



P/8188238

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ZELENE TRANZICIJE**

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** UP/I-351-03/24-08/25

**URBROJ:** 517-04-1-2-25-13

Zagreb, 24. studenoga 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, 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 INSTITUT IGH, d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb, OIB 79766124714, za procjenu utjecaja na okoliš spojne ceste od državne ceste DC1 do planirane ceste čvor Donja Zdenčina - Lasinja, duljine 4,1 km, nakon provedenog postupka, donosi

**N A C R T R J E Š E N J A**

- I. Namjeravani zahvat – spojna cesta od državne ceste DC1 do planirane ceste čvor Donja Zdenčina - Lasinja, duljine 4,1 km, nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, na temelju studije o utjecaju na okoliš iz prosinca 2024. godine koju je izradio ovlaštenik INSTITUT IGH, d.d. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

**A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

**A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PROJEKTIRANJA, PRIPREME i GRAĐENJA**

**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 program praćenja stanja okoliša 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. Prije početka radova, izraditi plan izvođenja radova/projekt organizacije gradilišta kojim će se:

- odrediti prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme te prostor za privremena skladišta materijala i otpada i prostor za privremeno odlaganje viška materijala od iskopa koji može nastati prilikom izvođenja zemljanih radova,
  - osigurati osnovne sanitarno-tehničke uvjete za boravak ljudi na gradilištu,
  - sve površine gradilišta i pripadajući radni pojas planirati unutar obuhvata zahvata.
- A.1.3. Primjerenom signalizacijom obilježiti područje izvođenja radova.
- A.1.4. Za pristup gradilištu koristiti mrežu postojećih putova, a nove putove formirati samo kada je to neophodno.
- A.1.5. Zadržati nogometno igralište u km oko 3+200.
- A.1.6. Po završetku izgradnje, svu opremu gradilišta, neutrošeni građevni i drugi materijal, otpad i sl. ukloniti, a zemljište na području gradilišta sanirati i dovesti u stanje blisko prvobitnom, odnosno urediti prema elaboratu krajobraznog uređenja.

### **Mjere zaštite od klimatskih promjena**

- A.1.7. Planirati korištenje asfaltnih mješavina, odnosno bitumenskog veziva koji su što otporniji na utjecaj toplinskih udara, a također i hladnog vala.
- A.1.8. Kotu nivelete nasipa ceste i tehničke karakteristike propusta planirati tako da se osigura nesmetano odvijanje prometa u izvanrednim uvjetima, tj. za vrijeme mogućih poplava uslijed izlivanja Okićnice. Konstrukciju nasipa ceste planirati na način da bude otporna na djelovanje voda uslijed poplava (osigurati stabilnost i kompaktnost nasipa).
- A.1.9. Na mjestu prelaska ceste preko potoka Okićnica (most) i Lukavac (propust P-2 u km 2+375) te postojećeg kanala (propust P-3 u km 3+120), primijeniti tehnička rješenja kako bi se osigurala zadovoljavajuća propusnost objekata u skladu s hidrotehničkim proračunima.

### **Mjere zaštite zraka**

- A.1.10. Rasuti materijal koji se prevozi na kamionima prevoziti u zatvorenom sustavu ili prekrivene zaštitnim pokrivačem.
- A.1.11. Ako se radovi izvode za izrazito suhog vremena ili u slučajevima jakog vjetrova, aktivne površine gradilišta i hrpe rastresitih materijala prskati čistom vodom kako bi se smanjilo podizanje čestica prašine i njihovo širenje na okolne površine.
- A.1.12. U blizini stambenih objekata smanjiti brzinu kretanja mehanizacije i vozila prilikom kretanja po neasfaltiranim površinama.

### **Mjere zaštite voda**

- A.1.13. Odvodnju oborinskih voda s ceste projektirati otvorenog tipa s ispustom u odgovarajuće recipijente (vodotoci Okićnica i Lukavac), te projektom definirati način prikupljanja, mjesto i način ispuštanja u recipijente.
- A.1.14. Mjesta ispuštanja oborinskih voda u recipijente osigurati od erozije obale na mjestu izljeva te uzvodno i nizvodno u odgovarajućoj duljini.
- A.1.15. Propuste (na vodotoku Lukavac u km 2+375 i na kanalu u km 3+120) i regulaciju i uređenje korita vodotoka Okićnica planirati u skladu s hidrološkim, hidrauličkim i geometrijskim karakteristikama vodotoka da se ne bi umanjila propusna moć korita ni uzrokovala erozija u njima.
- A.1.16. Izvesti taložnice za prihvatanje nanosa na ulazima u propuste kako bi se osigurala njihova propusnost.
- A.1.17. Detaljno analizirati i predvidjeti vođenje nivelete ceste koja je u zoni velike, srednje i male vjerojatnosti plavljenja na odgovarajuću visinu ovisno o mogućoj dubini poplave, kako bi se spriječio rizik od štetnog djelovanja mogućih poplava. Pri tome se trasa ceste:

- od km oko 0+220 do km 0+440 nalazi unutar zone velike vjerojatnosti poplavljanja, kod koje dubina poplave može iznositi do 1,5 m
  - od km oko 0+160 do km 0+220 i u km 0+440, nalazi se unutar zone srednje vjerojatnosti poplavljanja, kod koje dubina poplave može iznositi do 2,5 m
  - u km oko 0+160 i od km oko 0+440 do km 0+460, nalazi se unutar zone male vjerojatnosti poplavljanja, kod koje dubina poplave može iznositi i preko 2,5 m.
- A.1.18. Izraditi Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda, s preventivnim i interventnim mjerama za sprječavanje i uklanjanje izvanrednog onečišćenja.
- A.1.19. Gradilište organizirati tako da ne dođe do izvanrednih onečišćenja voda i okolnog terena opasnim i onečišćujućim tvarima za vode, odnosno zabraniti obavljanje mehaničkog servisa strojeva i skladištenje opasnih tvari i materijala, ulja, goriva, maziva i sl., a u slučaju da nenamjerno dođe do takvog događaja, onečišćeni dio odmah sanirati i/ili ukloniti.
- A.1.20. U svim fazama izgradnje ceste osigurati nesmetanu odvodnju oborinskih voda u slivnom području ceste uz osiguranje funkcionalnog stanja postojeće vanjske odvodnje tih voda (nesmetan protok vode uzdužnom odvodnjom ceste, uzvodno i nizvodno od trupa ceste odnosno u koritima vodotoka koje cesta presijeca ili se gradi paralelno uz njih).
- A.1.21. Na vodotocima preko kojih cesta prelazi, organizirati izvođenje radova tako da je uvijek osigurana protočnost korita za slučajeve minimalnih, srednjih i velikih voda.
- A.1.22. Privremeno skladištenje iskopanog materijala organizirati tako da se spriječi mogućnost njegovog ispiranja i odnošenja prema okolnim vodotocima.
- A.1.23. U razdoblju izvođenja radova na vodotocima pratiti hidrološke prognoze i biti u pripravnosti za ograničavanje kretanja građevinske mehanizacije preko vodotoka. U slučaju potrebe ukloniti strojeve, nepokretne objekte, privremena skladišta iskopanog materijala ili dijelove objekata koji su u izgradnji i onemogućuju protjecanje vode u razdoblju visokih voda.
- A.1.24. Oborinske vode ne ispuštati direktno u šume i šumsko zemljište, već u odgovarajući recipijent (vodotoci Okićnica i Lukavac) i u suradnji s nadležnom šumarskom službom.

#### **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta**

- A.1.25. Za sve građevinske strojeve i ostale alate koje pokreću benzinski ili dizel motori osigurati mjesto za parkiranje na nepropusnoj površini.
- A.1.26. Kretanje teške mehanizacije ograničiti na postojeću cestovnu infrastrukturu ili putove koje po završetku građevinskih radova treba sanirati.
- A.1.27. Eventualni višak materijala iz iskopa zbrinuti na lokaciju prethodno dogovorenu s nadležnom jedinicom lokalne samouprave.
- A.1.28. Površinski humusni sloj zasebno deponirati i u postupku sanacije vratiti kao površinski sloj te ga iskoristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa ili za krajobrazno uređenje.
- A.1.29. Izbjegavati radove u vegetacijskoj fazi pred berbu i žetvu.
- A.1.30. Za slučaj nekontroliranog istjecanja goriva, ulja, maziva i ostalih potencijalno opasnih / onečišćujućih tvari u tlo, na gradilištu osigurati i koristiti odgovarajuća apsorpcijska sredstva za tretman onečišćenog tla, a onečišćeno tlo i korištena sredstva predati ovlaštenoj osobi.

#### **Mjere zaštite šuma i šumarstva**

- A.1.31. Na području poplavnih šuma hrasta lužnjaka (od km 1+800 do km 2+000), prilikom planiranja radova ograničiti radni pojas, tj. zahvatiti što manju površinu ovih šumskih sastojina te zadržati postojeći režim plavljenja i njihove povezanosti uz primjenu

odgovarajućih tehničkih rješenja (zemljani kanalići i slično) u suradnji s nadležnom šumarskom službom.

