na za to predviđenim lokacijama, sukladno propisima i u dogovoru s lokalnom zajednicom. Ako materijal predstavlja mineralnu sirovinu, obavijestiti nadležno tijelo, rudarsku inspekciju, te ga eventualno odložiti na lokaciju koju odredi jedinica lokalne odnosno područne samouprave.

Mjera zaštite stanovništva i zdravlja ljudi

- A.2.6. Za parkiranje teških vozila odabrati mjesta udaljena od potencijalno ugroženih objekata te gasiti motore zaustavljenih vozila.

Mjere zaštite krajobraza

- A.2.7. Kod krajobraznog uređenja i sanacije područja koristiti autohtone biljne vrste.
- A.2.8. Sačuvati što je više moguće prirodne vegetacije na pristupnim i rubnim zonama, a oštećene površine sanirati.
- A.2.9. Materijal nastao prilikom zemljanih radova optimalno iskoristiti za uređenje površina uz cestu ili u neke druge svrhe.
- A.2.10. Sanaciju planirane ceste izvoditi tijekom izgradnje i neposredno nakon izgradnje.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

- A.2.11. Na dijelovima trase u stacionažama 2+300 do 2+585 i na mjestu izgradnje mosta preko rijeke Drave osigurati stručni arheološki nadzor prilikom zemljanih radova i radova s humusnim slojem i kontaktnim slojem ispod njega. U slučaju pronalaska arheoloških nalaza ili nekog drugog kulturnog dobra, obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
- A.2.12. Za sve ostale zemljane radove na prostoru izgradnje ceste obvezno je ako se pri izvođenju zemljanih radova i iskopa, koji se obavljaju na površini ili ispod površine zemlje, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, prekinuti radove i o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel, u cilju osiguranja i zaštite arheološkog nalazišta i nalaza.

Mjere zaštite zaštićenih područja prirode

- A.2.13. Tijekom izgradnje uz park šumu Dravska šuma u najvećoj mogućoj mjeri očuvati šumsku vegetaciju. Također, na ovom dijelu ne formirati nove pristupne ceste ili odlagališta materijala. Sanirati novonastali šumski rub sadnjom autohtonih vrsta drveća i grmlja.

- A.2.14. Građevinske radove u rubnom području park šume Dravska šuma odnosno unutar regionalnog parka Mura – Drava i prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav izvoditi u koordinaciji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije i Javnom ustanovom za zaštitu prirode Međimurska priroda.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.2.15. Prilikom izgradnje mosta, u najvećoj mogućoj mjeri unutar obuhvata radova izbjegavati krčenje korijenskog sustava da se osigura stabilnost i heterogenost obale te omogućiti obnova stablašica.
- A.2.16. Prilikom izgradnje mosta zabraniti kretanje mehanizacije koritom rijeke Drave i koritom rukavca Drave.
- A.2.17. Nakon izgradnje, područja koja su bila zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje slično prvobitnom.
- A.2.18. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta unutar radnog pojasa i drugih površina koje se koriste tijekom gradnje, provoditi njihovo uklanjanje.
- A.2.19. Uklanjanje vegetacije izvesti unutar područja obuhvata izvođenja radova i ne uklanjati vegetaciju izvan njega, posebno u dijelu trase uz šumska staništa te u obalnom dijelu. Vegetaciju uklanjati izvan sezone gniježđenja, odnosno od 1. rujna do 28. veljače.
- A.2.20. Stupove graditi izvan perioda mriještenja riba, odnosno izvesti od 1. kolovoza do 1. ožujka.

Mjere zaštite šumarstva i lovstva

- A.2.21. U dogovoru s nadležnom šumarskom službom sanirati novootvoreni šumski rub duž trase ceste (odsjeci 2c, 33a i 33b zapadno od trase ceste, između stacionaža 0+700 i 1+100, 1+280 i 1+900 i 1+976 i 2+183) sadnjom autohtonih vrsta grmlja i niskog drveća navedenih u predmetnom šumskogospodarskom planu za pojedini odsjek te sanacijom uz primjenu šumskouzgojnih mjera.
- A.2.22. Sječū, odnosno krčenje šuma za izgradnju ceste uskladiti s dinamikom izvođenja radova (ne sjeći sve odjednom, već prema fazi izgradnje).
- A.2.23. Posječenu drvenu masu što prije izvući iz šume te uspostaviti šumski red.
- A.2.24. U dogovoru s lovoovlaštenikom, prema potrebi izmjestiti lovnotehničke i lovnogospodarske objekte.
- A.2.25. Svako stradavanje divljači prijaviti lovoovlašteniku.
- A.2.26. Prema prometnom elaboratu i u suradnji s nadležnim lovoovlaštenikom odrediti lokacije i postaviti znakove opasnosti divljač na cesti.

Mjere zaštite tla i poljoprivrede

- A.2.27. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj odložiti na za to predviđeno mjesto ako je moguće unutar trase te iskoristiti za druge potrebe (kao površinski sloj za sanaciju zahvata).
- A.2.28. Ograničiti kretanje teške mehanizacije u cilju izbjegavanja dodatnog degradiranja tla i poljoprivrednog zemljišta povećanim prohodom teške mehanizacije na način da se koristi što je više moguće postojeća mreža putova.

Mjere zaštite površinskih i podzemnih voda

- A.2.29. Definirati mjere za reguliranje vodnog režima u slučaju pojave velikih voda, tijekom izvođenja radova te obaviti pripreme kojim će se zaštititi dijelovi sustava i nebranjeni prostor u gradnji u slučaju nailaska vala velike vode.
- A.2.30. Prije moguće pojave visokih voda, svu opremu, građevinske strojeve i materijale ukloniti s pozicija ugroženih visokom vodom.

- A.2.31. Radove s mehanizacijom uz i na vodotocima izvoditi uz krajnji oprez, a u slučaju akcidenata postupati prema Operativnom planu za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.
- A.2.32. Za višak iskopa odrediti mjesto, način odlaganja i konačno uređenje lokacije. U tijeku radova iskopani materijal se ne smije ni privremeno odlagati u korita vodotoka i na njihove obale.
- A.2.33. Na gradilištu nije dozvoljeno obavljati mehanički servis strojeva niti skladištiti opasne tvari i materijale, ulja, goriva, maziva i sl.
- A.2.34. Opskrbu gorivom i mazivima obavljati isključivo iz cisterni pod stručnim vodstvom i na zaštićenim, vodonepropusnim i za tu svrhu posebno određenim prostorima, koji moraju biti opremljeni sredstvima za neutralizaciju eventualno prolivenih goriva i maziva.
- A.2.35. Prostor za smještaj vozila i građevinskih strojeva planirati dalje od vodotoka te urediti tako da je podloga nepropusna, a oborinske vode odvoditi preko separatora ulja i goriva.
- A.2.36. Spremnike goriva i maziva za potrebe građevinske mehanizacije smjestiti u vodonepropusne zaštitne bazene (tankvane).

Mjere zaštite zraka

- A.2.37. Tijekom sušnih dana polijevati vodom transportne površine koje nisu asfaltirane.
- A.2.38. Rasuti teret prevoziti u za to primjerenim vozilima, te ga vlažiti ili prekrivati pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana.

Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.2.39. Koristiti svjetiljke odgovarajuće boje svjetlosti (ispod 2500 K) radi zaštite kukaca i ptica.

Mjere zaštite od buke

- A.2.40. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
- A.2.41. Za kretanje teretnih vozila odabrati puteve uz koje ima najmanje potencijalno ugroženih objekata i koji su već opterećeni bukom prometa.

Mjera gospodarenja otpadom

- A.2.42. Otpad odvojeno sakupljati prema vrstama u odgovarajućim spremnicima i predati ovlaštenoj osobi.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

- A.2.43. Uklanjanje drvenaste vegetacije obavljati isključivo od 15. kolovoza do 31. ožujka kako bi se izbjeglo razdoblje gniježdenja ciljnih vrsta ptica POP HR1000013 Dravske akumulacije.
- A.2.44. U slučaju uočene aktivnosti dabra (Castor fiber) ili pronalaska njegove nastambe, obustaviti radove u granicama od 200 m uzvodno i nizvodno te o tome obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode. U slučaju uočene aktivnosti vidre (Lutra lutra) i nađene njene nastambe, potrebno je obustaviti radove u granicama od 100 m uzvodno i nizvodno te o tome obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode. U blizini aktivne nastambe vidre nije dopuštena upotreba teške mehanizacije, a dopušteno je kretanje samo manjih skupina radnika.
- A.2.45. Faze izgradnje mosta izvesti u što kraćem roku (ovisno o vremenskim prilikama), kako bi negativni utjecaji u riječnom toku bili što kraćeg trajanja.
- A.2.46. Izvođenje radova na dijelu građevine koja zadire u riječni tok provesti u razdoblju izvan najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba područja ekološke mreže HR2001307 Dravske

akumulacije, odnosno provesti od 1. kolovoza do 31. ožujka. Tijekom izvođenja radova omogućiti kontinuiranu povezanost između uzvodnih i nizvodnih dijelova rijeke Drave radi ciljnih vrsta riba balonijevog i prugastog balavca te velikog vretenca područja HR2001307 Dravske akumulacije koje sezonski migriraju uzvodno/nizvodno, radi mriješta i traženja hrane i odgovarajućih staništa.

- A.2.47. Tijekom izvođenja radova na lijevoj obali rijeke omogućiti kontinuiranu povezanost rukavca s rijekom Dravom.
- A.2.48. Sve radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja u svrhu smanjenja mogućeg uznemiravanja ciljnih vrsta ptica obalnog i šumskog staništa područja HR1000013 Dravske akumulacije.
- A.2.49. Tijekom izvođenja radova na obali rijeke koristiti minimalni radni pojas te koristiti postojeće puteve i čistine za kretanje ili odlaganje radnog materijala i strojeva.
- A.2.50. Radove izvoditi u najvećoj mogućoj mjeri s kopna, kako bi se u što većoj mjeri sačuvala vegetacija. Materijal iz iskopa te za nasipavanje ne odlagati na vegetaciju uz obalu rijeke.
- A.2.51. Izbjegavati nepotrebnu sječū ili oštećivanje drveća i grmlja kao i odsijecanje grana kako bi se očuvalo pogodno šumsko stanište za ciljnu vrstu *Cucujus cinnaberinus* područja HR2001307 Dravske akumulacije.
- A.2.52. Prije dovođenja mehanizacije na gradilište i prije premještanja korištene mehanizacije na drugo gradilište, provjeriti da je očišćena od mulja i vegetacije, da na stroju nema zaostalih školjki/puževa (ako ih se nade treba ih ukloniti), strojeve je potrebno oprati vodom pod visokim tlakom. Tijekom radova u rijeci izbjegavati upotrebu mehanizacije korištene na vodotocima za koje je poznato da su raširene invazivne vrste riba (bezribica (*P. parva*), sunčanica (*L. gibbosus*), babuška (*C. gibelio*), glavočić (*Neogobius*)).
- A.2.53. Nakon radova potrebno je sanirati radni pojas sadnjom isključivo autohtonih, lokalno prisutnih vrsta drveća.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TIJEKOM KORIŠTENJA

Mjera zaštite krajobraza

- A.3.1. Redovito održavati pokose i nasipe.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.3.2. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta u pojasu uz cestu, uklanjati ih.
- A.3.3. Prilikom redovite ophodnje i održavanja mosta preko rijeke Drave, provoditi evidenciju o stradavanjima životinja (ptice, sisavci, herpetofauna) te uklanjati strvine s ceste i okolnog pojasa. U slučaju pojačanog stradavanja pojedinih vrsta na dijelu ceste ili u pojedinim razdobljima godine poduzeti dodatne mjere u skladu sa Stručnim smjernicama – prometna infrastruktura, HAOP, 2015 ili novijim saznanjima. Svaki pronalazak ozlijeđene ili uginule strogo zaštićene vrste prijaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za zaštitu okoliša i prirode i javnim ustanovama za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske odnosno Međimurske županije.

Mjere zaštite šuma

- A.3.4. Primjenjivati mjere zaštite šuma od požara.
- A.3.5. Održavati zaštitni pojas (rub šume) radi sprječavanja nastanka požara.

Mjere zaštite lovstva

- A.3.6. U suradnji s nadležnim službama, razmotriti potrebu postavljanja dodatnih mjera zaštite za divljač (audio-akustički repelenti i sl.) ako se uoči povećano stradavanje divljači.
- A.3.7. U dogovoru s lovoovlaštenikom te nadležnim tijelom za ceste, razmotriti postavljanje dodatnih znakova opasnosti od divljači na cesti te akustičko-vizualnih repelenata i/ili drugih mjera kojima bi se ublažio negativan utjecaj ceste na kretanje divljači.
- A.3.8. Svako stradavanje divljači na cesti prijaviti lovoovlašteniku.