- A.1.32. Odvodnju oborinskih voda projektirati i izvesti na način da ne narušava povoljni vodni režim poplavnih šuma hrasta lužnjaka (od km 1+800 do km 2+000).
- A.1.33. O početku radova na izgradnji zahvata obavijestiti nadležnu šumarsku službu.
- A.1.34. Izbjegavati oštećivanje stabala uz rub radnog pojasa i njihova korijenja.
- A.1.35. Odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine, posječenu drvenu masu izvesti te uspostaviti i održavati šumski red.
- A.1.36. Osobitu pažnju posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima s otvorenim plamenom, kao i alatima koji mogu izazvati iskrenje. Pritom poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara.
- A.1.37. Sječu stabala utvrditi s nadležnom šumarskom službom i uskladiti je s dinamikom građenja te kontinuirano provoditi šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.
- A.1.38. Za uklanjanje vegetacije zabranjeno je koristiti kemijska sredstva.
- A.1.39. Sve pristupne putove gradilištu definirati s nadležnom šumarskom službom koristeći pritom postojeću i/ili planiranu šumsku infrastrukturu.
- A.1.40. Pri planiranju i organizaciji gradilišta voditi računa o protupožarnoj zaštiti, a posebno da se ne ugrozi funkcionalnost postojećih cesta i/ili protupožarnih prosjeka.
- A.1.41. Spriječiti širenje biljnih invazivnih vrsta na području zahvata.
- A.1.42. Nakon završetka radova, sanirati teren šumsko-tehničkim mjerama i zaštititi novonastali šumski rub sadnjom autohtonih vrsta šumskog drveća i grmlja navedenih u šumskogospodarskom planu za predmetni odsjek.
- A.1.43. U šumama i na šumskom zemljištu ne uspostavljati privremene lokacije za potrebe gradilišta. Sve privremene površine zaposjedanja za potrebe gradilišta planirati u suradnji s nadležnom šumarskom službom izvan šuma i šumskog zemljišta, posebno u poplavnim šumama hrasta lužnjaka (od km 1+800 do km 2+000). Radove izvesti tako da se sačuva režim periodičnog plavljenja šuma na ovoj dionici.

#### **Mjere zaštite divljači i lovstva**

- A.1.44. Radove izvoditi tijekom dnevnog osvjetljenja. Izbjegavati rad u noćnom razdoblju.
- A.1.45. Obavijestiti lovoovlaštenike o vremenu početka radova.
- A.1.46. Tijekom pripremnih radova, uspostaviti suradnju s lovoovlaštenicima na čijem se lovištu nalazi predmetni zahvat, kako bi se:
  - pravovremeno premjestili lovnogospodarski i lovnotehnički objekti (čeke, hranilišta) na druge lokacije ili nadomjestili novima;
  - pojilišta za divljač, ako postoje u blizini trase, i gradilište organiziralo na način da ona (uključujući i eventualne potoke) u široj zoni zahvata budu sačuvana;
  - odredila mjesta stradavanja i postavili znakovi upozorenja na divljač na odgovarajuća mjesta (koridore) na kojima se očekuje prijelaz divljači.
- A.1.47. Postaviti obostranu zaštitnu odbojnu ogradu na bankini ceste na nasipima višim od 3 m.

#### **Mjere zaštite bioraznolikosti**

- A.1.48. Cestovnu rasvjetu projektirati na način da se koristi ekološki prihvatljiva rasvjeta sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, odnosno objektima, s minimalnim intenzitetom i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima, te uz upotrebu tipa lampi koje najmanje privlače noćnu faunu.
- A.1.49. Uređenje korita vodotoka projektirati na način da se postigne stanje slično prirodnom (zemljani pokosi), a na dijelovima na kojima je neophodno oblaganje korita (ispred i iza propusta te eventualno na mjestima prelaganja vodotoka) oblogu izvesti na što prirodniji

način. Nije dopušteno oblaganje betonskim elementima, već npr. grubo obrađenim ili lomljenim kamenom, drvenim materijalom i slično.

- A.1.50. Most preko vodotoka Okićnica projektirati tako da se ispod mosta nalazi suhi dio koji će poslužiti kao prolaz za životinje odnosno treba ga projektirati u skladu sa Stručnim smjernicama prometna infrastruktura (HAOP, listopad 2015.) ili u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse.
- A.1.51. Propuste u km 2+375 i km 3+120 projektirati na način da ujedno služe kao prolazi za male životinje, odnosno u skladu sa Stručnim smjernicama - prometna infrastruktura (HAOP, listopad 2015.) ili u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse.
- A.1.52. Prilikom izgradnje mosta preko vodotoka Okićnica i propusta za vodotok Lukavac, obavezno u svakom trenutku održati tok vode (po potrebi privremenim izmještanjem korita) kako se ne bi izazvalo presušivanje i fragmentacija vodenog staništa.
- A.1.53. Barijere za zaštitu od buke projektirati tako da budu neprozirne. U slučaju postavljanja prozirnih barijera opremiti ih odgovarajućim oznakama za sprječavanje kolizije ptica, odnosno treba primijeniti suvremene metode za sprječavanje kolizije ptica s prozirnim preprekama (npr. vertikalne pruge širine 1-2 cm, udaljene 5 do 10 cm).
- A.1.54. Prije dopremanja mehanizacije na gradilište i prije premještanja korištene mehanizacije na drugo gradilište, očistiti je od mulja, ukloniti zaostale školjkaše, puževe, biljke ili drugi biološki materijal te strojeve oprati vodom pod visokim tlakom.
- A.1.55. Tijekom izgradnje izbjegavati rad noću. U slučaju potrebe osvijetljavanja gradilišta, koristiti minimalan potreban broj svjetlećih tijela i koristiti ona koja ne privlače kukce, s osvijetljenjem usmjerenim prema tlu.
- A.1.56. Pripremne radove na izgradnji, uključujući uklanjanje drveća i grmlja, izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. travnja, izvan perioda razmnožavanja odnosno najveće aktivnosti većine očekivanih životinjskih vrsta.
- A.1.57. Ostavljati stabla na tlu najmanje 24 sata nakon sječe, čime se omogućuje šišmišima napuštanje skloništa u kori i dupljama.
- A.1.58. Radove u koritu Okićnice i drugih vodotoka izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. ožujka, odnosno izvan perioda mriješta ugroženih vrsta riba i vodozemaca koje se mogu očekivati u potoku, te u razdoblju kad je vodostaj nizak. Izgradnju mosta izvesti u što kraćem roku, bez stanki između pojedinih faza.
- A.1.59. U slučaju pojave stranih invazivnih biljnih vrsta u građevinskom pojasu trajno ih uklanjati. U suradnji sa stručnjakom primijeniti metodologiju uklanjanja temeljenu na aktualnim istraživanjima i saznanjima vezanim za suzbijanje invazivnih stranih vrsta kako bi se osiguralo njihovo trajno uklanjanje do uspostave autohtone vegetacije.
- A.1.60. U slučaju biološke rekultivacije degradiranih staništa radnog pojasa koristiti isključivo autohtone biljne vrste.

### **Mjere zaštite krajobraza**

- A.1.61. Izraditi elaborat krajobraznog uređenja u suradnji sa stručnjakom krajobrazne arhitekture. U elaborat uključiti sljedeće:
- za sanaciju pokosa ceste i krajobrazno uređenje nasipa mosta preko potoka Okićnica i nadvožnjaka preko pruge M202, osmisliti ozelenjavanje koje će pridonijeti njihovom vizualnom uklapanju u okolni prostor,
  - osmisliti zaštitni zeleni pojas uz cestu od km oko 4+000 do kraja kod spoja na DC543, kako bi se cesta u što većoj mjeri vizualno zaklonila iz obližnjih objekata u naselju Donja Zdenčina,
  - zaštitne zidove dizajnom i materijalom maksimalno uklopiti u prostorni kontekst u koji se smještaju, odnosno u krajobraz nizinskog ruralnog karaktera. Uz barijere za zaštitu od buke mjestimično zasaditi vegetaciju (grmlje i/ili penjačice),

- za uređenje koristiti samo autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.

A.1.62. Sve površine pod privremenim utjecajem gradilišta nakon završetka radova sanirati u skladu s elaboratom krajobraznog uređenja, odnosno dovesti u stanje blisko prvobitnom.

### **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine**

A.1.63. Sve radove vezane uz izgradnju predmetnog zahvata provesti uz prethodno odobrenje nadležnog tijela. Pod konzervatorski nadzor i provođenje prethodnog arheološkog pregleda terena (rekognosciranja), kao i arheološkog istraživanja spadaju i pristupni putovi, skladišta materijala te baze za smještaj radnika, strojeva ili opreme.

A.1.64. Prije početka radova, a nakon iskolčenja trase spojne ceste provesti intenzivno arheološko rekognosciranje duž cijele trase. Rekognosciranjem obuhvatiti pregled terena s prikupljanjem površinskih nalaza (i po potrebi mrežni iskop malih sondi), sve u skladu s uvjetima nadležnog tijela. Prema potrebi, a na temelju rezultata intenzivnog rekognosciranja, prije početka gradnje provesti cjelovita zaštitna arheološka istraživanja na lokacijama na kojima je utvrđeno postojanje nalaza.

A.1.65. Tijekom izvođenja svih zemljanih radova na izgradnji spojne ceste provoditi arheološko-konzervatorski nadzor. Prema potrebi provesti probna i zaštitna arheološka istraživanja.

A.1.66. Sve radove tijekom izgradnje obavljati u suradnji s nadležnim tijelom.

A.1.67. Ako se tijekom zemljanih radova nađe na predmete i/ili objekte arheološkog značaja izvan eventualno novootkrivenih lokaliteta, obustaviti radove i zaštititi nalaze, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležno tijelo, kako bi se poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalaza i nalazišta.

### **Mjere zaštite od buke**

A.1.68. Izraditi elaborat zaštite od buke kojim će se utvrditi potreba za izgradnjom objekata (zidova) za zaštitu od buke.

A.1.69. Za kretanje teretnih vozila odabrati putove uz koje ima najmanje potencijalno ugroženih objekata i koji su već opterećeni bukom prometa.

A.1.70. Za parkiranje teških vozila odabrati mjesta udaljena od potencijalno ugroženih objekata te gasiti motore zaustavljenih vozila.