Mjere zaštite površinskih i podzemnih voda

- A.3.9. Redovito uklanjati plutajući nanos koji se može javljati oko stupišta mosta.
- A.3.10. Izraditi Plan rada i održavanja sustava oborinske odvodnje ceste, kojim je obvezno propisati postupke kojima će se osigurati otjecanje oborinskih voda, pojačano održavanje i redovita kontrola rada i učinkovitosti sustava odvodnje i pročišćavanja kao i potrebni uvjeti za održavanje ceste.

Mjera zaštite od nekontroliranih događaja

- A.3.11. Izraditi Operativni plan za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.

Mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

- A.3.12. Tijekom održavanja ceste, dva puta godišnje obavljati vizualni pregled područja uz cestu te uklanjati jedinke invazivnih vrsta biljaka u svrhu zaštite ciljnog staništa 6430 i pogodnog staništa ciljne vrste *Cucujus cinnaberinus* područja HR2001307 Dravske akumulacije kao i pogodnog staništa za ciljne vrste ptica HR1000013 Dravske akumulacije.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

Vode

- B.1. Nakon pročišćavanja onečišćenih kolničkih oborinskih voda, a prije ispuštanja u predviđeni recipijent, u kontrolnom mjernom oknu periodički pratiti parametre otpadnih voda sukladno programu praćenja koji je dio glavnog projekta.
- B.2. Redovito pratiti funkcionalnost odvodnog sustava i pripadajućih uređaja. U slučaju nekontroliranog događaja poduzeti aktivnosti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnih onečišćenja voda.

Buka

Tijekom izgradnje:

- B.3. Ako se ukaže potreba za izvođenje građevinskih radova na izgradnji ceste tijekom noćnog razdoblja, provoditi mjerenje buke u vanjskom prostoru ispred bukom gradilišta najugroženijih stambenih objekata. Prvo mjerenje provesti tijekom početka radova na izgradnji, nakon toga kontrolno mjerenje svakih 30 dana, sve do prestanka noćnih radova. Mjesta mjerenja treba odrediti djelatnik ovlaštene tvrtke koja će mjerenja provesti, ovisno o situaciji na terenu.

Tijekom korištenja:

- B.4. Nakon puštanja ceste u promet provesti mjerenje buke na kritičnim točkama imisije, u skladu sa studijom utjecaja na okoliš i elaboratom zaštite od buke koji će se izraditi u višim fazama razrade projektne dokumentacije. Mjerenje buke treba provesti akreditirani mjerni laboratorij normiranim mjernim postupkom, uz istovremeno brojanje prometa. Ovlaštena stručna osoba koja provodi mjerenja buke može, ovisno o situaciji na terenu, odabrati i druge mjerne točke.
- B.5. U slučaju utvrđivanja prekoračenja dopuštene razine buke primijeniti dodatne mjere zaštite od buke. Buci najizloženije stambene objekte po potrebi zaštititi pasivnim mjerama zaštite od buke što će se definirati u višim fazama razrade projekta.

Bioraznolikost

- B.6. Tijekom 3 godine nakon dovršetka radova uz rukavac, jednom godišnje tijekom vegetacijske sezone na području rukavca na lijevoj obali Drave, tijekom perioda mriješta i gniježdenja ugroženih i strogo zaštićenih vrsta provoditi abiotički monitoring stanja rukavca Drave te ako se pokaže potrebnim propisati i primijeniti dodatne mjere.

Ekološka mreža

- B.7. Provoditi praćenje stradavanja ciljnih vrsta na cesti te ako se utvrdi pojačano stradavanje pojedinih ciljnih vrsta, poduzeti odgovarajuće mjere ublažavanja utjecaja u skladu sa Stručnim smjernicama – prometna infrastruktura (HAOP, 2015.) ili novijim saznanjima.
- B.8. Provoditi monitoring sastava ihtiofaune nakon dovršetka radova, posebice staništa rukavca (s naglaskom na ušće i povezanost s riječnim tokom). Provesti monitoring u dva navrata: prvi monitoring godinu dana nakon dovršetka radova, a drugi tri godine nakon dovršetka radova. Tijekom monitoringa analizirati sastav zajednice, posebice ciljnih vrsta područja HR2001307 Dravske akumulacije te potencijalno naseljavanje invazivnih vrsta. U skladu s rezultatima monitoringa poduzeti odgovarajuće mjere ako se uoče negativni trendovi.
- B.9. Provoditi praćenje stanja rukavca (posebice ušće i povezanost s riječnim tokom) nakon završetka radova. Osim praćenja sastava ihtiofaune, provoditi abiotički monitoring koji uključuje praćenje sljedećih hidromorfoloških parametara: varijacija u širini i dubini, strukture i sedimenta dna rukavca, te strukture obalnog pojasa. Abiotički monitoring potrebno je provoditi jednom godišnje u periodu od 3 godine od završetka radova. Izvještaji provedenih abiotičkih monitoringa moraju se dostaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za zaštitu okoliša i prirode.

II. Nositelj zahvata, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša i ekološke mreže nositelj zahvata, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, 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, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, 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, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, 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. **Dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
- Grafički prikaz 1: Pregledna situacija
 - Grafički prikaz 2: Planirani zahvat na ortofoto podlozi
 - Grafički prikaz 3: Bliži prikaz dijela zahvata – planirani most preko rijeke Drave
 - Grafički prikaz 4: Planirani zahvat u odnosu na područja ekološke mreže

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) putem opunomoćenika Dvokut Ecro d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, 25. listopada 2022. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš državne ceste Varaždin – Čakovec. 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) i 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 s prostornim planovima (KLASA: 350-02/22-02/15; URBROJ: 531-06-02-02/03-22-4 od 28. travnja 2022. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-352-03/22-06/10; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 7. travnja 2022. godine) da se ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da je potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik Dvokut Ecro d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine) i Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I 351-02/19-33/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine). Studija je izrađena u listopadu 2022. godine i dopunjena u lipnju i srpnju 2023. i veljači 2024. godine. Voditelj izrade Studije je Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec., a voditeljica izrade Glavne ocjene je Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.

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 26. siječnja 2023. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš državne ceste Varaždin – Čakovec (KLASA: UP/I-351-03/22-08/42, URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 23. siječnja 2023. 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 (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 12. veljače 2019. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-20-7 od 7. siječnja 2020. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-20-7 od 7. siječnja 2020. godine) i Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651, URBROJ: 517-05-1-2-22-10 od 20. rujna 2022. godine).

Stalno povjerenstvo održalo je dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 26. travnja 2023. godine u Varaždinu, Stalno povjerenstvo je obišlo lokaciju te nakon rasprave ocijenilo 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 31. srpnja 2023. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/22-08/42; URBROJ: 517-05-1-2-23-7). Zamolbom za pravnu pomoć, koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/22-08/42; URBROJ: 517-05-1-2-23-8 od 31. srpnja 2023. godine) povjerena je Upravnom odjelu za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije i Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu s člankom 162. stavka 2. Zakona od 6. rujna do 6. listopada 2023. godine u prostorijama Grada Varaždina, Trg kralja Tomislava 1, Varaždin, radnim danom od 8.00 do 15.00 sati, i u prostorijama Općine Nedelišće, Maršala Tita 1, Nedelišće, radnim danom od 8.00 do 15.00 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ i na oglasnim pločama i internetskim stranicama Grada Varaždina i Varaždinske županije i na oglasnim pločama i internetskim stranicama Općine Nedelišće i Međimurske županije te na internetskim stranicama Ministarstva. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 27. rujna 2023. godine s početkom u 10.00 sati u Skupštinskoj dvorani Županijske palače u Varaždinu, Franjevački trg 7, Varaždin, i s početkom u 16.00 sati u dvorani MESAP, Josipa Marčeca 27, Nedelišće. Prema Izvješćima Upravnog odjela za poljoprivredu Varaždinske županije (KLASA: 351-02/23-01/6; URBROJ: 2186-05/6-23-12 od 11. listopada 2023. godine) i Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije (KLASA: 351-03/23-03/22, URBROJ: 2109-09-5/01-23-11 od 13. listopada 2023.), u knjigu primjedbi, koja je bila izložena uz dokumentaciju, nisu upisane primjedbe, mišljenja ili prijedlozi. Na adresu Upravnog odjela za poljoprivredu Varaždinske županije zaprimljene su dvije pisane primjedbe Luke Fijačka, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije i Emila Flajšmana, Udruga Lijepa Naša, dok su na adresu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije zaprimljene dvije pisane primjedbe Adama Trstenjaka, građanina Varaždina, i Mladena Husa, prokurista, CREDO d.o.o. Primjedbe su se, u bitnom, odnosile na propisanu mjeru zaštite u vezi s postavljanjem trake na udaljenosti 50 m od spomenika prirode „Skupina stabala bijelih topola u Dravskoj park-šumi“, na dopunu mjere o evidenciji stradavanja životinja, preopterećivanje prostora dupliciranjem istog sadržaja i rekonstrukciju postojećeg mosta preko Drave, utjecaj na zaštićena područja prirode

(osobito Dravska park-šuma), na mogućnost pješačko-biciklističke rampe na varaždinskoj strani odnosno poboljšanje estetskog oblikovanja mosta te na stanje nekretnine i okolnog zemljišta na ZK čestici broj 13/4 katastarske općine Kuršanec, koji se nalaze u vlasništvu tvrtke Credo d.o.o. Varaždin.

Stalno povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 1. veljače 2024. godine u Zagrebu razmotrilo odgovore na primjedbe zaprimljene tijekom javne rasprave, koje je pripremio nositelj zahvata. Odgovori na primjedbe s javne rasprave u bitnom su sljedeći:

- Primjedba da se izmijeni formulacija mjere zaštite u vezi s postavljanjem trake na udaljenosti 50 m od spomenika prirode „Skupina stabala bijelih topola u Dravskoj park-šumi“, s obzirom na to da se spomenik prirode nalazi na oko 300 m od područja zahvata, je prihvaćena i mjera je obrisana.
- Primjedba da se dopuni mjera o evidenciji stradavanja životinja formulacijom da je svaki pronalazak ozlijeđene ili uginule strogo zaštićene vrste potrebno prijaviti Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja putem obrasca dostupnog na poveznici <https://arcg.is/1CbK98> i Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije je prihvaćena i mjera je dopunjena.
- Primjedbe na preopterećivanje prostora dupliciranjem istog sadržaja i da se postojeći most preko Drave rekonstruira njegovim proširenjem na potrebnu širinu za zadovoljavanje potreba prometa na predmetnoj dionici državne ceste nisu prihvaćene jer dogradnje na postojećim prometnim objektima nisu moguće i ne rade se. Postojeći most neće se ukloniti, nego će i dalje služiti odvijanju prometa. Promet po postojećem mostu će biti jednosmjernan u smjeru Čakovca dok će se promet u smjeru Varaždina odvijati po novom mostu. Dogradnja dodatnog kolnika na dionici državne ceste DC3 odabrana je kao optimalno rješenje.
- Primjedba na utjecaj na zaštićena područja prirode (osobito Dravska park-šuma) je djelomično prihvaćena i dodane su mjere zaštite zaštićenih područja prirode tijekom izgradnje.
- Primjedbe na mogućnost pješačko-biciklističke rampe na varaždinskoj strani odnosno poboljšanje estetskog oblikovanja mosta nisu prihvaćene. Predviđena je biciklističko-pješačka staza uz vanjski (zapadni) rub novog kolnika, kako na trasi ceste tako i na novom mostu preko Drave. Međusobna povezanost biciklističkih i pješačkih staza rješavat će se u višim fazama razrade projektne dokumentacije. Predloženo idejno rješenje novog mosta se uklopilo u postojeće stanje na najbolji način tako da svojim oblikom i smještajem ne odudara od njega.
- Primjedba na stanje nekretnine i okolnog zemljišta na ZK čestici broj 13/4 katastarske općine Kuršanec je djelomično prihvaćena. U ovom trenutku nije moguće točno reći hoće li buduće projektno rješenje četverotračne ceste zadirati u neku od parcela bilo s istočne ili zapadne strane ceste i stoga je propisana dodatna mjera zaštite naselja i stanovništva.

Stalno povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Zahvat je proširenje postojeće državne ceste DC3 na četverotračnu cestu od Varaždina do novog kružnog raskrižja na području Gornji*

Kuršanec, uključivo novi most preko rijeke Drave, u dužini oko 1,9 km. Predmetni zahvat nalazi se na području Grada Varaždina u Varaždinskoj županiji (od stacionaže 0+700 do 1+200) i Općine Nedelišće (od stacionaže 1+200 do stacionaže 2+585) u Međimurskoj županiji. Budućom cestom podigla bi se razina prometne usluge i sigurnosti odvijanja prometa te omogućio gospodarski, turistički i demografski razvoj predmetnog područja.