A.1.71. Radove na izgradnji ceste obavljati tijekom dnevnog razdoblja (7-22 sata) (osim u izuzetnim slučajevima tijekom noći kada to zahtijeva tehnologija), a radove koji uključuju korištenje pneumatskih čekića od 8 do 18 sati. Pri tomu radove organizirati na način da ekvivalentne razine buke na referentnim objektima, ako se ovi objekti koriste u vrijeme izvođenja radova, tijekom navedenih razdoblja ne prekoračuju dozvoljene vrijednosti, (65 dB(A) za razdoblje od 7 do 22 sati + 5 dB(A) za razdoblje od 8 do 18 sati).

### **Mjera gospodarenja otpadom**

A.1.72. Redovito čistiti područje izvođenja radova i odvojeno sakupljati nastali otpad. Osigurati odvoz otpada ovisno o dinamici izgradnje odnosno predavati ovlaštenim osobama za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom.

### **Mjere zaštite infrastrukture**

A.1.73. Trasu ceste položiti što je moguće dalje od ruba kolnika autoceste A1 i usklađivati projektna rješenja ceste i proširenja autoceste A1.

A.1.74. Prije početka radova pravovremeno obavijestiti sva javna poduzeća tj. nadležne službe

o izvođenju radova u blizini njihovih infrastrukturnih sustava na terenu, kako bi predstavnici tih poduzeća mogli dati točne podatke o položaju svojih instalacija i označiti ih na terenu te provoditi stručni nadzor nad izvođenjem radova u koridoru s ciljem izbjegavanja kolizija postojeće infrastrukture s ovom cestom.

### **Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja**

A.1.75. Javnu rasvjetu projektirati u minimalno potrebnim okvirima za funkcionalno korištenje ceste, sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu (zasjenjene svjetiljke koje ne svijetle iznad horizontalne ravnine) i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima.

## **A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA**

### **Mjere zaštite voda**

- A.2.1. Redovito održavati i osigurati prohodnost propusta i odvodnih kanala na trasi ceste.
- A.2.2. Redovito uklanjati plutajuće nanose oko stupišta mosta i propusta.
- A.2.3. U slučaju nekontroliranih događaja postupati u skladu s Operativnim planom interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

### **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta**

- A.2.4. U slučaju iznenadnih događaja u vidu izlivanja onečišćujućih tvari na cestu i dospjeća u okolno tlo, pravovremeno poduzeti mjere za sprječavanje širenja onečišćenja upotrebom piljevine ili nekog drugog sredstva za apsorpiranje te ukloniti i zbrinuti onečišćeni sloj tla.
- A.2.5. Redovito održavati cestovne jarke kako bi se spriječilo prelijevanje oborinskih voda u okolno tlo i poljoprivredno zemljište.

### **Mjera zaštite šuma i šumarstva**

- A.2.6. Pridržavati se i provoditi mjere zaštite šuma od požara.

### **Mjere zaštite divljači i lovstva**

- A.2.7. Evidentirati sva stradavanja divljači te ih prijaviti lovoovlašteniku, u odnosu na mjesto naleta vozila na divljač, kako bi se prema potrebi mogle poduzeti dodatne mjere zaštite.
- A.2.8. Ako se utvrde učestali naleti vozila na divljač, postaviti plašila (npr. zrcalna ogledalca) koja odvrćaju divljač od prelaska ceste u trenutku prolaza vozila te postaviti prometne znakove upozorenja divljači na putu.

### **Mjere zaštite bioraznolikosti**

- A.2.9. Ako se tijekom redovitog održavanja zabilježe invazivne strane biljne vrste na području zahvata, uklanjati ih u suradnji sa stručnjakom.
- A.2.10. Za održavanje vegetacije rubnog pojasa ceste koristiti mehanička sredstva poput košnje.
- A.2.11. Održavati prohodnost propusta/prijelaza za male životinje i prohodnost ispod mosta kako bi se omogućila nesmetana migracija faune i povezanost staništa.
- A.2.12. Tijekom redovite ophodnje i održavanja ceste provoditi kontinuiranu evidenciju o stradavanjima životinja na cesti te uklanjati strvine s ceste i okolnog pojasa kako bi se spriječilo dodatno stradavanje životinja koje se njima hrane. U slučaju da se na određenoj dionici utvrdi pojačano stradavanje životinja, primijeniti dodatne mjere zaštite u vidu usmjeravanja životinja u prolaz/propust ograđivanjem, regulacije brzine

prometa ili postavljanja dodatne signalizacije (prometni znakovi i/ili optički/zvučni zaštitni uređaji) u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse.

#### **Mjera zaštite krajobraza**

A.2.13. Redovito održavati zelene površine ceste.

#### **Mjera gospodarenja otpadom**

A.2.14. Redovito održavati cestu i odvojeno sakupljati nastali otpad i predavati ga ovlaštenim osobama.

#### **Mjera zaštite u slučaju iznenadnih događaja**

A.2.15. Postupati prema Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

### **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE**

#### **Buka**

Tijekom građenja

B.1. Ako se ukaže potreba za izvođenjem građevinskih radova tijekom noćnog razdoblja, provoditi mjerenje buke u vanjskom prostoru ispred bukom gradilišta najugroženijih stambenih objekata. Točna mjerna mjesta odrediti putem ovlaštene tvrtke, a ovisno o situaciji na terenu.

#### **Tijekom korištenja**

B.2. Nakon izgradnje ceste te ustaljivanja prometa, provesti kontrolna mjerenja buke na kritičnim točkama imisije, tijekom dnevnog i noćnog razdoblja, uz istovremeno brojanje prometa.

B.3. Ako se nakon ustaljivanja prometa i provedenog mjerenja u eksploataciji za objekte locirane uz cestu utvrdi da su razine buke veće od dopuštenih dnevnih (65 dB(A)) i/ili noćnih razina (50 dB(A)) provesti pasivne mjere zaštite na mjestima imisije koje podrazumijevaju zaštitu izloženih pročelja objekata u vidu pojačanja zvučne izolacije prozora, vrata i fasada materijalima s dobrim akustičnim izolacijskim svojstvima.

B.4. Za skupine objekata potencijalno ugroženih bukom, provesti kontrolna mjerenja buke tijekom prve godine korištenja ceste, zajedno s brojanjem prometa. Daljnja mjerenja buke provoditi kada se sljedećim brojanjem pokaže da je količina prometa veća za 25 % u odnosu na onu koja je izbrojana prilikom prethodnih mjerenja. Pri tome za pojedinu grupu objekata glavnim projektom zaštite od buke definirati karakterističan objekt i mjerenje izvršiti na strani koja je najviše izložena buci s nove ceste. Mjerenja provesti u reprezentativnom vremenskom trenutku, u trajanju 24 sata i to posebno za dan, posebno za večer i posebno za noć.

**II. Nositelj zahvata, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**

**III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, obavezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije 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 Hrvatskih cesta 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 zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- VII. Dio ovog Rješenja su sljedeći prilozi:

- Prilog 1. Pregledna situacija zahvata na TK podlozi (M 1:25000)
- Prilog 2. Pregledna situacija zahvata na DOF podlozi (M 1:5000)

### **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 zaštite okoliša i zelene tranzicije (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), putem opunomoćenika IGH, d.d., Ulica Janka Rakuše 1, Zagreb, 11. srpnja 2024. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš spojne ceste od državne ceste DC1 do planirane ceste čvor Donja Zdenčina - Lasinja, duljine 4,1 km. 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 prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/24-02/20, URBROJ: 531-08-2-3-24-2 od 23. travnja 2024. godine)
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-352-03/22-06/64, URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 20. listopada 2022. godine) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik IGH, d.d. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/23-08/20; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 18. travnja 2023. godine). Studija je izrađena u srpnju 2024. godine i dopunjena u prosincu 2024. godine. Voditeljica izrade Studije je mr. sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol.-ekol.

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 23. rujna 2024. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš spojne ceste od državne ceste DC1 do planirane ceste čvor Donja Zdenčina - Lasinja, duljine 4,1 km (KLASA: UP/I-351-03/24-08/25, URBROJ: 517-05-1-2-24-2 od 17. rujna 2024. 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 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), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-05-1-2-22-10 od 20. rujna 2022. godine) i Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-05-1-2-24-12 od 16. siječnja 2024. godine).

Stalno povjerenstvo održalo je dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 23. listopada 2024. godine u Općini Klinča Sela, Stalno povjerenstvo je obišlo lokaciju i nakon rasprave utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima te predložilo da se Studija dopuni u skladu s primjedbama članova Stalnog povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Stalnog povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu s člankom 13. Uredbe 28. veljače 2025. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/24-08/25; URBROJ: 517-05-1-2-25-7). Zamolbom za pravnu pomoć, koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/24-08/25; URBROJ: 517-05-1-2-25-8 od 28. veljače 2025. godine) povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu s člankom 162. stavka 2. Zakona od 14. travnja 2025. godine do 14. svibnja 2025. godine u Vijećnici Općine Klinča Sela u Klinča Selima, Karlovačka 28 E, 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 Zagrebačke županije i Općine Klinča Sela, i na internetskim stranicama Ministarstva. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 8. svibnja 2025. godine s početkom 12:00 sati u Vijećnici Općine Klinča Sela u Klinča Selima, Karlovačka 28 E. Javnom izlaganju prisustvovali su predstavnici ovlaštenika, projektanta i nositelja zahvata. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije (KLASA: 351-03/25-07/1; URBROJ: 238-18-02/1-25-8 od 22. svibnja 2025. godine) na adresu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije nije dostavljena ni jedna primjedba ni u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju u prostorijama Općine Klinča Sela nije bila upisana ni jedna primjedba.

Stalno povjerenstvo je na drugoj sjednici održanoj 17. srpnja 2025. godine u Zagrebu u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

**Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:** *Zahvat obuhvaća spojnu cestu od državne ceste DC1 do planirane ceste čvor Donja Zdenčina-Lasinja, duljine 4,1 km (jednokolnička trasa). Spojna cesta je planirana na području Općine Klinča Sela, južno od postojeće državne ceste DC1, sjeverno od postojeće autoceste A1 te zapadno od postojeće državne ceste DC543, s priključcima u razini na postojeće državne ceste DC1 i DC543 i križanjem izvan razine s postojećom željezničkom prugom M202. Državna cesta DC543 trenutno je jedina veza čvorišta Donja Zdenčina na A1 i državne ceste DC1 sjeverno od autoceste. DC543 je neujednačenih tehničkih karakteristika s različitim stupnjem održavanja. Prolazak ceste kroz naselja ima za posljedicu smanjenje dozvoljene brzine uslijed prostornih i prometno-sigurnosnih ograničenja, a nema mogućnosti za proširenje i poboljšanje postojeće geometrije ceste. Ograničenja u prometu uvjetovana su i križanjem DC543 s postojećom željezničkom prugom M202 u razini. Izgradnjom spojne ceste doći će do preraspodjele prometnih tokova sa svrhom boljeg povezivanja i rasterećenja cestovnog prometa kroz naselja*

na jugozapadnom dijelu Zagrebačke županije. Naime, predmetnim zahvatom će se tranzitni promet sa čvorišta Donja Zdenčina na A1 i iz smjera Pisarovine preusmjeriti na planiranu spojnu cestu i dalje na državnu cestu DC1. Spojnom cestom će se odvijati dvosmjerni promet. Cesta će imati jedan kolnik ( $\text{š} = 7,10 \text{ m}$ ) s dva prometna traka (širina prometnih trakova  $2 \times 3,25 \text{ m} = 6,50 \text{ m}$ ; širina rubnih trakova  $2 \times 0,30 \text{ m} = 0,60 \text{ m}$ ), a predviđeni nagibi pokosa nasipa i usjeka su 1:1,5 (nasip) i 2:1 (usjek). U skladu s namjenom i kategorijom spojne ceste, za spojnu cestu planirana je projektna brzina  $V_p = 80 \text{ km/h}$ . Na trasi spojne ceste planirana su sljedeća raskrižja u razini: kružno raskrižje s postojećom državnom cestom DC1 na početku zahvata, T-raskrižje za planiranu gospodarsku zonu i T-raskrižje s postojećom državnom cestom DC543 na kraju zahvata.

Trasa spojne ceste započinje jednotračnim trokrakim kružnim raskrižjem s državnom cestom DC1, neposredno poslije i zapadno od postojeće benzinske postaje. Dva kraka kružnog raskrižja su postojeća državna cesta DC1, a krak prema jugu je nova spojna cesta. Iz raskrižja s DC1 trasa spojne ceste nastavlja na jug. Oko 220 m poslije raskrižja trasa presijeca vodotok, gdje je planiran propust. U km oko 0+330 trasa spojne ceste presijeca potok Okičnicu. Na mjestu prelaska je planiran most potok „Okičnica“, duljine 25,7 m, a korito potoka će se na tom mjestu regulirati. Trasa prema jugu nastavlja pravcem i potom slijedi lijeva krivina radijusa  $R = 600 \text{ m}$ . U krivini i oko km 1+040 planirano je T-raskrižje za planiranu gospodarsku zonu. Glavni krak T-raskrižja je spojna cesta, a sporedni krak se priključuje na glavni pod pravim kutem iz smjera istoka. Nakon prelaska pruge, spojna cesta radijusom  $R = 250 \text{ m}$  skreće u smjeru sjeveroistoka. U km 2+375 trasa spojne ceste presijeca potok Lukavac i na tom mjestu je planiran propust  $300 \times 200 \text{ cm}$ . Trasa je u nastavku vođena sjeverno u odnosu na koridor alternativne trase magistralne željezničke pruge ucrtan u Prostorni plan Zagrebačke županije i Prostorni plan uređenja Općine Klinča Sela. Koridor alternativne trase željezničke pruge prolazi južno od postojeće pruge i sjeverno od postojeće autoceste A1. Spojna cesta projektirana je dijelom unutar koridora alternativne trase pruge, u km oko 3+050 križa se s trasom planirane pruge, a na mjestu križanja pruga je planirana na vijaduktu. U fazi izrade idejnog rješenja Hrvatske ceste zatražile su očitovanje HŽ Infrastrukture o uvjetima u zoni križanja spojne ceste i alternativne trase pruge iz prostornog plana. Prema očitovanju HŽ Infrastrukture, odustalo se od izgradnje nove željezničke pruge na vijaduktu, ali nije zatraženo ukidanje koridora alternativne trase pruge iz prostorno-planskih dokumenata. Trenutačno HŽ Infrastruktura nema važeća rješenja željezničke pruge za predmetno križanje i suglasni su s trasom spojne ceste na mjestu križanja (Mišljenje HŽ Infrastruktura br. 4744-1/22, 1.3.2. LJ.B., Zagreb, 24.5.2022. i Mišljenje HŽ Infrastruktura br. 7643-1/24, 1.3.1. M.P. Zagreb, 31.10.2024.). U km 3+120 trasa presijeca otvoreni kanal, kojim se izljevaju otpadne vode iz postojećeg mješovitog kanalizacijskog sustava ovog područja u kanal uz autocestu A1 i dalje u potok Lukavac. Na tom mjestu planiran je propust DN 1300 mm. Nakon križanja s alternativnom trasom pruge, trasa spojne ceste je u pravcu, položena sjeverno i paralelno s autocestom A1. U ovoj zoni trasa spojne ceste je položena na način da se racionalno iskoristi prostor između postojeće autoceste A1 i planirane alternativne trase pruge, i zadrži postojeće nogometno igralište (u km oko 3+200), uz čiji južni rub spojna cesta prolazi. U fazi izrade idejnog rješenja zahvata, Hrvatske ceste d.o.o. su zatražile očitovanje Hrvatskih autocesta d.o.o. o uvjetima gradnje u zoni zaštitnog pojasa autoceste A1, a koje su navele da je planirano ugovaranje usluge za izradu projektne dokumentacije i provedbu upravnog postupka proširenja kapaciteta autoceste Zagreb-Karlovac-Bosiljevo, te je zato planiranu spojnu cestu potrebno voditi koliko je moguće dalje od autoceste A1. U idejnom rješenju os spojne ceste je položena 40-50 m od ruba kolnika A1 i u daljnjim fazama projektiranja potrebno je usklađivati projektna rješenja spojne ceste i proširenja autoceste A1. Od km 3+600 trasa spojne ceste je u zoni čvorišta Donja Zdenčina na autocesti A1 pa je horizontalna os vođena prateći rampe čvorišta

*i postojeći paralelni put uz rampe. Nakon čvorišta Donja Zdenčina spojna cesta se priključuje na postojeću državnu cestu DC543, uz planirani priključak na postojeću cestu kao nesemaforizirano T-raskrižje. Glavni krak u zoni raskrižja je nova spojna cesta, koja se u horizontalnom radijusu  $R = 50 \text{ m}$  priključuje i nastavlja na postojeću DC543 u smjeru nadvožnjaka preko A1 i čvorišta Donja Zdenčina. Sporedni krak raskrižja je postojeća DC543, koja se iz smjera sjevera priključuje na novu spojnu cestu. Kraj zahvata spojne ceste je u km 4+170, neposredno prije postojećeg nadvožnjaka preko autoceste A1. U zoni raskrižja na kraju spojne ceste, obostrano u odnosu na postojeću DC543, su postojeći objekti (stambeni, gospodarski, uslužni), pješačka staza je uz desni rub kolnika u smjeru sjevera, a uz lijevi rub je otvoreni kanal. Dodavanje traka za lijeve skretače na glavni krak T-raskrižja, značilo bi pomak ruba kolnika u neposrednu blizinu postojećeg objekta s desne strane. Budući da se ne očekuje velik broj lijevih skretača na raskrižju iz smjera spojne ceste prema sjeveru, T-raskrižje je planirano bez dodatnih trakova. Na trasi spojne ceste planirani su sljedeći objekti: nadvožnjak preko željezničke pruge M202 i most preko potoka Okićnica. Početak nadvožnjaka je u km 1+324,50, a završetak u km 1+420,50. Ukupna duljina nadvožnjaka je oko 96 m. Osni razmak upornjaka iznosi 86 m, a rasponska konstrukcija sastoji se od AB montažnih nosača s 3 raspona. Na rubnim gredama ploče planirane su standardne pješačke ograde visine 120 cm sa zaštitnom mrežom visine 2 m za prugu. Između ceste i ograde na obje strane nadvožnjaka nalaze se AB servisno-pješačke staze širine 60 cm. Unutar njih nalaze se cijevi za prolaz instalacija. Oborinske vode se s kolnika nadvožnjaka prihvaćaju slivnikom i spuštaju kod stupišta i upornjaka u odvodne kanale. Početak mosta preko potoka Okićnica je u km 0+317,15, a završetak u km 0+342,85. Ukupna duljina mosta je oko 25,7 m, a osni razmak upornjaka iznosi 13 m. Most je okvirna konstrukcija koja se sastoji od zidova svijetle visine oko 5,25 m i kolničke rasponske ploče raspona 13 m. Svijetli otvor između zidova mosta je 12,25 m. Širina mosta u poprečnom smjeru je približno 10,8 m. Na rubnim gredama ploče planirane su standardne pješačke ograde visine 120 cm. Između ceste i ograde, na obje strane mosta nalaze se AB servisno-pješačke staze širine 60 cm. Unutar njih nalaze se cijevi za prolaz instalacija. Oborinske vode s kolnika mosta se prihvaćaju slivnikom i spuštaju prije i poslije objekta u kanale. Na čitavoj trasi ceste oborinska odvodnja je projektirana uglavnom otvorenim sustavom: na nižoj strani ceste predviđeni su zemljani kanali uzdužnih padova u skladu s topografskim uvjetima na terenu. Trasa ceste nije položena u zoni vodozaštite crpilišta. Sve oborinske vode poprečnim tečenjem slijevaju se preko bankina niz pokos nasipa u cestovne jarke, koji se ulijevaju u postojeće vodotoke. Potencijalni recipijenti su potoci Okićnica i Lukavac, kanal u km 3+125 te kanali željezničke pruge M202 i autoceste A1.*

*Na trasi su planirani mostovi i propusti na sljedećim okvirnim lokacijama:*

- Most Okićnica u km 0+330
- Propust P-2 dim 300x200 cm u km 2+375 (potok Lukavac)
- Propust P-3 DN 1300 mm u km 3+120 (postojeći kanal).