Zahvat izgradnje drugog kolnika DC3 započinje na stacionaži km 0+700, nastavkom na dionicu državne ceste DC3 (Međimurska ulica) gdje su već izgrađena dva kolnika razdvojena razdjelnim pojaskom, odnosno na poziciji gdje se dva kolnika DC3 spajaju u jedan. Od stacionaže oko 2+150 do kraja zahvata u km oko 2+585, zbog guste izgrađenosti s obje strane postojeće državne ceste, predviđena je rekonstrukcija postojeće ceste, odnosno uklanjanje postojeće krune državne ceste i izgradnja nova dva kolnika u cijelosti. Završetak zahvata je na stacionaži oko 2+585, gdje se zahvat spaja na kružno raskrižje (dio zahvata obilaznice Nedelišća i Puščina). Prijelaz s dva kolnika na jedan i spoj na kružno raskrižje predviđen je u duljini oko 200 m (od stacionaže oko 2+385).

Na predmetnoj dionici državne ceste planirano je ukidanje postojećeg trokrakog raskrižja s prilazom južnoj obali Drave u km 0+800 (zadržava se skretanje desno-desno kao što je trenutno riješen i priključak Bombellesove ceste (LC25173) u km 0+500) te rekonstrukcija postojećeg trokrakog raskrižja s Ulicom bana Jelačića (ŽC2020) u Gornjem Kuršancu u km 2+120.

Planirani most Drava u Varaždinu nalazi se na DC3 uz postojeći most preko rijeke Drave. Most će imati kolnik širine 7,1 m, a sastojat će se od dva vozna traka širine po 3,25 m te rubnih trakova po 0,3 m. Zaštitni trakovi su širine 0,5 m. Prostor predviđen za zaštitnu odbojnu ogradu iznosi 0,5 m (razine zadržavanja H2). S desne strane, prema postojećem mostu, nalazi se servisna staza širine 0,6 m, a s lijeve strane pješačko-biciklistička staza širine 2,5 m. Objekt na obje strane završava prostorom predviđenim za pješačku ogradu ($h=1,2$ m) od 0,25 m. Na ovaj način došlo se do ukupne širine objekta poprečne dispozicije od $25 + 250 + 50 + 50 + 30 + 325 + 325 + 30 + 50 + 50 + 60 + 25 = 1270$ cm = 12,7 m. Most će biti udaljen od postojećeg mosta oko 3,5 m – 6,3 m, radi održavanja (udaljenost od ruba vijenca postojećeg mosta do ruba vijenca novog mosta). Duljina mosta je približno 245 m.

Nakon izgradnje novog mosta preko rijeke Drave, postojeći most preko rijeke Drave ostat će u funkciji i služiti za prometovanje cestovnih vozila iz smjera Varaždina prema Nedelišću, dok će novi most preko rijeke Drave služiti za prometovanje cestovnih vozila iz smjera Nedelišća prema Varaždinu.

Raskrižja u razini:

- km 1+130 – novo raskrižje T-oblika sa županijskom cestom ŽC2020 (Ulica bana Jelačića) na području Gornji Kuršanec*
- km 2+585 – južni krak planiranog kružnog raskrižja obilaznice Nedelišća i Puščina u području naselja Gornji Kuršanec*

Priključci ostalih cesta:

- km 0+800 – ukidanje postojećeg trokrakog raskrižja s prilazom južnoj obali Drave (zadržava se skretanje desno-desno)*
- km 2+390 – BP Petrol (zadržava se postojeći izlaz, drugi vozni trak kolnika u smjeru Varaždina nastavlja se na postojeći izlaz iz BP)*
- km 2+430 – ukidanje postojećeg trokrakog raskrižja s Obrtničkom ulicom (zadržava se skretanje desno-desno) U daljnjim fazama projektiranja razmotrit će se mogućnost zadržavanja trokrakog raskrižja s Obrtničkom ulicom, u skladu s posebnim uvjetima jedinice lokalne samouprave i utjecajem na sigurnost prometa.*

Razmatrano je nekoliko varijanti, odnosno trasa cesta, koje spajaju gradove Varaždin i Čakovec, na način da su varijante razmatrane/razvijene od Varaždina do Gornjeg Kuršanca odakle se nadovezuju na obilaznicu Nedelišća i Pušćina:

- Varijanta V1 – postojeća DC3 s dogradnjom kolnika s dvije vozne trake (gdje je nužno) na potezu Varaždin – novo kružno raskrižje na području Gornji Kuršanec
- Varijanta V2 - postojeće kružno raskrižje istočno od Varaždina – novo kružno raskrižje na području Gornji Kuršanec
- Varijanta V3 - postojeće kružno raskrižje istočno od Varaždina – novo kružno raskrižje na području Gornji Kuršanec
- Varijanta V4 - raskrižje Hrašćica sjeverozapadno od Varaždina – novo kružno raskrižje na području Gornji Kuršanec
- Varijanta V1+V4 – postojeća DC3 s dogradnjom kolnika s dvije vozne trake (gdje je nužno) na potezu Varaždin – novo kružno raskrižje na području Gornji Kuršanec (južni krak - za međumjesni promet); raskrižje Hrašćica sjeverozapadno od Varaždina - rotor Gornji Kuršanec (zapadni krak - za tranzitni promet)
- Varijanta V2+V4 – postojeće kružno raskrižje istočno od Varaždina - rotor (južni krak - za međumjesni promet); raskrižje Hrašćica sjeverozapadno od Varaždina rotor Gornji Kuršanec (zapadni krak - za tranzitni promet)
- Varijanta V3+V4 – postojeće kružno raskrižje istočno od Varaždina - planirani rotor (južni krak - za međumjesni promet); raskrižje Hrašćica sjeverozapadno od Varaždina rotor Gornji Kuršanec (zapadni krak - za tranzitni promet).

Uzimajući u obzir rezultate selekcije predloženih varijanti odabrana varijanta (V1) dobila je najveći ukupni broj bodova i najvišu ocjenu. Provedenom analizom varijanti s obzirom na utjecaj na okoliš te tehničke elemente zahvata koji se uvode u prostor, utvrđeno je da varijanta (V1) ima najmanji utjecaj na okoliš te je izabrana kao optimalna.

Mogući su negativni utjecaji na **stanovništvo** uzrokovani građevinskim radovima koji će trajati tijekom izgradnje zahvata. 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 cesta 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. Tijekom korištenja očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo u širem okruženju. Omogućit će se brže, ugodnije i sigurnije odvijanje prometa za sve tranzitne putnike. Također, doći će do smanjenja rizika prometnih nezgoda i nesreća i uštedi vremena i goriva. Povećat će se sigurnost i kvaliteta odvijanja motornog, biciklističkog i pješačkog prometa. Od stacionaže 2+100 do 2+500 planirano je proširenje postojeće ceste, koja predstavlja 1 kolnik s dva vozna traka u jednom smjeru, prema kućama u naselju Gornji Kuršanec, te izgradnja drugog kolnika s dva vozna traka u drugom smjeru uz gospodarsku zonu koja pripada naselju Pušćine. Zbog uskog prostora između izgrađene gospodarske zone i izgrađenog naselja Gornji Kuršanec, a u cilju ostvarenja ceste s 2 kolnika s 4 vozna traka, planirana cesta svojim obuhvatom zauzima ulazni dio okućnica stambenih objekata te ulazni dio parcela benzinske postaje i trgovine traktorima. U tom dijelu planirane ceste je utjecaj na navedene stambene objekte procijenjen kao značajan, zbog približavanja ceste samim kućama i trajnog gubitka prednjeg dijela okućnica.

Šire područje gdje će se obavljati radovi izgradnje promreženo je uglavnom razvrstanim cestama (državne, županijske, lokalne ceste) i gradskim/općinskim ulicama. Za vrijeme izvođenja

radova, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju **prometa**. Moguće su znatnije količine zemlje i ostalog građevnog materijala na cestama i poteškoće u odvijanju prometa i eventualna akcidentna oštećenja cesta (prvenstveno lokalnih cesta i gradskih/općinskih ulica) i zastoji (uslijed prevrtanja kamiona, rasipanja materijala, sudara i sl.). Nakon završetka zahvata potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj cestovnoj prometnoj mreži. Tijekom korištenja zahvat omogućuje uštedu od gotovo 820 sati u vremenu putovanja na mreži u 2040. godini u usporedbi sa scenarijem koji isključuje nova poboljšanja, a opterećenje motoriziranog cestovnog prometa prilagođeno je prognozama demografske slike za 2040. godinu.

Za vrijeme građenja moguć je utjecaj na mjestima križanja planirane ceste i elemenata **infrastrukture**. Tijekom korištenja, odnosno tijekom normalnog odvijanja prometa ne očekuju se negativni utjecaji na elemente infrastrukture. Negativni utjecaji tijekom korištenja su mogući jedino u slučaju nekontroliranih događaja i prilikom/nakon eventualnih rekonstrukcija na planiranoj trasi ceste ili na elementima infrastrukture uslijed nepoštivanja pravila i standarda izgradnje ceste odnosno elemenata sustava elektroničkih komunikacija, elektroenergetskog sustava, sustava cijevnog transporta plina i vodoopskrbnog sustava.

Promjenu **geomorfoloških oblika** činit će prekid ravnog terena zbog linijskog uzdignuća koji će činiti cesta na nasipu. Izgradnjom novog mosta preko rijeke Drave, sa zapadne strane postojećeg ugrozit će se prirodne značajke sjeverne obale ušća odvodnog kanala HE Varaždin i rijeke Drave. U širini radnog pojasa degradirat će se geomorfološki oblici poluotoka sa sprudom i rukavca s proširenjem u jezerce. Planirana cesta najviše moguće prati ravan teren, čime je izmjena visinskih odnosa smanjena na najmanju moguću razinu. Visinski odnosi narušit će se oblikovanjem zaravnjenog terena u širini ceste na jednoj visini s naglom izmjenom visina od ruba kolnika do ruba zaštitnog pojasa (nasipi) kako bi se cesta povezala s prirodnim terenom. Najveća visina nasipa će biti 3,5 m, na kraćem dijelu ceste prije mosta, odnosno na mjestu gdje se cesta uzdiže na most. Na dužem dijelu ceste nakon mosta, najveća visina nasipa će biti oko 5 m iznad razine terena. Tijekom korištenja, planirani zahvat neće imati utjecaj na promjenu reljefnih i geomorfoloških značajki prostora.

Izgradnjom novog mosta preko rijeke Drave, sa zapadne strane postojećeg mosta te novog kolnika s dva prometna traka od Varaždina do novog rotora (Gornji Kuršanec) degradirat će se obale ušća odvodnog kanala HE Varaždin i rijeke Drave te će se linijski ukloniti dio poplavne šume, najznačajnijeg prirodnog elementa na širem području. S obzirom na to da se izgradnja planira paralelno s koridorom postojeće državne ceste DC3, neće se narušiti cjelovitost volumena šume. Izgradnjom ceste doći će do gubitka oko 0,43 ha rubnog dijela park šume Dravska šuma, uz postojeću cestu, koji će se sanirati te je utjecaj na rubni dio park šume Dravska šuma umjeren. Izgradnjom novog i rekonstrukcijom postojećeg dijela kolnika omest će se uobičajeno funkcioniranje industrijskih kompleksa zapadno od zahvata, ali taj utjecaj je kratkotrajnog karaktera. Ono što će postati stalna promjena u **krajobrazu** je da će se od stacionaže 2+200 do 2+350 ukloniti dijelovi prednjih dvorišta kuća u naselju Gornji Kuršanec, tj. dogodit će se prenamjena zemljišta te smanjiti udaljenost između kuća na toj relaciji i ceste. To će dovesti do smanjenja vizualnih i doživljajnih kvaliteta prostora. Tijekom korištenja, novi most preko rijeke Drave, sa zapadne strane postojećeg mosta te novi kolnik s dva prometna traka nalazit će se odmah uz postojeći most i postojeću državnu cestu DC3 te će se time na najbolji mogući način uklopiti u postojeću linijsku strukturu krajobrazu. Most koji je dio planiranog zahvata, a kao buduća promjena u slici krajobrazu predmetnog područja, bit će najuočljiviji iz smjera istoka – pogotovo sa šetališta uz dravski kanal i vodnog lica rijeke Drave i dravskog kanala. Prvi red kuća do novog kolnika ceste bit će na znatno manjoj udaljenosti od ceste. To će utjecati na kvalitetu života njihovih stanovnika smanjenjem vizualne i doživljajne kvalitete krajobrazu u njihovoj neposrednoj blizini. Na tome

dijelu trase će se dogoditi najveća promjena u ambijentu krajobraza jer će naselje izgubiti odmak od ceste.

Unutar obuhvata zahvata nema registriranih **kulturnih dobara** kojima prijeti neposredna ugroza ili devastacija. U široj zoni zahvata postoji više pojedinačnih registriranih kulturnih dobara. Utjecaji na kulturnu baštinu mogu se očekivati tijekom pripreme i građenja objekata ceste prilikom zemljanih radova, a trajni utjecaj prestat će sa završetkom izgradnje i pozicioniranjem predviđenih objekata mosta u prostoru. Zbog prirode zahvata, tijekom korištenja neće biti utjecaja na kulturnu baštinu.

Cesta djelomično prolazi rubno unutar **zaštićenog područja prirode** park šuma Dravska šuma. Izgradnjom ceste doći će do gubitka rubnog dijela park šume Dravska šuma, uz postojeću cestu. Radi se o površini oko 0,43 ha, odnosno 0,5 % ukupne površine zaštićenog područja. Iako se radi o relativno maloj površini gubitka, šume su ugrožene i osjetljive na antropogeni utjecaj. Stoga se ovaj gubitak smatra umjereno značajan, a kako bi ga se ublažilo potrebno je prilikom izgradnje dijela ceste uz rub zaštićenog područja, radove uklanjanja vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru i sanirati šumski rub. Zahvat se većim dijelom nalazi unutar zaštićenog područja prirode regionalni park Mura – Drava. Unutar regionalnog parka ukupne površine 87.448,7 ha, doći će do zauzeća oko 0,56 ha šumskih staništa i oko 1,17 ha izgrađenih i industrijskih staništa. S obzirom na ukupnu površinu zaštićenog područja i da se radi o proširenju postojeće ceste, utjecaj će biti slab do umjeren. Doći će do otvaranja novog šumskog ruba koji će biti pomaknut za širinu ceste. S obzirom na to da se radi o zahvatu u dijelu parka koji je planiran uz postojeću cestu te da su u regionalnom parku dopuštene gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga, utjecaj se ne smatra značajnim. Zahvat se nalazi i unutar zaštićenog područja prirode: prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav, ukupne površine 395.860,7 ha. S obzirom na to da se zahvat dijelom nalazi unutar zone - područje jezgre te da će izgradnjom ceste doći do gubitka oko 0,6 ha šumske površine, utjecaj se smatra umjereno negativnim. Budući da je planirana cesta smještena uz postojeću cestu, utjecaj će biti manji, no potrebno ga je dodatno umanjiti na način da se uklanjanje vegetacije svede na najmanju moguću mjeru. Tijekom korištenja odnosno odvijanja prometa na planiranoj cesti uz propisnu provedbu održavanja ceste, ne očekuje se negativan utjecaj na zaštićena područja prirode regionalni park Mura – Drava, park šuma Dravska šuma te na prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav.

Izgradnjom ceste doći će do trajnog negativnog utjecaja zbog prenamjene i gubitka **stanišnih tipova** na trasi. Planirana trasa na mostu prelazi preko rijeke Drave. Most će se sastojati od rasponskog sklopa čiji raspon, broj polja i pozicije stupišta prate postojeći most na Dravi te je ukupne duljine 245 m. Desna obala rijeke je čitavim potezom na dijelu postojećeg mosta i planiranog mosta obaloutvrđena te izvođenjem radova izgradnje mosta na ovom dijelu neće doći do gubitka prirodne obalne vegetacije. Na lijevoj obali, lokacija mosta se nalazi dijelom na antropogenom staništu (J. Izgrađeno i industrijsko stanište), a dijelom na šumskom (E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka) i vodenom staništu A.1.1. Stalne stajačice (područje rukavca rijeke). Uklanjanjem drvenaste vegetacije uz rub šume stvara se novi šumski rub bez vjetrobranog pojasa, što će promijeniti mikroklimatske uvjete u sastojini (povećana insolacija, smanjena vlažnost, veća izloženost vjetru) što može značajno smanjiti fiziološku otpornost i vitalitet sastojina te ih učiniti podložnijim napadima sekundarnih štetnika poput potkornjaka i raznih vrsta gljivičnih oboljenja. Otvaranjem šumskog ruba doći će do povećanog prodora svjetlosti u sastojinu, što stvara uvjete za zaraštanje i zakorovljivanje, u prvom redu kupinom. Tijekom izgradnje očekuje se negativan utjecaj na **floru** svih stanišnih tipova u užem prostoru obuhvata zahvata na kojem će se odvijati građevinski radovi, zbog širenja prašine na okolne biljke i oštećenja vegetacije. Ovaj utjecaj bit će vremenski ograničen, lokaliziran i slabog do umjerenog intenziteta. Na užem području predmetnog zahvata se

ne očekuju strogo zaštićene biljne vrste, te se ne očekuje negativan utjecaj na njih. Kopnena i vodena staništa šireg područja planiranog zahvata već su izložena fragmentaciji zbog postojeće okolne prometne i druge infrastrukture. Dodatnim zauzimanjem staništa očekuje se da će doći do intenziviranja postojećeg utjecaja fragmentacije te do lokalnog negativnog utjecaja umjerenog intenziteta. U ovom području, radi guste vegetacije šume i zeljastih biljaka u nižem sloju, može se očekivati prisutnost jedinki kao i potencijalne nastambe ili gnijezda raznih vrsta **faune** posebno manjih sisavaca, herpetofaune i ornitofaune (ptice močvarice), od kojih je dio strogo zaštićenih vrsta kao npr. dabar (*Castor fiber*), vidra (*Lutra lutra*), ribarica (*Natrix tessellata*), smukulja (*Coronella austriaca*), livadna gušterica (*Lacerta agilis*), zidna gušterica (*Podarcis muralis*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*), gak (*Nycticorax nycticorax*). Izvođenjem radova izgradnje mosta doći će do uklanjanja šumske vegetacije (stanišni tip E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka) na površini oko 0,04 ha te vodenog staništa A.1.1. Stalne stajačice na površini oko 0,06 ha. Iako se radi o relativno maloj površini koja će se izgubiti, radi se o dodatnoj fragmentaciji staništa od potencijalne važnosti za lokalnu faunu te se utjecaj ocjenjuje lokalnim i trajnim te umjerenog intenziteta. Izgradnjom stupova u koritu rijeke Drave doći će do gubitka oko 0,02 ha vodenog staništa (A.2.3. Stalni vodotoci). Iako se ne radi o velikom gubitku staništa doći će do dodatne trajne fragmentacije i formiranja fizičke prepreke za akvatičnu faunu uz postojeću infrastrukturu mostova (cestovni, željeznički) te se ovaj utjecaj smatra umjerenog značaja. Izvođenjem radova u rijeci doći će do resuspenzije čestica sedimenta u stupac vode, što će privremeno narušiti kvalitetu vodenog staništa na lokaciji izvođenja radova i nizvodno. Time će zahvat imati privremen, indirektan negativan utjecaj na akvatičnu faunu koja potencijalno dolazi na užem području zahvata i nizvodno od lokacije mosta. S obzirom na to da većina riba koje potencijalno dolaze na prostoru zahvata (manjić (*Lota lota*), mrena (*Barbus barbus*), bodorka (*Rutilus rutilus*), uklija (*Alburnus alburnus*), gavčica (*Rhodeus amarus*) i druge) nisu usko prostorno ograničene, navedeni utjecaj se ocjenjuje kao mali. Također će izvođenjem radova doći do negativnog privremenog utjecaja pojavom buke i vibracija na vrste koje se zateknu u vodotoku no utjecaj će biti lokalni i privremen te slabog intenziteta. Izvedba mosta kao novog objekta na dijelu rijeke uzrokovat će određene promjene u vodnom režimu i režimu nanosa što će utjecati na fizikalno – kemijske značajke staništa nizvodno. Zbog ovih promjena moguće su promjene unutar biološke zajednice. Izgradnja stupova mosta radi male površine te smještaja na način da se preklapaju sa stupovima postojećeg mosta, neće značajnije utjecati na režim voda. Lokalno se u profilu mosta mogu povećati brzine tečenja te nizvodno brzina toka vode uz obalu. Pri malim vodama režim voda se zadržava na postojećoj dok pri srednjim i velikim vodama dolazi do minimalnog smanjenja protočnog profila na dionici mosta. Utjecaj mosta na režim nanosa je lokalnog karaktera. Zbog izgradnje mosta dolazi do suženja protočne površine rijeke Drave u profilu mosta. U sadašnjem stanju ne dolazi do značajne akumulacije riječnog nanosa u profilu mosta te se pretpostavlja da izgradnjom novog mosta neće dolaziti do značajne akumulacije riječnog nanosa u profilu mosta. Zbog svega navedenog ovaj utjecaj je trajan i lokalni te umjerenog intenziteta. Tijekom korištenja, kopnena i vodena staništa šireg područja planiranog zahvata bit će izložena fragmentaciji zbog postojeće okolne prometne i druge infrastrukture. Dodatnim zauzimanjem staništa očekuje se da će doći do intenziviranja postojećeg utjecaja fragmentacije te do lokalnog negativnog utjecaja umjerenog intenziteta. Tijekom korištenja, uz trasu planirane ceste bit će trajno prisutan negativan utjecaj na lokalno prisutne jedinke faune zbog povećane buke, vibracija i ispušnih plinova od prometa. Također će uslijed novonastale situacije širenjem prema prirodnim šumskim i vodenim staništima doći do neposrednog stradavanja životinja u pokušaju prelaska ceste uglavnom pripadnika herpetofaune i manjih sisavaca. Budući da šire područje podržava relativno veliku bioraznolikost te uz primjenu propisanih mjera zaštite, navedeni utjecaji na faunu mogu se opisati kao lokalizirani i umjerenog intenziteta.

Zahvat se u potpunosti izvodi duž zapadne strane postojeće ceste. Prema tome, tijekom gradnje neće doći do negativnog utjecaja na šume koji se nalaze istočno od ceste (odsjek 33c državnih šuma gospodarske jedinice 264 Donje Međimurje). Odsjeci privatnih šuma ne nalaze se u neposrednoj blizini obuhvata zahvata te zahvat na njih neće negativno utjecati. Odsjeci na koje će izvedba zahvata u određenoj mjeri negativno utjecati su odsjek 2c gospodarske jedinice 255 Park šume Grada Varaždina te 33a i 33b gospodarske jedinice 264 Donje Međimurje. Obuhvat zahvata prolazi odsjekom 2c od početne stacionaže 0+700 do stacionaže 1+057 duljinom od 357 m, zatim odsjekom 33a na lijevoj obali Drave od stacionaže 1+280 do 1+900 duljinom od 620 m te odsjekom 33b od stacionaže 1+970 do 2+160 duljinom od oko 190 m. Prema proračunima će za izvedbu zahvata trebati iskrčiti 0,42 ha šume u odsjeku 2c, 0,51 ha u odsjeku 33b i 0,34 ha u odsjeku 33a. Krčenjem oko 0,42 ha šume u odsjeku 2c neće doći do znatnijeg negativnog utjecaja na šumarstvo u gospodarskom smislu, budući da je njihova funkcija isključivo socijalna, odnosno riječ je o šumama posebne namjene (zaštićeno područje u kategoriji park-šuma), a smanjenje površine je minimalno. U odsjecima 33a i 33b također će doći do krčenja minimalne površine radi uspostave radnog pojasa za izgradnju ceste, no u ovom slučaju moguća je značajnija promjena stanišnih uvjeta unutar sastojina, s obzirom na to da se krčenje odvija uz rub šume te se stvara novi šumski rub bez vjetrobranog pojasa, što će promijeniti mikroklimatske uvjete u sastojini (povećana insolacija, smanjena vlažnost, veća izloženost vjetru) što može značajno smanjiti fiziološku otpornost i vitalnost sastojina i učiniti ih podložnijim napadima sekundarnih štetnika poput potkornjaka i raznih vrsta gljivičnih oboljenja. Otvaranjem šumskog ruba doći će do povećanog prodora svjetlosti u sastojinu, što stvara uvjete za zaraštanje i zakorovljivanje, u prvom redu kupinom. Svi ovi utjecaji bit će prisutni i u odsjeku 2c, iako u puno manjoj mjeri, s obzirom na to da će se zauzeti znatno manja površina. Međutim, uslijed izvođenja radova svejedno je moguć negativan utjecaj u vidu poremećaja vodnog režima. S obzirom na to da je riječ o poplavnim šumama koje uvelike ovise o režimu poplavnih i podzemnih voda to bi moglo prouzročiti negativne posljedice na zdravstveno stanje i vitalnost rubnog dijela šumskih sastojina u užem području zaposjedanja. Drugi vid negativnog utjecaja je i mogućnost širenja sjemenja invazivnih vrsta na kotačima i podvozju radnih strojeva i vozila (čivitnjača, ambrozija, pajasen, bagrem itd.). Iako tijekom radova izgradnje postoji i stalna opasnost od nastanka i širenja šumskog požara ona je mala što je ocijenjeno kroz stupanj ugroženosti šuma od požara. U svim odsjecima može doći i do privremenog negativnog utjecaja u vidu zaposjedanja šumskog područja za privremeno deponiranje materijala, no ovaj će utjecaj biti prostorno i vremenski ograničen i prestat će nakon završetka faze izgradnje. Izvedbom zahvata može doći do manjeg smanjenja vrijednosti općekorisnih funkcija šuma s obzirom na to da se prema namjeni većina njih svrstava u šume posebne namjene, odnosno šume u zaštićenim područjima, no s obzirom na vrlo malu utjecanu površinu, ovaj se utjecaj može smatrati prihvatljivim. Tijekom korištenja neće doći do negativnog utjecaja na okolno šumsko područje. Jedini potencijalni negativni utjecaj mogao bi se dogoditi uslijed nekontroliranih događaja poput prometnih nesreća ili nekontroliranog ispuštanja onečišćujućih i toksičnih tvari u okolni šumski ekosustav, no s obzirom na to da se zahvat između ostaloga izvodi radi rasterećenja prometa i poboljšanja prometnih uvjeta koji će uvelike poboljšati sigurnosne uvjete prometovanja na promatranj cesti, može se konstatirati da će zahvat u fazi korištenja imati i neznatan pozitivan utjecaj na okolne šume i šumarsku djelatnost promatranoga područja.