*Kontinuitet tečenja kroz sustav odvodnje ceste u cestovnim jarcima osiguran je kroz novi propust P-1 DN 80 na priključnoj cesti raskrižja u km 0+140.*

*Za potok Okićnicu planira se potpuno izmještanje korita, pogotovo na dionicama gdje se prirodno korito vodotoka poklapa s nožicom nasipa ceste, na minimalnoj međusobnoj udaljenosti propisanoj vodopravnim uvjetima Hrvatskih voda, dok će se ostatak dijela trase prilagođavati topografskim uvjetima na terenu, uključivo hidrauličke i geomehaničke elemente. Oblaganje reguliranog korita predviđa se minimalno u zoni ispod mosta čvrstom oblogom, uključivo uzvodne i nizvodne dionice, kako bi se osigurao traženi proticajni profil. Za potok Lukavac ne predviđa se izmještanje korita, osim prilagodbe uljevnoj i izljevnoj građevini budućeg propusta na lokaciji njegova križanja s trasom ceste u km 2+375. Unutarnja odvodnja ceste planirana je izgradnjom cestovnih jaraka položenih uz nožicu nasipa. Lokacija i trasa*

jarka ovisna je o poprečnom nagibu ceste, visini nasipa i o nagibu terena. Početna dubina cestovnih jarka je minimalno 0,5 m, širina dna 0,5 m, nagib pokosa 1:1,5, a padovi nivelete u skladu s topografskim uvjetima. Pristupne rampe nadvožnjaku preko pruge za visinu nasipa veću od 3 m imat će unutarnju odvodnju riješenu putem rigola širine 65 cm, iz kojih će se prikupljena voda, putem ispusta kroz tipske kanalice, spuštati niz pokos nasipa do kanala uz nožicu njihova nasipa na proračunatim razmacima. Odvodnja oborinskih voda s nadvožnjaka preko željezničke pruge planirana je zatvorenim sustavom odvodnje. Dio trase ceste prolazi poplavnim područjem naselja Tržić zbog potencijalnog izlivanja potoka Okičnica (od km 0+000 do oko km 0+420). Tijekom daljnje izrade projektne dokumentacije dijelovi ceste pod utjecajem plavljenja (pokosi nasipa, ispusti oborinske vode) će se zaštititi na odgovarajući način, prema uvjetima Hrvatskih voda.

Na spojnoj cesti od DC1 do Donje Zdenčine bit će ugrađena nova cestovna rasvjeta na tri raskrižja: raskrižje s DC1 na početku zahvata, raskrižje za planiranu gospodarsku zonu i raskrižje s DC543 na kraju zahvata. Cestovna rasvjeta je predviđena svjetiljkama različitih snaga koje će biti postavljene na pocinčane čelične stupove na temelju potrebnih proračuna, do visine 12 m s konzolama. Trasa ceste bit će opremljena prometnim znakovima, horizontalnom i vertikalnom prometnom signalizacijom i prometnom opremom.

Lokacija zahvata nalazi se na području Zagrebačke županije i Općine Klinča Sela. Zahvat je planiran i usklađen sa sljedećim prostornim planovima:

- Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 3/02, 6/02-*ispr.*, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12-*pročišć. tekst*, 27/15, 31/15-*pročišć. tekst*, 43/20, 46/20-*ispr.* i 2/21-*pročišć. tekst*),
- Prostorni plan uređenja Općine Klinča Sela („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 8/00, 6/01, 21/03, 14/05, 2/10, „Službeni glasnik Općine Klinča Sela“, broj 9/11, 3/13, 2/14-*ispr.*, 1/15, 4/18, 5/21 i 7/21-*pročišć. tekst*, 7/23 i 8/23 -*pročišćeni tekst*).

Tijekom izgradnje zahvata, s obzirom na izloženost lokacije **klimatskim promjenama** koje su utvrđene kao umjerene, ne očekuje se negativan utjecaj. Tijekom korištenja zahvata analiza ranjivosti i rizika zahvata na klimatske promjene pokazuje da na predmetnoj lokaciji postoji srednji rizik od promjene ekstremnih temperatura i oborina te potencijalnih poplava, a mjere prilagodbe kojima je rizik sveden na minimum moguće je riješiti prilikom samog projektiranja uvažavajući propisane standarde, pravilnike i norme. Vezano za utjecaj zahvata na klimu (emisije stakleničkih plinova) tijekom izgradnje zahvata, nastat će mala količina emisija stakleničkih plinova na lokaciji zahvata od ispušnih plinova uslijed rada strojeva. S obzirom na to da se radi o privremenim utjecajima ograničenog trajanja koji će se minimalizirati dobrom organizacijom gradilišta, nisu potrebne dodatne mjere zaštite. Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na izračunate niske godišnje vrijednosti emisija stakleničkih plinova koje će nastajati (za 2028. god. procijenjena vrijednost emisija je 951 t CO<sub>2</sub>eq/god, a u daljoj budućnosti s obzirom na porast udjela elektrificiranih vozila 2047. god. emisija će se smanjiti na 608,6 t CO<sub>2</sub>eq/god) ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene, te u smislu prilagodbe sadašnjim i budućim klimatskim promjenama nisu potrebne dodatne mjere vezane za smanjenje emisija.

Tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja građevinskih radova može se smanjiti kvaliteta **zraka**. Utjecaji koji doprinose smanjenju kvalitete zraka su emisija prašine koja nastaje prilikom iskopavanja/nasipavanja i prašina koja se diže s površina po kojima se kreće građevinska mehanizacija, te produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije i vozilima za prijevoz materijala i radnika. Količina emisija će ovisiti o intenzitetu i načinu

izgradnje, kao i o prikladnom odabiru transportnih ruta te trenutnim meteorološkim uvjetima na gradilištu. Radi se o privremenom i lokaliziranom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova te nije ocijenjen kao značajan. S obzirom na to da promatrano područje spada u I. kategoriju kvalitete zraka i da su izračunate koncentracije onečišćujućih tvari uz planiranu cestu niže od zakonom propisanih graničnih vrijednosti, ocijenjeno je da tijekom korištenja predmetnog zahvata neće doći do značajnog pogoršanja kvalitete zraka. Utjecaj buduće ceste na kvalitetu zraka u promatranom području stoga je prihvatljiv.

Tijekom izgradnje zahvata do onečišćenja površinskih i podzemnih voda može doći uslijed propusta u organizaciji gradilišta, te su mogući privremeni negativni utjecaji na ekološko i/ili kemijsko stanje evidentiranih površinskih i podzemnih vodnih tijela u neposrednoj blizini zahvata. Trasa planirane ceste prelazi preko površinskih vodnih tijela CRS00033\_017738 Okičnica i CSR00402\_000000 Okičnica (potok Lukavac). Pri tome je za CRS00033\_017738 Okičnicu kemijsko stanje ocijenjeno kao dobro, a ekološko stanje kao vrlo loše (i to zbog vrlo lošeg stanja bioloških elemenata kakvoće, dok su hidromorfološki elementi kakvoće u vrlo dobrom stanju, a specifične onečišćujuće tvari i fizikalno-kemijski elementi kakvoće u dobrom stanju). S obzirom na to i ukupno stanje ovog vodnog tijela je ocijenjeno kao vrlo loše. Pri tome je za CSR00402\_000000 Okičnicu (potok Lukavac) utvrđeno da nije postignuto dobro kemijsko stanje, a ekološko stanje je ocijenjeno kao vrlo loše (i to zbog vrlo lošeg stanja fizikalno-kemijskih pokazatelja kakvoće, dok je za biološke elemente kakvoće utvrđeno umjereno stanje, za specifične onečišćujuće tvari dobro stanje, a za hidromorfološke elemente kakvoće vrlo dobro stanje). S obzirom na to i ukupno stanje ovog vodnog tijela je ocijenjeno kao vrlo loše. Područje planiranog zahvata nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode CSGI\_31 – Kupa za koje je procijenjeno dobro količinsko i kemijsko stanje. Zahvat se nalazi unutar sliva osjetljivog područja 41033000 Dunavski sliv no izvan zona sanitarne zaštite izvorišta, odnosno na udaljenosti od oko 1,75 km od III. zone sanitarne zaštite 12549030 Stari Zdenac-Kupinec i oko 2,55 km od II. zone sanitarne zaštite 12549020 Stari Zdenac-Kupinec. Zahvat se nalazi na području potencijalno značajnih rizika od poplava. Sjeverni dio planirane ceste (od početka trase do km oko 0+460), odnosno područje oko vodnog tijela CRS00033\_017738 Okičnica, najugroženiji je segment ceste s obzirom na opasnost od poplavlivanja. Tijekom izgradnje zahvata, na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje, uslijed nepropisnog odlaganja otpada, nepravilnog rukovanja vozilima i mehanizacijom i/ili s tim povezanih iznenadnih događaja. Međutim, uz provedbu propisanih mjera zaštite, odnosno pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta (što uključuje zabranu skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, kao i punjenje goriva na benzinskim postajama, propisno privremeno skladištenje otpadnog materijala), te redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja na tijelo podzemnih voda CSGI\_31 – Kupa je mala. Kontinuitet tečenja postojećim vodotocima, tj. vodnim tijelima CRS00033\_017738 Okičnica (potok Okičnica) i CSR00402\_000000 Okičnica (potok Lukavac), osiguran je mostom preko Okičnice i propustom za potok Lukavac. Tijekom izgradnje mosta i propusta preko navedenih vodnih tijela doći će do privremenog narušavanja hidromorfoloških uvjeta, te ako u vodotoku ima vode, privremenog zamućenja vode što može dovesti do narušavanja kvalitete vode u vidu promjene fizikalnih svojstava. Ovaj utjecaj je privremen i kratkotrajan, odnosno ograničen na vrijeme izvođenja radova te je po završetku radova obavezna sanacija područja zahvaćenih radovima. Osim toga, za vodotok Okičnica se planira izvesti lokalna regulacija i uređenje korita (izmještanje korita na dionicama gdje se prirodno korito vodotoka poklapa s nožicom nasipa ceste), u svemu prema uvjetima Hrvatskih voda. Za potok Lukavac ne predviđa se izmještanje korita, osim lokalne prilagodbe uljevnoj i izljevnoj građevini budućeg propusta na lokaciji