Obuhvat zahvata nalazi se djelomično na području zajedničkog (županijskog) lovišta V/105 Varaždin (od početne stacionaže do mosta na Dravi na stacionaži 1167+00), a dijelom na području također zajedničkog lovišta XX/111 Nedelišće (od stacionaže 1167+00 do kraja obuhvata). Budući da se dio zahvata koji se nalazi na području lovišta V/105 Varaždin nalazi unutar gradske jezgre grada Varaždina, dakle području na kojemu se ne ustanovljuje lovište i na kojemu je lov zabranjen, izvedba zahvata neće negativno utjecati na divljač i lovnu djelatnost ovoga lovišta. Izvedba zahvata

u fazi izgradnje, odnosno prometovanje i rad strojeva i vozila neće znatnije poremetiti mir u lovištu i prouzročiti rastjerivanje divljači budući da se radovi odvijaju uz postojeću cestu te je taj mir već poremećen. Tijekom korištenja, s obzirom na to da je riječ o proširenju postojeće ceste, neće doći do dodatne fragmentacije staništa i presijecanja migracijskih putova divljači, budući da su već presječeni. U fazi korištenja postoji stalna opasnost od kolizije divljači i vozila koja koriste cestu, no s obzirom na to da je riječ o proširenju postojeće ceste, ta je opasnost realno postojala i prije izvedbe zahvata. S obzirom na navedeno, neće doći do dodatnih negativnih utjecaja na lovnu djelatnost i divljač u fazi korištenja zahvata.

Tijekom građevinskih radova očekuju se negativni utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište u vidu iskopa zemljanog materijala, narušavanja strukture i zbijanja tla nastalog uslijed kretanja teške mehanizacije te odstranjivanja humusnog sloja i postojeće biljne proizvodnje. Tijekom izgradnje, utjecaj odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i narušavanja strukture i zbijanja tla tijekom izgradnje ceste odnosi se na područja gdje zahvat prelazi preko površina tla neposredno uz postojeću cestu. Gubitak i prenamjena tla za izgradnju ceste duljine 1,9 km iznosi oko 3,1311 ha. Da bi se navedeni utjecaji ublažili, potrebno je planirati pažljivo uklanjanje i deponiranje humusnog sloja koji će se kasnije upotrijebiti za oblaganje pokosa nasipa. Trasa zahvata se djelomično nalazi na poljoprivrednom zemljištu bonitetne vrijednosti P1 i površina trajne prenamjene poljoprivrednog zemljišta iznosi oko 0,432 ha, od čega su 0,1212 ha okućnice, 0,0782 ha livade i 0,2326 ha oranice.

Tijekom izgradnje mosta doći će do privremenog pogoršanja kakvoće vode (radi suspenzije sedimenta) na lokaciji planiranog mosta i nizvodno od zahvata u vidu замуćivanja vodotoka uslijed izvođenja građevinskih radova. Ovaj utjecaj će biti vremenski ograničen tijekom izvođenja radova. S obzirom na rad hidroelektrana na rijeci Dravi, vodostaj rijeke Drave je manje-više ujednačen tijekom godine. Tijekom izgradnje može doći do negativnih utjecaja na kakvoću voda uslijed nekontroliranih događaja prilikom rukovanja strojevima (izlijevanje ili curenje štetnih tekućina u okoliš - gorivo, ulja i dr.). Ovaj utjecaj se može izbjeći primjenom odgovarajućih mjera zaštite te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima. Lokacija planiranog mosta nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti poplavlivanja te stoga tijekom izgradnje mosta postoji mogućnost nekontroliranih događaja plavljenjem dijela gradilišta koji se nalazi u inundacijskom pojasu. Pravovremenim poduzimanjem odgovarajućih mjera zaštite, u vidu pridržavanja propisa i uvjeta građenja kao i praćenja vremenskih uvjeta, mogućnost pojave nekontroliranih događaja uslijed poplave, može se svesti na minimum. Svi mogući negativni utjecaji na površinske i podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja. Planirani zahvat dolazi u kontakt s vodnim tijelom površinske vode CDRN0002_017, Drava. Ovo vodno tijelo ima procijenjeno ekološko stanje kao vrlo loše (zbog ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće), dok mu je kemijsko stanje dobro. Vodno tijelo je izdvojeno kao znatno izmijenjeno vodno tijelo. Izgradnjom planiranog mosta preko rijeke Drave doći će do fizičkih promjena u koritu rijeke, odnosno doći će do djelomične promjene u strukturi obalnog pojasa. Izgradnjom stupova u koritu rijeke Drave doći će do promjene strukture i podloge dna korita rijeke. Radom mehanizacije moguće je oštećivanje pokosa obale ili urušavanje deponiranog materijala u samo korito rijeke, čime može doći do dodatnog narušavanja prirodne strukture obalnog pojasa. Može se zaključiti kako izgradnja cestovnog mosta preko rijeke Drave predstavlja hidromorfološki pritisak na površinsko vodno tijelo CDRN0002_017, Drava, odnosno negativan utjecaj na ekološko stanje tog vodnog tijela. Svi radovi tijekom izgradnje zahvata, kao i sam most u konačnici, promijenit će postojeće hidromorfološke značajke na predmetnoj dionici vodnog tijela. Planirani radovi utjecat će na strukturu i podlogu korita vodotoka te strukturu obalnog pojasa. S obzirom na procijenjeno vrlo loše hidromorfološko stanje, činjenicu da se radi o već sada izmijenjenom vodnom tijelu te uzimajući u obzir ukupnu duljinu vodnog tijela (9,21 km +

2,67 km) gdje će predmetni most samo manjim dijelom izmijeniti postojeće hidromorfološko stanje (u profilu mosta), procjenjuje se kako izgradnja mosta neće značajnije utjecati na hidromorfološko stanje vodnog tijela CDRN0002_017, Drava te neće dovesti do promjene njegovog ekološkog stanja, odnosno neće dovesti do promjene stanja vodnog tijela. Planirani zahvat nalazi se na području vodnih tijela podzemne vode CDGI_18, Međimurje i CDGI_19, Varaždinsko područje. Vodno tijelo CDGI_18, Međimurje nalazi se u dobrom ukupnom stanju dok se podzemno vodno tijelo CDGI_19, Varaždinsko područje nalazi u lošem kemijskom stanju. Izgradnjom zahvata, eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu uzrokovati da različite vrste onečišćenja (ulja, masti i sl.) vrlo brzo prodru u tlo i uzrokuju eventualno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u i slučaju akcidentnih situacija. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja. Radovi na izgradnji zahvata neće uzrokovati promjenu kemijskog i količinskog stanja vodnih tijela podzemne vode. Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta „Bartolovec, Varaždin, Vinokovšćak“ i „Nedelišće“. U obje zone zabranjeno je ispuštanje nepročišćenih otpadnih površinskih voda. Idejnim rješenjem predviđen je kontrolirani, tj. zatvoreni sustav odvodnje s građevinama za dodatno pročišćavanje – separatorima i lagunama. Nakon prikupljanja pomoću cijevi s prorezom (rigolima) i slivnicima, površinske vode se kanaliziraju do separatora. Nakon odvajanja ulja i masti, pročišćene vode se ispuštaju u lagunuu radi daljnjeg pročišćavanja prije ispuštanja okolno tlo. Tijekom korištenja 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 prokaplivanjem ulja, na cesti se stvara masni sloj koji se sastoji od ugljikovodika i fenola. Kad padne kiša i ispere taj sloj dolazi do slijevanja na bankine s kojih se onečišćenje dalje procjeđuje u podzemlje. Ceste predstavljaju potencijalni izvor onečišćenja, svaka prometna nesreća može dovesti do izlijevanja goriva i do njegovog prodora u površinske i podzemne vode. Obujam akumulacije onečišćenja ovisi o: karakteristikama prometa, meteorološkim uvjetima, održavanju ceste i okolnog zemljišta te slučajnim onečišćenjima. Opasnost za površinske i podzemne vode moguća je od posljedica odvijanja prometa kao što su: gubitak goriva i maziva vozila, habanje gornjeg sloja ceste, habanje kotača vozila, upotreba sredstava za posipanje kolnika ceste u zimskim razdobljima (osobito industrijska sol kojom se obavlja posipanje). Oborinskim vodama i topljenjem snijega sol se ispire, te odlazi u vodene tokove i podzemne vode i time narušava kakvoću tih voda. Ovakav vid onečišćenja po vremenskom djelovanju je kontinuiran, odnosno dugotrajan s mogućnošću akumulacije štetnih tvari. Idejnim rješenjem predviđen je kontrolirani, tj. zatvoreni sustav odvodnje s građevinama za dodatno pročišćavanje – separatorima i lagunama. Nakon prikupljanja pomoću cijevi s prorezom (rigolima) i slivnicima, površinske vode se kanaliziraju do separatora. Nakon odvajanja ulja i masti, pročišćene vode se ispuštaju u lagunuu radi daljnjeg pročišćavanja prije ispuštanja u okolno tlo. Do najvećeg potencijalnog onečišćenja površinskih i podzemnih voda neposredno ili posredno preko cestovnih kanala, može doći u slučaju prometnih nesreća (prevrnuća vozila koja prevoze opasne tvari), u slučaju izlijevanja štetnih tvari (kiselina, nafta i sl.) u području zahvata, ako nije osigurano prihvaćanje vršne količine onečišćujuće tvari i njeno zadržavanje na kontroliranom prostoru s kojeg je moguće zbrinjavanje štetnih tvari. 5 stupova mosta poprečnog presjeka širine 140 cm nalazi se unutar korita. Korito na profilu budućeg mosta je široko oko 140 m. Površina stupova projektiranog mosta je relativno mala u odnosu na cijelim protočni profil korita na dionici gdje je planiran most te se procjenjuje da most, odnosno njegovi stupovi neće značajnije utjecati na režim voda. Stupovi mosta mogu stvarati lokalno uspor (u zoni stupa), no s obzirom na širinu profila korita vodotoka na mjestu gradnje mosta, taj utjecaj će biti zanemariv. Lokalno se u profilu mosta mogu povećati brzine tečenja te lokalno nizvodno zbog smještaja stupišta u koritu može se povećati brzina toka vode uz

obalu. Lokalni utjecaj očituje se u lokalnom povećanju brzine u području oko stupova i neposredno nizvodno od profila mosta. Utjecaj će mosta biti isti kao i kod postojećeg mosta koji je smješten nizvodno od planiranog mosta. Također, doći će do blagog povećanja vodostaja usko uz stupove jer isti predstavljaju prepreku kretanju vode, što će biti izraženo u centimetarskom povećanju. Utjecaj povišenja vodostaja će biti isključivo lokalno, u zoni stupa. Zbog izgradnje mosta dolazi do suženja protočne površine rijeke Drave u profilu mosta. U sadašnjem stanju dolazi do akumulacije plutajućeg nanosa u profilu postojećeg mosta. Može se zaključiti kako će i u budućnosti dolaziti do akumulacije riječnog plutajućeg nanosa u profilu novo planiranog mosta, čime se može smanjiti protočni profil na lokaciji mosta, ako se plutajući nanos ne uklanja. Pronos nanosa rijeke Drave je dominantno reguliran radom HE Varaždin, Čakovec i Dubrava te stupovi novog mosta neće značajnije utjecati na pronos nanosa. Slijedom svega navedenog procjenjuje se kako planirani zahvat tijekom korištenja neće značajnije utjecati na stanje vodnih tijela površinske i podzemne vode.

Tijekom izgradnje doći će do uobičajenih emisija vezanih za građevinske radove i manipulaciju rastresitim materijalima. Ove emisije se ne mogu u potpunosti izbjeći već samo smanjiti. S obzirom na opseg radova i relativno kratkotrajno izvođenje radove utjecaji na kvalitetu zraka za vrijeme izgradnje procjenjuju se kao zanemarivi. Izgaranje fosilnih goriva u motorima vozila uzrokuju emisije onečišćujućih tvari u zrak koje mogu imati negativne utjecaje na kvalitetu zraka. Izgradnjom predmetne ceste povećat će se povezanost lokalnog stanovništva te skratiti vrijeme putovanja i prijeđen put. Kao posljedica kraćeg puta smanjit će se potrošnja goriva i samim time emisije onečišćujućih tvari zbog unutarnjeg izgaranja fosilnih goriva. Emisije prometa dolaze i sa same ceste. Izgradnjom predmetne dionice promet će se odvijati na novijoj podlozi što doprinosi smanjenju emisija s ceste. Izgradnjom ceste potencijalno dolazi do pozitivnog utjecaja na kvalitetu zraka. Vožnjom po novim cestama su smanjene emisije iz motora zbog povećane dozvoljene brzine vožnje i boljeg izgaranja u motorima, ali isto tako dolazi i do smanjenih emisija zbog manjeg trošenja guma, kočnica i ceste. Ukupno se može procijeniti da će utjecaj zahvata na kvalitetu zraka tijekom korištenja biti zanemariv.

Tijekom korištenja zahvata ne dolazi do direktnih emisija stakleničkih plinova sa same ceste već od vozila koja koriste predmetnu cestu. Odabranom varijantom zahvata ne dolazi do značajnih promjena u ukupnom prijeđenom putu jer se zahvatom gradi dodatna cesta uz postojeću. Sukladno tome, na temelju prometnog modela izračunato je da će smanjenje emisija biti zanemarivo. Procjena utjecaja **klimatskih promjena** na zahvat pokazuje zanemarivu i/ili umjerenu ranjivost zahvata. Umjerena ranjivost zahvata s obzirom na samu cestu prepoznata je na ekstremne temperature, eroziju tla i nestabilnost tla, klizišta i odrone. Umjerena ranjivost zahvata s obzirom na odvijanje prometa prepoznata je na ekstremne količine oborina, maksimalnu brzinu vjetra, oluje, poplave, šumske požare i nestabilnost tla, klizišta i odrone. S obzirom na lokaciju zahvata, vjerojatnosti pojedinih događaja i intenziteta potencijalnih posljedica, rizik od svih klimatskih utjecaja procijenjen je kao prihvatljiv te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe.

Izgradnja planiranog zahvata će imati utjecaj na okolni prostor, a prije svega stanovništvo u vizualnom kontaktu s elementima zahvata. Izgradnja planiranog zahvata ima specifične uvjete i zbog sigurnosnih razloga ima svoja pravila i takav oblik utjecaja nije moguće izbjeći. Može se pojaviti negativni utjecaj **svjetlosnog onečišćenja** u slučaju uvođenja rada u noćnim satima. Ovaj negativan utjecaj može se ublažiti provođenjem propisane mjere zaštite. Tijekom noći na gradilištu se mora osigurati minimum svjetlosne rasvjete koji je nužan kako bi se osigurala dovoljna vidljivost u svrhu zaštite gradilišta, strojeva, alata i materijala te spriječili nekontrolirani ulasci u zonu gradilišta. Planira se rasvjetljavanje u zonama svih raskrižja, kao i na području prolaska državne ceste kroz grad Varaždin i naselje Gornji Kuršanec. Planirani zahvat se već nalazi na području koje je svjetlosno onečišćeno, odnosno u urbanoj, osvijetljenoj cjelini. Tijekom korištenja osvijetljenje se

neće značajno proširiti uz tip rasvjetnih tijela i lokacije osvjetljavanja, u skladu s propisom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima.

Tijekom obavljanja građevinskih radova u okolišu će se javljati **buka** kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Tijekom korištenja, rezultati proračuna pokazuju da je u pogledu zaštite od buke kritično razdoblje noć tijekom kojega proračunate očekivane razine buke znatno prelaze dopuštenu vrijednost uz postojeće stambene objekte naselja Gornji Kuršanec smještene duž dionice od km oko 1+770 do km oko 2+339 s desne te od km oko 2+228 km oko 2+248 s lijeve strane ceste. Duž navedenih dionica, smješteno je stambeno naselje s desne odnosno 4 stambene kuće s lijeve strane ceste. Tijekom razdoblja dan, proračunate razine buke prelaze dopuštenu vrijednost na većini referentnih točaka dok su razine buke tijekom razdoblja večer uglavnom niže od dopuštene. Provedena računaska analiza pokazuje da će na dijelu promatrane dionice ceste biti potrebno poduzeti mjere za smanjenje emisije buke u okoliš. Zbog guste izgrađenosti područja duž navedenih, u pogledu zaštite od buke kritičnih dionica, mogućnost poduzimanja aktivnih mjera za zaštitu od buke je iz prostornih i sigurnosnih razloga bitno umanjena. Zbog kolnih pristupa parcelama uz navedene dionice ceste, zaštita objekata postavljanjem zidova za zaštitu od buke duž vanjskog ruba ceste nije moguća. Minimalno smanjenje emisije buke u okoliš moglo bi se ostvariti izgradnjom zida za zaštitu od buke od obostrano apsorbirajućih panela u zelenom pojasu između dva kolnika, na dijelu ceste ispred i iza raskrižja s Ulicom bana Jelačića, s prekidom u području raskrižja. S obzirom na to da bi se tim zidom štitilo samo dio ugroženih objekata i to samo od buke s udaljenijeg kolnika takvo bi rješenje bilo neracionalno te je iz tog razloga odbačeno. Buci najizloženije stambene objekte po potrebi treba zaštititi pasivnim mjerama zaštite od buke što će se definirati u višim fazama razrade projekta. Pasivne mjere zaštite od buke primjenjuju se u situacijama kada ne postoji mogućnost primjene aktivnih mjera ili se iste iz određenog razloga ne žele primijeniti. Pasivne mjere zaštite od buke obuhvaćaju mjere za poboljšanje zvučne izolacije građevnih dijelova zgrade, kojima je cilj smanjenje buke u zatvorenim boravišnim prostorima u dopuštene granice. Ove se mjere definiraju u fazi glavnog projekta.

Tijekom izvođenja radova na izgradnji planiranog zahvata nastajat će razne vrste opasnog i neopasnog **otpada**. Prema količinama otpada koji nastaje pri izgradnji najzastupljeniji je građevinski otpad, a nastajat će i određene količine ambalažnog otpada te komunalni otpad. Pravilnom organizacijom gradilišta, svi potencijalno nepovoljni utjecaji, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje građevinskog, neopasnog i opasnog otpada, svest će se na najmanju mjeru. Tijekom redovnog korištenja predmetnog zahvata nastajat će otpadne tvari iz sustava odvodnje (iz separatora ulja i masti). Onečišćenje iz separatora zbrinjavat će se putem ovlaštene osobe.

Najveći utjecaj na okoliš predstavljaju prometne nesreće kao najčešći **nekontrolirani događaji** (sudari, izljetanje i prevrtanje vozila) pri čemu vrlo često dolazi do izlivanja raznih štetnih tvari (razne opasne tvari), goriva (nafte i naftnih derivata) i sredstava za podmazivanje (tehničkih ulja, masti) u okoliš a može doći i do ekoloških nesreća velikih razmjera. Kako tijekom izgradnje, tako i tijekom korištenja najveći negativni utjecaji mogu se očekivati na tlo i vode prilikom izlivanja raznih opasnih tvari u okoliš. Najveću opasnost svakako predstavljaju raznovrsni tekući tereti (razne opasne tvari) koji se prevoze auto-cisternama i čijim se dospijećem u okoliš kontaminiraju vode, tlo, zrak, te biljni i životinjski svijet.

Izgradnjom planirane ceste s postojećom i planiranom linijskom infrastrukturom na širem području, doći će do manjeg **kumulativnog utjecaja** gubitkom tla i poljoprivrednog zemljišta. Također, doći će do kumulativnog utjecaja umjerenog intenziteta radi fragmentacije i gubitka staništa kao i na vrste koje su na njima prisutne s drugim postojećim i planiranim zahvatima

prometne i druge infrastrukture na kopnenom dijelu šireg područja. Također, tijekom korištenja planirane ceste doći će do negativnog kumulativnog utjecaja umjerenog intenziteta uznemiravanjem bukom, vibracijama i svjetlošću na lokalno prisutne životinjske vrste. Izgradnjom planiranog mosta doprinijet će se kumulativnom utjecaju gubitkom obalne i šumske vegetacije, no kako se radi o relativno maloj površini koja će se izgubiti, kumulativan utjecaj je umjerenog intenziteta. S obzirom da izvođenjem radova neće doći do zadiranja u tok rijeke te da se radi o malim površinama staništa obale koje će se izgubiti, neće doći do značajnog kumulativnog utjecaja s postojećim i planiranim građevinama i aktivnostima u rijeci. Zahvat se djelomično nalazi unutar regionalnog parka Mura – Drava i unutar prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav te prolazi rubnim dijelom park šume Dravska šuma. Na području ovih zaštićenih područja prisutna je fragmentacija postojećom i planiranom prometnom i drugom infrastrukturom te će izgradnjom ceste doći do pojave umjerenog kumulativnog utjecaja, s navedenim postojećim i planiranim zahvatima, uzimajući u obzir relativno malu površinu prirodnih staništa koja će se zauzeti, kao i neposrednu blizinu postojeće ceste. Izgradnja planiranog mosta kumulativno utječe na hidromorfološko stanje vodnog tijela CDRN0002_017, Drava. Također izgradnja ceste kumulativno povećava izvor raznovrsnih onečišćenja uz sada postojeće ceste. Budući da je na planiranoj cesti predviđen zatvoren sustav odvodnje uz separatore masti i ulja, neće doći do negativnog kumulativnog utjecaja na vodno tijelo CDRN0002_017, Drava. Kumulativni utjecaj planiranog zahvata i postojećih razvrstanih cesta (prvenstveno državna cesta DC3) i nerazvrstanih cesta (uglavnom gradske ulice) neizostavno će uzrokovati povećanje prometa što će dovesti do povećanja buke i onečišćenja zraka. Bolja prometna povezanost između dva grada pridonijet će koheziji ove regije u središnjoj Hrvatskoj te je za očekivati pozitivan kumulativni utjecaj zahvata na promet u cjelini.

Planirana cesta nalazi se dijelom unutar i uz rub područja ekološke mreže - područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove POVS HR2001307 Dravske akumulacije i područja očuvanja značajnog za ptice POP 1000013 Dravske akumulacije. Granice ovih područja ekološke mreže se u potpunosti preklapaju, odnosno radi se o istom prostoru površine 9.667,313 ha.

Terenskim obilaskom je utvrđeno da se na desnoj obali Drave u području obuhvata planirane ceste nalazi zona koja tek djelomično ima obilježja ciljnog staništa 91E0* – Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) odnosno ciljni stanišni tip je u značajno izmijenjenom stanju radi prisutnosti sađenih vrsta u sklopu hortikulturnog uređenja te invazivnih drvenastih vrsta (pajasen, bagrem, negundovac). Radi navedenog, izgradnjom ceste od stacionaže 0+700 do stacionaže 1+055 neće doći do gubitka i degradacije ciljnog stanišnog tipa 91E0*.

Izgradnjom ceste (od stacionaže 0+700 – 1+055 i od 1+300 – 1+930), doći će do gubitka i degradacije najviše oko 0,5 ha potencijalno pogodnog šumskog staništa za ciljnu vrstu područja HR2001307 Dravske akumulacije Cucujus cinnaberinus što predstavlja oko 0,011% pogodnih staništa za ciljnu vrstu što se ocjenjuje slabim utjecajem.

Izvođenjem radova izgradnje stupova mosta u koritu rijeke doći će do resuspenzije čestica sedimenta u stupac vode, što će privremeno narušiti kvalitetu vodenog staništa uzvodno i nizvodno od lokacije izvođenja radova. Privremeno zamuljenje vode utjecat će na brzinu toka što će negativno utjecati na ciljne vrste riba Balonijev balavac (*Gymnocephalus baloni*), prugasti balavac (*Gymnocephalus schraetser*) te veliki vretenac (*Zingel zingel*) područja HR2001307 Dravske akumulacije. Ciljna vrsta zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*) je potencijalno prisutna na lokaciji izvođenja radova te je moguć utjecaj stradavanjem jedinki koji nije moguće spriječiti, budući da vrste koje imaju sedentarni način života ne bježe kao aktivni plivači. Također je moguć privremen utjecaj uznemiravanja bukom i vibracijama zbog čega se očekuje da će većina odraslih jedinki ciljnih vrsta riba napustiti ovo područje. Utjecaj uznemiravanjem i potencijalnim stradavanjem jedinki ciljnih vrsta ocjenjuje se slabim. Izgradnja dijela mosta na lijevoj obali rijeke dovest će do gubitka riparijske vegetacije i privremenog narušavanja stanja povezanosti rukavca s rijekom

Dravom te do mogućeg utjecaja na dostupnost pogodnog staništa za potencijalno prisutne ciljne vrste riba (prugasti balavac *Gymnocephalus schraetzer*, bolen *Aspius aspius*). Ovaj utjecaj je privremen, lokaliziran i slabog intenziteta. Izgradnjom stupova mosta u koritu će doći do gubitka pogodnog staništa za ciljnu vrstu zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*). Predviđa se da će biti izgubljeno ukupno oko 150 m² pogodnog staništa. Na osnovu provedenih ihtioloških istraživanja, zaključeno je da tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje ovaj potez rijeke Drave, budući da se povoljna staništa mogu naći i uzvodno i nizvodno od lokacije zahvata. Stoga se ovaj utjecaj ocjenjuje kao umjereno negativan.