njegova križanja s trasom ceste. Također u slučaju da se iskopani materijal tijekom izvođenja radova skladišti u blizini vodotoka, u slučaju njegovog dospijeca u sam vodotok, moguće je privremeno narušavanje hidromorfoloških uvjeta vodotoka i privremenog zamućenja vode što može dovesti do narušavanja kvalitete vode u vidu promjene fizikalnih svojstava. Kako bi se mogući utjecaji spriječili, materijal iz iskopa će se privremeno skladištiti na mjestima i na način da se spriječi svaka mogućnost njegovog ispiranja i odnošenja prema okolnim vodotocima. Uz provedbu naprijed navedenog, procijenjeno je da izgradnja zahvata neće značajno utjecati na promjenu stanja hidromorfoloških karakteristika navedenih vodotoka. Na čitavoj trasi ceste, izuzev objekata, projektiran je otvoreni sustav odvodnje. Na nižoj strani ceste planirana je izgradnja cestovnih jaraka, položenih uz nožicu nasipa, pri čemu je predviđeno da se sve oborinske vode poprečnim tečenjem s asfaltiranih površina slijevaju preko bankina niz zatravnjene pokose nasipa i prikupljaju u cestovne jarke, te potom ispuštaju u recipijente, postojeće vodotoke (kao potencijalni recipijenti predviđeni su potoci Okićnica i Lukavac, kanal u km 3+125, te kanali željezničke pruge i autoceste). Početna dubina cestovnih jaraka predviđena je od minimalno 0,5 m, širina dna 0,5 m, nagib pokosa 1:1,5, a padovi nivelete u skladu s topografskim uvjetima. Na mostu preko Okićnice i nadvožnjaku preko pruge, projektiran je zatvoreni sustav odvodnje, tj. oborinske vode se s kolnika na ovim objektima planiraju prikupljati u kanalice, te prihvaćati slivnikom i ispuštati (prije i poslije objekata) u odvodne jarke. Točan odabir odvodnje i položaji slivnika će se definirati u sljedećim fazama projektiranja. Uz obavezno projektiranje i izvedbu zahvata u skladu s propisanim mjerama zaštite te posebnim uvjetima Hrvatskih voda, ne očekuje se značajno pogoršanje stanja vodnih tijela CRS00033\_017738 Okićnica i CSR00402\_000000 Okićnica (potok Lukavac) koji su prepoznati kao potencijalni recipijenti. Dio trase ceste također prolazi poplavnim područjem gdje su poplave moguće zbog potencijalnog izlivanja potoka Okićnica (od km 0+000 do oko km 0+460). S obzirom na navedeno u daljnjoj razradi projektne dokumentacije detaljno će se analizirati i predvidjeti podizanje nivelete ceste koja je u zoni velike, srednje i male vjerojatnosti plavljenja (pokosi nasipa, ispusti oborinske vode...) na odgovarajuću visinu ovisno o mogućoj dubini poplave, kako bi se spriječio rizik od štetnog djelovanja mogućih poplava. Pri tome se trasa ceste od km oko 0+220 do km 0+440 nalazi unutar zone velike vjerojatnosti poplavlivanja, kod koje dubina poplave može iznositi do 1,5 m. Trasa ceste se od km oko 0+160 do km 0+220 km i u km 0+440 nalazi unutar zone srednje vjerojatnosti poplavlivanja, kod koje dubina poplave može iznositi do 2,5 m. Trasa ceste se od početka do km oko 0+160 i od oko km 0+440 do km 0+460 nalazi unutar zone male vjerojatnosti poplavlivanja, kod koje dubina poplave može iznositi i preko 2,5 m.

**Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište** koji će proizaći izgradnjom spojne ceste odnosi se na prenamjenu tla odnosno trajni gubitak na oko 13,8 ha površina kojima će cesta prolaziti. Prema karti površinskog pokrova i korištenja zemljišta područje planirane trase spojne ceste zauzima oko 4,4 ha poljoprivrednih površina, koje se najvećim dijelom odnose na nenavodnjavane obradive površine (oranice). Na području zahvata, prema prostorno-planskoj dokumentaciji nema poljoprivrednog zemljišta kategoriziranog kao osobito vrijedno obradivo tlo (P1) i vrijedno obradivo tlo (P2), već planirana cesta prolazi kroz kategoriju ostala obradiva tla (P3). Utjecaj izgradnje planiranog zahvata podrazumijeva gubitak navedenih površina unutar radnog pojasa, no s obzirom na to da se radi o relativno malim površinama koje se ne nalaze na zemljištu boniteta P1 i P2, navedeni utjecaj je prihvatljiv, uz obavezno provođenje svih propisanih mjera zaštite. Navedeni utjecaj je trajan jer će se na predmetnom području promijeniti način korištenja zemljišta. Također će doći i do promjene u kvaliteti tla, jer će premještanje slojeva zemlje tijekom građevinskih radova uzrokovati narušavanje tipskih svojstva tala. Nadalje, tijekom građevinskih radova će doći do privremenog zauzimanja zemljišta i zbijanja tla na području gradilišta, tj. mjesta za dopremu alata, opreme, parkiranje

vozila i odlaganje otpadnog materijala, no po završetku radova sve površine gradilišta će biti sanirane. Osim navedenog, tijekom gradnje može doći do onečišćenja pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri građenju, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje. Međutim, vjerojatnost pojave takvih događaja može se smanjiti i/ili izbjeći, pravilnom organizacijom gradilišta (zabrana skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, pravilno skladištenje otpadnog i građevinskog materijala), te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima, kao i primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite i standarda za građevinsku mehanizaciju (korištenje ispravne mehanizacije, odnosno redovito održavanje i servisiranje mehanizacije, punjenje goriva na benzinskim postajama), te izvođenjem radova prema projektnoj dokumentaciji. Vezano za mogućnost pojave erozije, cjelokupno područje planiranog zahvata nalazi se na pretežno zaravnjenom terenu s nagibima u klasi od 0-2°, karakterističnim za nizine i ravnice, gdje se kretanje masa ne opaža i gdje ne postoji izražen rizik od erozije tla vodom koji je prisutan kod terena s većim nagibima. Utjecaj tijekom korištenja zahvata odnosi se prvenstveno na površinu koja će biti trajno prenamijenjena. Osim toga, tijekom odvijanja prometa moguće je i povećanje koncentracije štetnih tvari, prvenstveno teških metala koji nastaju emisijom ispušnih plinova, ali i trošenjem guma i kočnica, a koje će se taložiti u okolno tlo. Utjecaj u vidu onečišćenja je također moguć i uslijed akcidentnih situacija prilikom kojih može doći do izlivanja štetnih tvari (ulja, goriva, maziva, masti i ostalo) u okolna tla. Nadalje, izgradnjom i korištenjem planirane ceste doći će do usitnjavanja poljoprivrednih parcela što može uzrokovati smanjenje i napuštanje poljoprivredne proizvodnje. Uzimajući u obzir relativno male površine poljoprivrednog zemljišta koje će biti prenamijenjene i da su navedeni utjecaji lokalni i odnose se na uski pojas tla uz samu cestu, ocijenjeni su prihvatljivima, uz obaveznu primjenu propisanih mjera zaštite, odnosno pravovremenu sanaciju tla u slučaju iznenadnih događaja.

Utjecaji na **šume i šumarstvo** prilikom provođenja građevinskih (zemljanih) radova ponajprije se očituju u trajnom gubitku površina pod šumom izravnim zaposjedanjem šumsko-proizvodnih površina. Osim toga, presijecanjem šumskog ekosustava može doći do prekida šumske infrastrukture, odnosno do fragmentacije šumskog kompleksa, što može otežati gospodarenje šumama. Na području predmetnog zahvata doći će do trajnog gubitka privatnih šuma i šumskog zemljišta na površini od oko 4,8 ha (1,3 ha u odjelu/odsjeku 36b + 3,5 ha u odjelu/odsjeku 37a), s ukupnom procijenjenom drvnom masom od 946,6 m<sup>3</sup> (266,2 m<sup>3</sup> u odjelu/odsjeku 36b + 680,4 m<sup>3</sup> u odjelu/odsjeku 37a). Radi se o obraslom šumskom zemljištu koje, prema uređajnom razredu, spada u sjemenjače hrasta lužnjaka. Riječ je o šumama visokog uzgojnog oblika (sjemenjače) koje imaju veliku gospodarsku vrijednost. Gubitkom drvene mase smanjuje se tečajni godišnji prirast šume što predstavlja direktni utjecaj, a narušavanjem sklopa smanjuje se vitalnost šumske sastojine kao indirektni utjecaj. Naime, s obzirom na to da se radi o šumskom kompleksu visokog uzgojnog oblika, otvaranjem sklopa na mjestu prolaska buduće ceste, narušit će se postojeći stanišni uvjeti. Stabla koja su do sada bila unutar šumskog kompleksa, preuzet će ulogu rubnih stabala, čime takva stabla postaju podložnija mogućim vjetrolomima i vjetrolomima u slučajevima jakih udara vjetra. Kako bi se navedeni utjecaji ublažili propisane su mjere zaštite. Na području zahvata rastu isključivo bjelogorične šume (šume hrasta lužnjaka), a nalazimo dva tipa šumskih zajednica: šumu hrasta lužnjaka i običnog graba (Sveza: *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993 i *Carpinion betuli* Isler 1931 – Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume), i šumu hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (Sveza: *Alno-Quercion roboris* Horvat 1950 – Poplavne šume hrasta lužnjaka). Kako su poplavne šume hrasta lužnjaka osjetljive na promjene stanišnih uvjeta, prije svega u režimu podzemnih voda, na dijelu dionice između od km 1+800 do km 2+000, gdje prema podacima Hrvatskih šuma raste šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom, prilikom projektiranja i izvođenja radova treba obratiti pozornost da se ne naruše nadzemni i podzemni