Izvedba mosta kao novog objekta na dijelu rijeke uzrokovat će određene promjene u vodnom režimu i režimu nanosa što će utjecati na fizikalno-kemijske značajke staništa nizvodno. Zbog ovih promjena moguće su promjene unutar biološke zajednice. Izgradnja stupova mosta radi male površine te smještaja na način da se preklapaju sa stupovima postojećeg mosta, neće značajnije utjecati na režim voda. Lokalno se u profilu mosta mogu povećati brzine tečenja te nizvodno brzina toka vode uz obalu. Pri malim vodama režim voda se zadržava na postojećoj dok pri srednjim i velikim vodama dolazi do minimalnog smanjenja protočnog profila na dionici mosta. Utjecaj mosta na režim nanosa je lokalnog karaktera. Zbog izgradnje mosta dolazi do suženja protočne površine rijeke Drave u profilu mosta. U sadašnjem stanju ne dolazi do značajne akumulacije riječnog nanosa u profilu mosta te se pretpostavlja da izgradnjom novog mosta neće dolaziti do značajne akumulacije riječnog nanosa u profilu mosta. Zbog svega navedenog ovaj utjecaj je trajan i lokalnan te umjerenog intenziteta.

Izvođenjem radova u koritu rijeke Drave doći će do resuspenzije čestica sedimenta u stupac vode, što će privremeno narušiti kvalitetu vodenog staništa. Fine čestice sedimenta mogu ometati procese disanja riba zbog prljanja na škrge, posebno kod mlađi. Time će zahvat imati privremen (tijekom radova), indirektan negativan utjecaj na jedinke ciljnih ribljih vrsta POVS-a HR2001307 Dravske akumulacije. S obzirom na to da ribe koje potencijalno dolaze na prostoru zahvata nisu usko prostorno ograničene, navedeni utjecaj se ocjenjuje kao mali. S obzirom na to da nije predviđeno utvrđivanje obale te s obzirom na očekivanu postupnu spontanu obnovu vegetacije rasprostranjene na riječnoj obali, ovaj utjecaj bit će lokaliziran i slab. Izvedbom radova neće doći do prekidanja kontinuiteta vodotoka kao ni do izmjene hidroloških uvjeta.

Izgradnja dijela mosta na lijevoj obali rijeke uključujući ulazni dio u rukavac, dovest će do trajnog negativnog utjecaja gubitkom/degradacijom pogodnog staništa (oko 0,13 ha) za potencijalno prisutne ciljne vrste dabra (*Castor fiber*) i vidru (*Lutra lutra*). Također će doći do privremenog uznemiravanja pojačanom ljudskom prisutnošću i bukom uzrokovanom mehanizacijom i izvođenjem radova na potencijalno prisutne jedinke ovih vrsta. S obzirom na utvrđene tragove prisutnosti dabra u blizini područja obuhvata tijekom terenskog obilaska, ovaj utjecaj se ocjenjuje umjereno negativnim.

Tijekom izvođenja radova doći će do degradacije riječne obale i ulaznog dijela u rukavac na lijevoj obali rijeke. Prema utvrđenim staništima na području obuhvata zahvata lijeve obale, ovdje se mogu privremeno zateći ptice vezane uz staništa riječnih obala, sprudova, većih vodenih površina (akumulacija) kao što su mala prutka (*Actitis hypoleucos*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), vodomar (*Alcedo atthis*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*). Navedene vrste koriste ovo područje za hranjenje i privremeno obitavanje dok je za gniježđenje vrsta kao što su patka kreketaljka (*Anas strepera*), gak (*Nycticorax nycticorax*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*) potencijalno pogodno stanište dublje unutar rukavca gdje je prisutna močvarna i druga vegetacija. S obzirom mali gubilač pogodnih staništa za ove vrste (od 0,00 do 0,01%) i rasprostranjenost pogodnih staništa na području ekološke mreže HR100013 Dravske akumulacije, utjecaj se ne smatra značajnim.

Izgradnjom dionice ceste će doći do gubitka oko 0,24 ha potencijalno pogodnog šumskog staništa za ciljnu vrstu crna roda (*Ciconia nigra*) područja HR1000013 Dravske akumulacije. Na području zahvata nema evidentiranih gnijezda crne rode, a kako je ova vrsta izuzetno osjetljiva na uznemiravanja u vrijeme gniježđenja, ne očekuje se pojava gnijezda na dijelu izvođenja radova zbog blizine naselja i postojeće ceste te se stoga utjecaj na ovu ciljnu vrstu ocjenjuje slabim do umjerenim. U vrijeme izvođenja radova će doći do privremenog narušavanja uvjeta u staništu uznemiravanjem uslijed pojave buke, vibracija i prisustva ljudi kao i do potencijalnog stradavanja jedinki ciljnih vrsta ptica koje se zateknu u području zahvata. Kako je na ovom području već prisutna buka od prometa, te da će jedinke ciljnih vrsta izbjegavati uže područje izvođenja radova, utjecaj se ocjenjuje slabim.

Radovi izgradnje mosta uslijed privremenog zamuljenja vode te pojave buke i vibracija, mogu narušiti stanišne uvjete obližnjih nizvodnih sprudova, koji su potencijalno pogodno hranilište i privremeno obitavalište za jedinke ciljnih vrsta kao što su mala prutka (*Actitis hypoleucos*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), velika bijela čaplja (*Casmerodius albus*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*), vodomar (*Alcedo atthis*), bregunica (*Riparia riparia*) i dr. U širem području je temeljem satelitskih snimaka te utvrđenih terenskim pregledom, vidljiva dobra rasprostranjenost sprudova i riječnih otoka. S obzirom na raspoloživost odgovarajućih staništa u okolici i unutar područja HR1000013 Dravske akumulacije, utjecaj privremene promjene stanišnih uvjeta se smatra lokalnim i slabog intenziteta.

Na ciljne vrste ptica mali sokol (*Falco columbarius*) i eja strnjarica (*Circus cyaneus*), koje su svojom ekologijom povezane s mozaičnim i travnjačkim staništima, zahvat neće imati utjecaj.

Za gniježđenje ciljnih vrsta vodomara (*Alcedo atthis*) i bregunice (*Riparia riparia*) značajne su strme, odronjene obale kakvih nema na lokaciji zahvata i u užem području, odnosno područje obuhvata zahvata nije pogodno za gniježđenje navedenih vrsta.

Prilikom izvođenja građevinskih radova kao i tijekom korištenja ceste moguće je širenje invazivnih biljnih vrsta. Kako su invazivne strane vrste već prisutne uz postojeću cestu velika je vjerojatnost nastavka njihova širenja. Kako bi se spriječilo njihovo daljnje širenje te negativan utjecaj na ciljno stanište 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*), potrebno je primijeniti mjere sprečavanja širenja invazivnih stranih vrsta tijekom izgradnje i korištenja ceste. Ovaj utjecaj je ocijenjen kao umjeren.

Realizacijom planiranog zahvata s navedenim postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima, doći će do intenziviranja postojećeg utjecaja fragmentacije na ciljna staništa i/ili pogodna staništa za ciljne vrste. Analizom je ustanovljeno da će izgradnjom ceste i mosta doći do gubitka ciljnih staništa i gubitka/degradacije staništa pogodnog za ciljne vrste područja HR2001307 Dravske akumulacije i HR1000013 Dravske akumulacije. S obzirom na to da se radi o vrlo malim površinama gubitka staništa pogodnog za ciljne vrste *Sabanejewia balcanica* – zlatni vijun, *Castor fiber* – dabar, *Lutra lutra* – vidra i *Cucujus cinnaberinus* područja HR2001307 Dravske akumulacije te degradacije staništa pogodnog za ciljne vrste ptica - crna roda (*Ciconia nigra*), gak (*Nycticorax nycticorax*) mala prutka (*Actitis hypoleucos*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), velika bijela čaplja (*Casmerodius albus*), patka kreketaljka (*Anas strepera*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), vodomar (*Alcedo atthis*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*) područja HR1000013 Dravske akumulacije, izvedbom planiranog zahvata neće doći do značajnog kumulativnog utjecaja.

Zahvat se u najbližoj točki nalazi oko 6,6 km jugoistočno od granice s Republikom Slovenijom, a s obzirom na obilježja zahvata odnosno prostornu odijeljenost područjem dravskih poplavnih šuma s rijekom Dravom, vjerojatnost **prekograničnih utjecaja** je isključena.

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** propisane su u skladu s Pravilnikom o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta („Narodne novine“, broj 45/84), Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim gradilištima („Narodne novine“, broj 48/18) i Zakonom o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).
- **Mjere zaštite stanovništva i zdravlja ljudi** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18).
- **Mjere zaštite prostora u odnosu na prometne tokove** propisane su u skladu sa Zakonom o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 80/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23).
- **Mjere zaštite infrastrukture** propisane su u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl. gl., broj 65/88, „Narodne novine“, broj 24/97), Zakonom o elektroničkim komunikacijama („Narodne novine“, broj 76/22), Pravilnikom o načinu i uvjetima pristupa, kolokacije i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme („Narodne novine“, broj 66/23), Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava („Narodne novine“, broj 55/18, 88/19, 89/19, 36/20, 100/21) i Mrežnim pravilima transportnih sustava („Narodne novine“, broj 50/18, 31/19, 36/20, 106/21, 58/22).
- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) i Zakonom o gradnji.
- **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, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) i Pravilnikom o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, broj 102/10, 2/20).
- **Mjere zaštite zaštićenih područja prirode i bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16).
- **Mjere zaštite šuma i šumarstva** propisane su u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23).
- **Mjere zaštite divljači i lovstva** propisane su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrede** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22), Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19), Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 47/19) i Pravilnikom o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 23/19).
- **Mjere zaštite površinskih i podzemnih voda** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23), Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11), Pravilnikom o održavanju cesta („Narodne novine“, broj 90/14, 3/21) i Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11, 47/13).
- **Mjere zaštite zraka** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“,

broj 127/19, 57/22) i Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22).

- **Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20).
- **Mjere zaštite od opterećenja bukom** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere gospodarenja otpadom** propisane su u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22).
- **Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja** propisane su u skladu s Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).
- **Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže** propisane su u skladu s Zakonom o zaštiti prirode, Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20) i Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 111/22).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša i ekološke mreže (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 **voda** temelji se na Zakonu o vodama.
- Program praćenja **buke** temelji se na Zakonu o zaštiti od buke i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.
- Program praćenja **ekološke mreže** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode, Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže i Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže.

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 utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

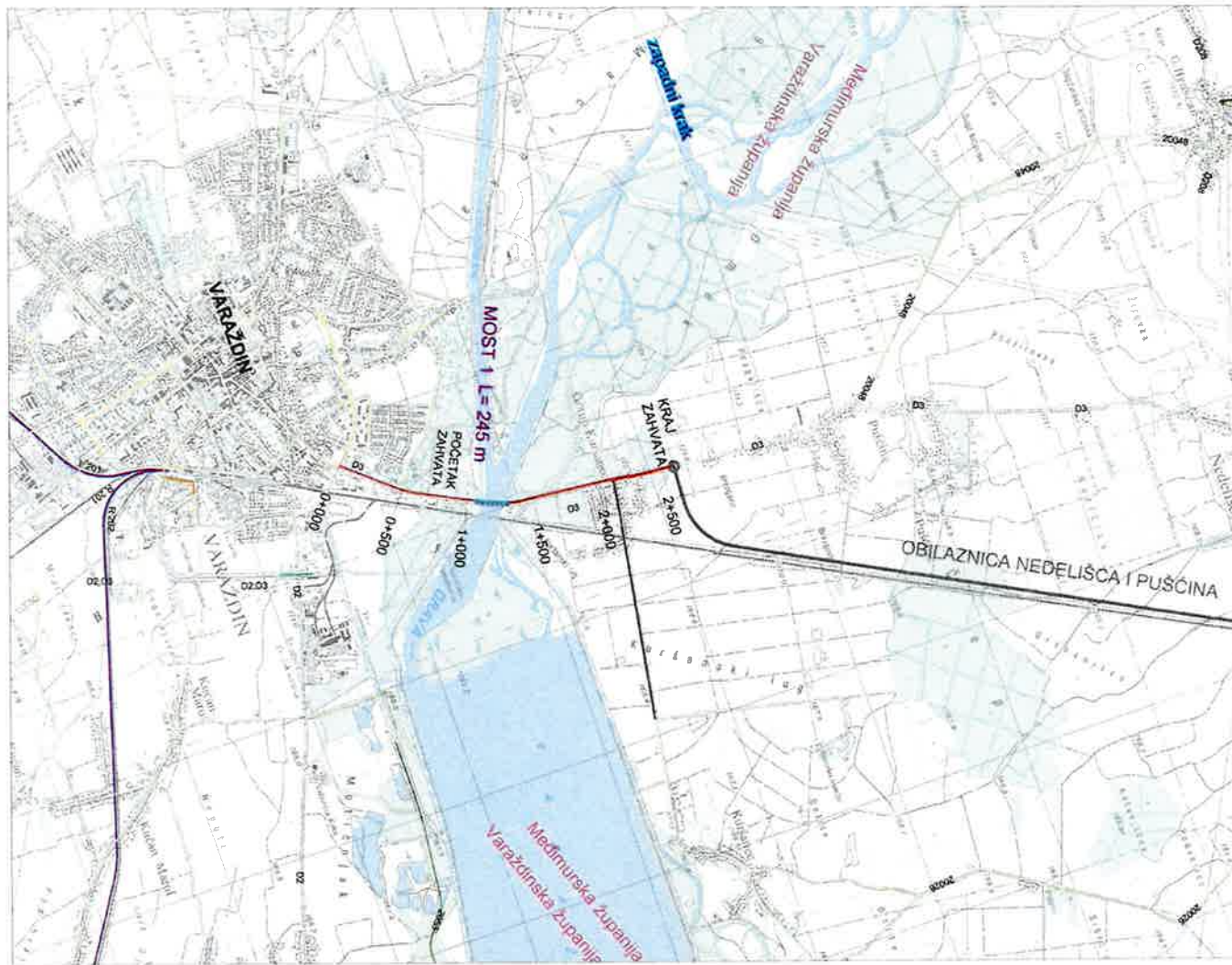
Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

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).

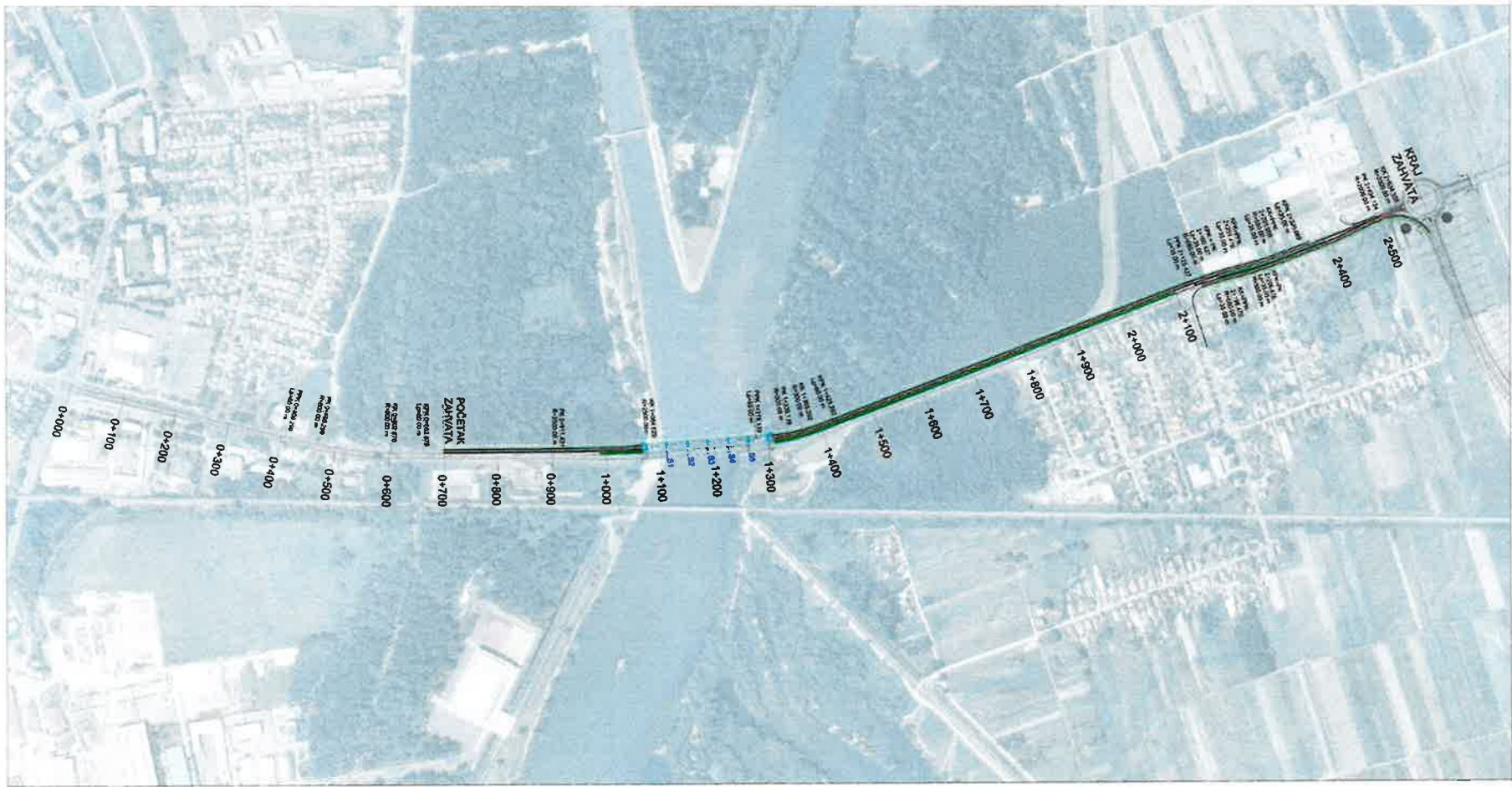
Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

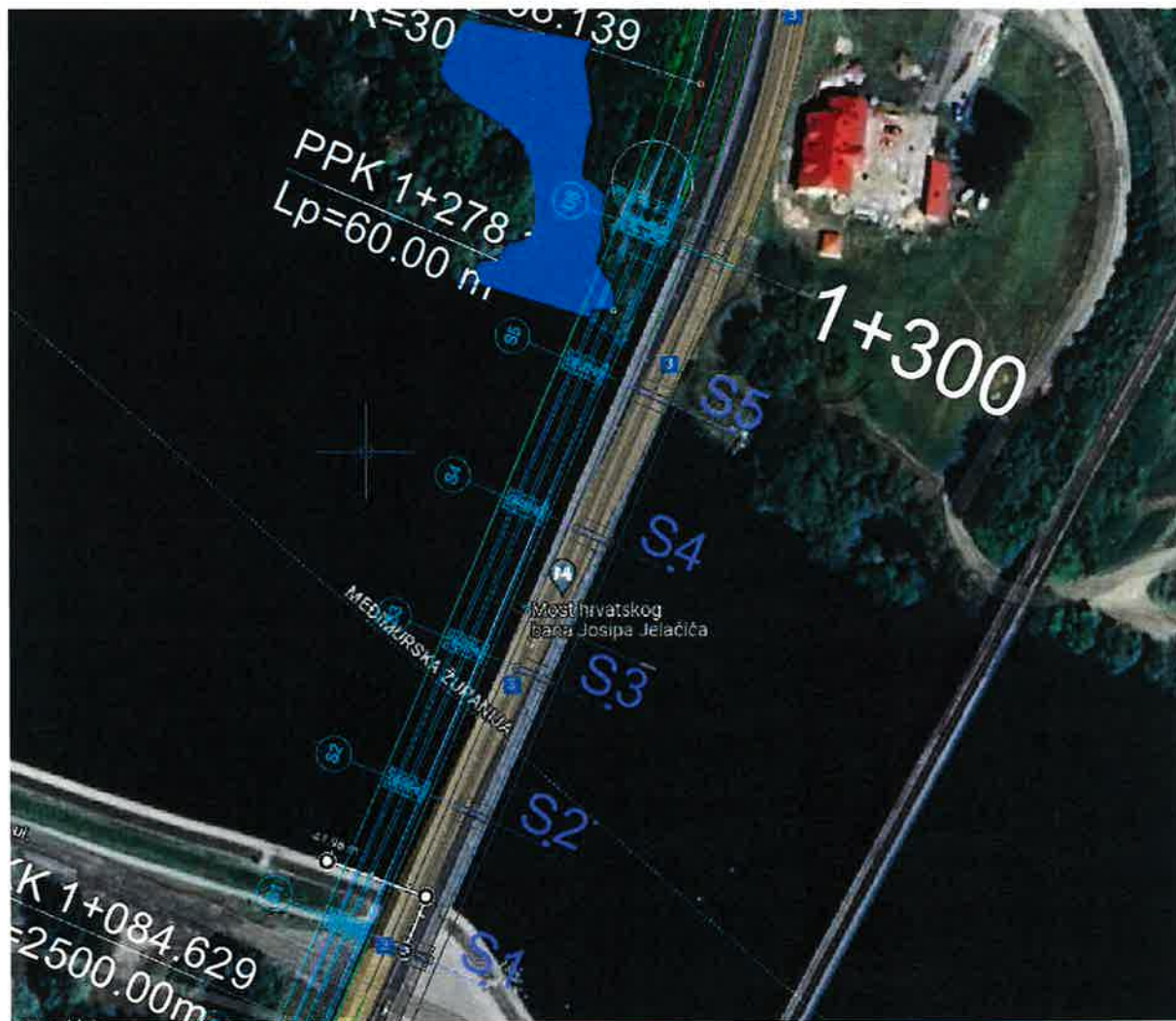
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.



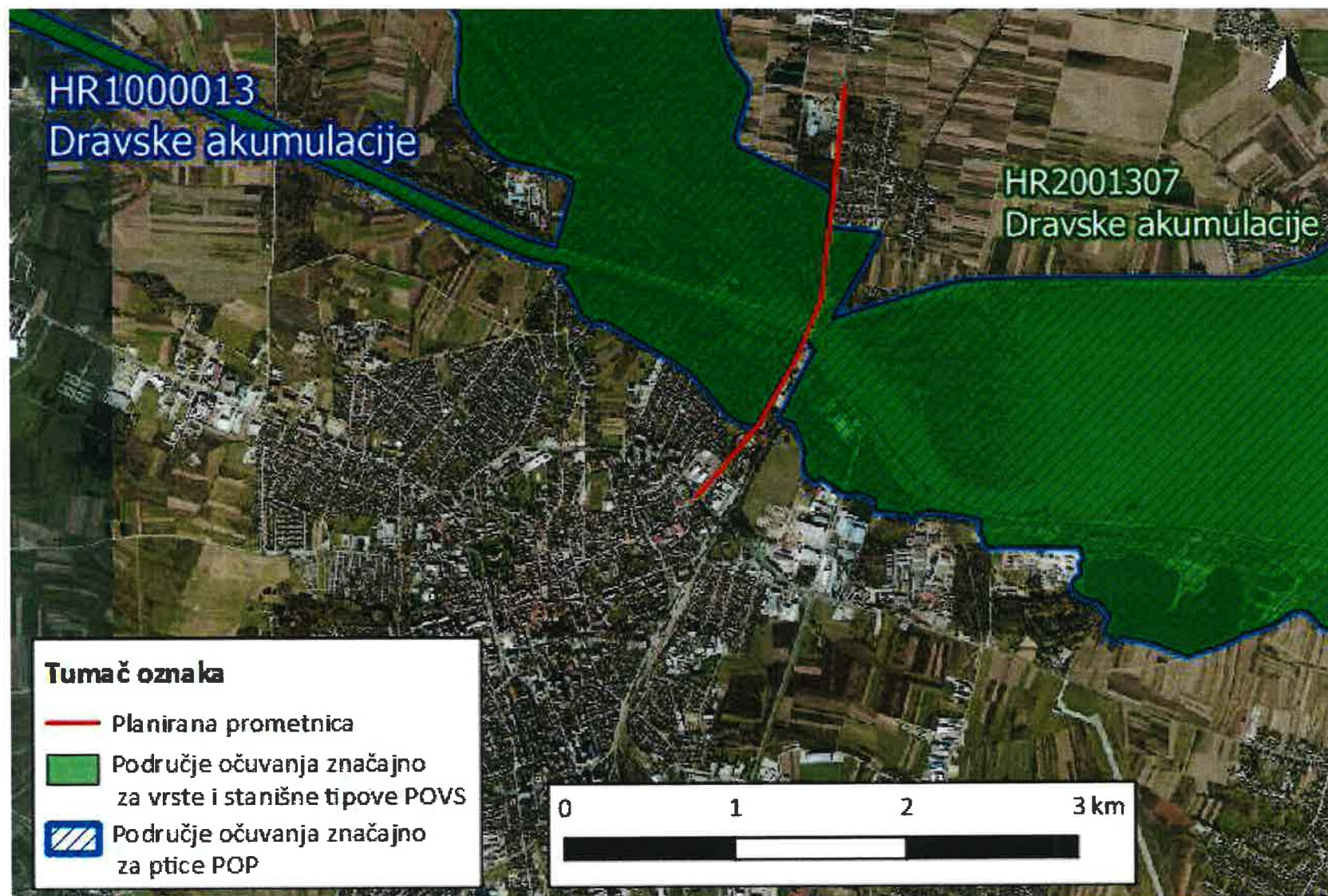
Grafički prikaz 1: Pregledna situacija



Grafički prikaz 2: Planirani zahvat na ortofoto podlozi



Grafički prikaz 3: Bliži prikaz dijela zahvata – planirani most preko rijeke Drave



Grafički prikaz 4: Planirani zahvat u odnosu na područja ekološke mreže