tokovi, odnosno da se ne naruši povoljni vodni režim poplavnih šuma što bi moglo utjecati na smanjenje vitalnosti šumskih sastojina. Tijekom gradnje osobitu pažnju treba posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima kako ne bi došlo do šumskih požara. Šume na promatranom području najvećim dijelom spadaju u III. stupanj gdje je prisutna srednja opasnost od nastanka požara, a tek manji dijelovi šuma na širem području zahvata spadaju i u II. stupanj gdje je prisutna velika opasnosti od nastanka šumskog požara. S obzirom na to, tijekom izgradnje planiranog zahvata treba se strogo pridržavati mjera zaštite od šumskih požara. To se posebno odnosi na period u ljetnim mjesecima kada je opasnost od šumskih požara najveća. Tijekom korištenja zahvata, osim navedenih, ne očekuju se negativni utjecaji na šume i šumska zemljišta. Zaključno se procjenjuje da šume na području zahvata imaju veliku vrijednost jer se radi o sastojinama visokog uzgojnog oblika hrasta lužnjaka, koji predstavlja najvrjedniju gospodarsku vrstu drveća, no izgradnjom zahvata doći će do relativno malog gubitka površina šuma visokog uzgojnog oblika (sjemenjača). S obzirom na navedeno, utjecaj zahvata na šume i šumarstvo je prihvatljiv uz obavezno provođenje propisanih mjera zaštite.

Utjecaj na **divljač i lovstvo** tijekom pripreme i izgradnje zahvata očituje se u mogućem stradavanju divljači (glavne vrste divljači koje obitavaju na području navedenih lovišta su srna obična, fazan-gnjeto, zec obični i divlja svinja) posebno mladunčadi kretanjem mehanizacije, potencijalnom oštećivanju lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata radom mehanizacije i strojeva, prekidu ustaljenih migracijskih koridora dlakave divljači, odnosno uznemiravanju divljači radom građevinske mehanizacije, strojeva i većom prisutnošću ljudi, privremenom gubitku lovnoproduktivnih površina za potrebe uspostavljanja gradilišta. Prilikom uklanjanja vegetacije i pripreme terena moguće je direktno stradavanje divljači ako obitava ili se gnijezdi na području zahvata. Ovaj utjecaj je izraženiji kod manje pokretljivih vrsta i pojedinih ptica koje se gnijezde na tlu, naročito ako bi se pripremni radovi na uređenju terena odvijali u sezoni gniježđenja i razmnožavanja. Pripremom radnog pojasa, odnosno uklanjanjem vegetacijskog pokrova u jesenskom i zimskom razdoblju mogu se značajno umanjiti ili potpuno izbjeći navedeni utjecaji na ptice, ali i druge vrste (sitne) divljači. S obzirom na to, kao i činjenicu da je utjecaj ograničen samo na užu pojas izgradnje te je kratkotrajnog karaktera, ocijenjen je prihvatljivim uz obaveznu primjenu propisanih mjera zaštite. Prema dostupnim podacima ne očekuje se prisutnost lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata na području radnog pojasa zahvata (najbliža evidentirana su na predjelu Blatnjak, izvan obuhvata, JZ od zahvata). No kako bi se njihovo potencijalno oštećivanje tijekom izvođenja radova spriječilo, kao mjera zaštite propisano je obavezno uspostavljanje suradnje s ovlaštenicima prava lova prije izgradnje kako bi se u slučaju potrebe navedeni objekti pravovremeno premjestili na druge lokacije ili nadomjestili novima. Također, zemljani i ostali radovi praćeni bukom i rasvjetom (ako se radovi izvode noću) teških strojeva i kretanjem ljudi mogu tijekom izgradnje zahvata uznemiriti divljač u okolnom području te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta. S obzirom na to da je navedeni utjecaj privremen, moguće je očekivati da će se divljač nakon završetka radova vratiti u područje i nastaviti obitavati u staništu. Sve površine koje će privremeno biti zaposjednute za potrebe gradilišta, bit će sanirane nakon izgradnje zahvata, stoga je privremeni gubitak lovnoproduktivnih površina na području gradilišta prihvatljiv. Na temelju navedenog, može se zaključiti da je utjecaj zahvata na divljač i lovstvo tijekom izgradnje zahvata prihvatljiv, no uz obaveznu primjenu propisanih mjera zaštite. Najizraženiji utjecaji tijekom korištenja zahvata su trajni gubitak lovnoproduktivnih površina i fragmentacija staništa unutar lovišta. Planirana cesta zahvaća tri lovišta (I/122 Jastrebarsko, I/120 Okić i XXI/111 Horvati) na ukupnoj površini od 13,8 ha. Cijela trasa ceste se nalazi na području županijskog lovišta I/122 Jastrebarsko (ukupne površine 2.249 ha) pri čemu zahvaća 12,9 ha LPP-a ovog lovišta, što čini 0,6 % njegove ukupne površine. Budući da se radi o vrlo malom udjelu u ukupnoj površini lovišta, zaključeno je da gubitak lovnoproduktivne površine ovog

lovišta nije značajan. Na preostala dva lovišta nalazi se zanemarivi dio predmetnog zahvata. Radi se o početnom dijelu trase planirane ceste, tj. spoju na DC1 koji zauzima oko 0,5 ha lovišta I/120 Okić, te samom kraju trase planirane ceste, tj. spoju na DC543 koji zauzima oko 0,4 ha lovišta XXI/111 Horvati. Budući da se navedeni dijelovi zahvata nalaze unutar naselja, odnosno podrazumijevaju rekonstrukciju postojećih cesta, izuzeti su iz lovno-produktivnih površina navedenih lovišta, stoga na ovom području i neće doći do njihovog gubitka. Izgradnjom i korištenjem spojne ceste doći će i do fragmentacija staništa što može dovesti do izdvajanja populacija unutar određene vrste. Fragmentacija utječe i na migraciju divljači zbog zadovoljavanja njihovih osnovnih životnih potreba. Stoga korištenjem zahvata može doći i do stradavanja divljači u pokušaju prelaska s jedne na drugu stranu ceste. Navedeni utjecaj fragmentacije i posljedičnog stradavanja dijelom je ublažen jer je na nekoliko lokacija duž trase omogućen nesmetani prijelaz divljači s jedne na drugu stranu ceste, konkretno ispod mosta preko Okićnice duljine oko 25 m (km 0+330), nadvožnjaka preko pruge duljine 96 m (km 1+372,50) te kod propusta potoka Lukavac (km 2+375) i kanala (km 3+120). Također, moguće stradavanje će biti ublaženo i postavljanjem obostrane zaštitne odbojne ograde koja je predviđena na bankini ceste na nasipima višim od 3 m. Promet koji će se odvijati planiranom spojnomo cestom stvarat će određenu buku koja može uznemiriti divljač u lovištu, no s obzirom na malu duljinu nove ceste, te činjenicu da se zahvat velikim dijelom nalazi u neposrednoj blizini naseljenog i intenzivno korištenog prostora (blizina naselja, dvije državne ceste, autoceste, željezničke pruge...) buka planiranog zahvata neće predstavljati znatnu promjenu uvjeta u odnosu na postojeće stanje. Cestovna rasvjeta također može promijeniti stanišne uvijete lovišta, jer je na predmetnoj spojnoj cesti planirana nova cestovna rasvjeta na tri raskrižja – na raskrižju s DC1 na početku zahvata kod Klinča Sela, na raskrižju za planiranu gospodarsku zonu južno od Klinča Sela i na raskrižju s DC543 na kraju zahvata u Donjoj Zdenčini. Uzme li se pri tome u obzir da je šire područje zahvata velikim dijelom naseljeno, a naročito početni i krajnji dio zahvata koji se nalaze u naseljenom području gdje već postoji javna rasvjeta, planirani zahvat također neće predstavljati znatnu promjenu uvjeta u odnosu na postojeće stanje. S obzirom na sve navedeno, procijenjeno je da će utjecaj predmetnog zahvata na divljač i lovstvo biti prihvatljiv uz obavezno provođenje propisanih mjera zaštite.

Područje zahvata nalazi se izvan **zaštićenih područja prirode** te s obzirom na veličinu i karakteristike zahvata i udaljenost od područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13,15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), isključena je mogućnost negativnog utjecaja na ova područja.

Vezano za **floru, vegetaciju i staništa** na području zone izravnog utjecaja (15 m lijevo i desno od osi ceste) očekuje se trajan i privremen gubitak staništa uslijed čišćenja terena. Privremeni gubitak staništa očekuje se na manipulativnim površinama unutar radnog pojasa. Na području zone izravnog utjecaja prevladava trajni gubitak staništa koji podrazumijeva izgradnju spojne ceste, izgradnju nadvožnjaka preko pruge i mosta preko potoka te izgradnju zemljanih kanala za odvodnju na čitavoj trasi ceste. Veći dio trase spojne ceste i zemljanih kanala za odvodnju nalazi se na površinama stanišnog tipa E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, dok manji dio trase prolazi preko stanišnog tipa C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe. Najveći trajni gubitak staništa (ukupno 7,26 ha) vezan je za šumska staništa, unutar kojih je uz trasu spojne ceste i kanale za odvodnju planirana i izgradnja mosta preko potoka Okićnica. Stanišni tip E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume najzastupljeniji je šumski stanišni tip na širem području zahvata, stoga se gubitak od ukupno 7,26 ha ne smatra značajnim, naročito uz provođenje propisanih mjera zaštite. Stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe dostupan je na širem području zahvata, stoga je očekivani gubitak od 2,64 ha zanemariv. Cjelovitost šumskih staništa već je degradirana cestama A1 i

DC1, prosjekama koridora dalekovoda, željezničke pruge, šumskih putova te manjim travnjačkim površinama u različitim stadijima sukcesije. Zahvat će uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa i povećanja površina šumskih rubova. Ovaj utjecaj može biti negativan za postojeću floru i vegetaciju na način da se stvaraju povoljni uvjeti za unos i širenje invazivnih biljnih vrsta kojima takvi stanišni uvjeti odgovaraju. Također, uslijed otvaranja sklopa krošanja i rušenja stabala u obliku koridora za potrebe izgradnje zahvata, moguć je negativan utjecaj na vitalnost fragmentiranih sastojina te sušenje pojedinačnih stabala uslijed oštećenja korijenskog sustava. Uz primjenu propisanih mjera zaštite, utjecaj se ne smatra značajnim. Osim navedenih gubitaka prisutnih rijetkih i ugroženih stanišnih tipova, očekuje se i gubitak vrlo malih površina stanišnog tipa D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (oko 1,58 ha) koje zapravo predstavljaju sukcesijske stadije opisanih travnjačkih odnosno degradacijske oblike opisanih šumskih staništa, te oko 0,05 ha stanišnih tipova I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine i oko 1,47 ha stanišnog tipa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Navedena staništa nisu dominantno prisutna na području izvođenja zahvata, a široko su dostupna na širem području, te se utjecaj ne smatra značajnim. Do utjecaja na vodena staništa, prvenstveno vodotoke, može doći pri radovima izgradnje mosta na mjestu prijelaza preko potoka Okičnica i prilikom izgradnje propusta za potok Lukavac, kao i zbog izmještanja korita potoka Okičnica, naročito na dionicama gdje se prirodno korito vodotoka poklapa s nožicom nasipa ceste. Izvođenjem zahvata trajno će se izgubiti vodena i obalna staništa unutar dijela radnog pojasa. Uz primjenu propisanih mjera zaštite procijenjeno je da se neće trajno narušiti stabilnost ekoloških uvjeta vodenih i vlažnih staništa vodotoka na širem području zahvata. Kontinuitet tečenja postojećim vodotocima, potok Okičnica i potok Lukavac, osiguran je mostom preko Okičnice i propustom za potok Lukavac, stoga se ne očekuje promjena u vodnom režimu i utjecaj na šumska staništa. Nadalje, gubitak staništa i promjene stanišnih uvjeta na području uspostave građevinskog pojasa mogu kao posljedicu imati i gubitak pojedinih jedinki prisutnih ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta i podvrsta koje su za ta staništa vezane. Strogo zaštićene vrste koje se mogu očekivati na području zone izravnog utjecaja najzastupljenije su na travnjačkim staništima (*Dianthus armeria* L., *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann i dr.) ili preferiraju prijelazne površine, otvorene šikare i rubove šuma (npr. *Ilex aquifolium* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich. i dr.). S obzirom na procijenjene male gubitke prisutnih pogodnih staništa i na njihovu značajnu zastupljenost unutar šireg područja utjecaja i na prostoru županije, ne očekuje se značajan utjecaj na opstanak postojećih populacija ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta i podvrsta te je očekivani gubitak pojedinih jedinki ocijenjen prihvatljivim. Tijekom građevinskih radova mogući su akcidentni događaji, poput emisije štetnih tvari u okoliš, te požari. S obzirom na to da je vjerojatnost ovakvih događaja mala, uz pretpostavku izvođenja zahvata uz mjere predostrožnosti i pravovremenu reakciju, vjerojatnost negativnog utjecaja na populacije biljnih vrsta je vrlo mala i ograničena na uski pojas uz cestu. Uslijed promjena uvjeta na staništu radi izgradnje zahvata postoji opasnost od širenja stranih invazivnih biljnih vrsta iz okolnih područja na ruderalna staništa koja nastaju izvođenjem građevinskih radova poput odlagališta građevinskog materijala i nesaniranih rubnih dijelova zahvata. Moguć je i unos stranih invazivnih biljnih vrsta prilikom dopremanja mehanizacije na gradilište. Ovaj utjecaj može biti negativan za postojeću floru i vegetaciju tako da se stvaraju povoljni uvjeti za unos i širenje invazivnih biljnih vrsta kojima takvi stanišni uvjeti odgovaraju. Vezano za korištenje zahvata, trajni negativan utjecaj povezan s prometom moguć je uslijed procjeđivanja onečišćenih oborinskih voda s ceste u podlogu. Međutim, uz pretpostavku odgovarajućih tehničkih rješenja odvodnje otpadnih voda s ceste, ovakav utjecaj je lokaliziran na uski pojas uz cestu i neće značajno utjecati na staništa šireg prostora planirane trase. Negativan utjecaj moguć je u slučaju nesreće većih razmjera gdje bi požar ili izlivanje štetnih tekućina dovelo do degradacije ili nestanka veće površine nekog staništa duž trase spojne ceste. Takve neželjene

dogadaje moguće je izbjeći pridržavanjem mjera predostrožnosti prilikom postupanja sa zapaljivim ili eksplozivnim tvarima i tijekom odvijanja prometa pridržavanjem ograničenja i propisa u cestovnom prometu.

Tijekom izgradnje zahvata negativni utjecaji na **faunu** mogući su u obliku uznemiravanja, privremene i trajne degradacije staništa, gubitka lovnih staništa i potencijalnih prebivališta (npr. degradacija i/ili uništavanje postojećih lokacija gnijezda ili skloništa), fragmentacije staništa, stradavanja pojedinih jedinki te mogućih akcidentnih situacija (požar, izlivanje štetnih tvari u okoliš, npr. naftni derivati) s negativnim posljedicama. Radovi na izgradnji planirane spojne ceste koji će uključivati uklanjanje vegetacije, kopanje, izgradnju kolničke konstrukcije, nasipa, mosta i nadvožnjaka, dovest će do privremenog napuštanja pogodnih staništa od strane životinja. To se prvenstveno odnosi na sisavce i ptice koji su posebno osjetljivi na takav tip uznemiravanja te na vodene organizme kojima promjene u kvaliteti staništa uzrokovane izvođenjem radova mogu otežati razmnožavanje. S obzirom na to da se radi o utjecaju relativno kratkog trajanja, jednom kad radovi završe, životinje će ponovo naseliti staništa u blizini novoizgrađene spojne ceste. Budući da su životinje najosjetljivije na uznemiravanje u vrijeme razmnožavanja, ovaj negativni utjecaj može se umanjiti izvođenjem grubih radova izvan perioda razmnožavanja odnosno najveće aktivnosti većine očekivanih životinjskih vrsta, a navedeni utjecaji umanjit će se propisanim mjerama. Emisija ispušnih plinova i čestica prašine uzrokovana radnim strojevima uzrokovat će privremeno smanjenje kvalitete staništa uz rub radnog pojasa, ali kako se radi o privremenom i lokaliziranom utjecaju, on nije značajan. Također je moguće da putem radnih strojeva na područje planiranog zahvata budu donesene strane invazivne vrste koje prethodno nisu bile prisutne, na što su osobito osjetljiva vodena staništa. Kako bi se mogućnost prijenosa invazivnih vrsta smanjila na najmanju moguću mjeru, propisane su mjere. Trajni gubitak staništa prilikom izgradnje jedan je od izraženijih negativnih utjecaja ceste na životinjske populacije. Većina površine procijenjenog područja trajnog gubitka staništa prekrivena je kultiviranim površinama i šumama koji su najzastupljeniji tipovi staništa na području predmetnog zahvata. U manjoj mjeri doći će i do gubitka travnjačkih staništa i šikara, dok će vodena staništa biti značajno izmijenjena (kanalizirana) u dijelu preko kojeg prelazi planirana cesta. Svi ovi stanišni tipovi široko su rasprostranjeni u široj okolici zahvata, a sama spojna cesta je male duljine, te je negativni utjecaj trajnog gubitka staništa na lokalnu faunu procijenjen prihvatljivim. Također, tijekom izvođenja zahvata moguće je stradavanje pojedinih jedinki ili razvojnih stadija slabo pokretnih vrsta te vrsta ptica koje se gnijezde unutar zone izvođenja radova. Uz primjenu propisanih mjera zaštite, očekuje se da će negativan utjecaj direktnog stradavanja ptica i njihovih razvojnih stadija prilikom izgradnje zahvata biti zanemariv. Moguće je i stradavanje šumskih vrsta šišmiša koje se sklanjaju u pukotinama stabala. Budući da se radi o kratkotrajnom utjecaju ograničenom na malo područje, a očekivane vrste šišmiša, kao i druga očekivana fauna, rasprostranjene su na širem okolnom području, negativan utjecaj stradavanja prilikom izgradnje može se odraziti na pojedine jedinke, no neće značajno utjecati na cjelokupne populacije prisutnih vrsta. Izgradnjom ceste doći će do djelomičnog prekidanja kontinuiteta, odnosno fragmentacije staništa kroz koja trasa prolazi. Osobito su osjetljive vrste koje migriraju između staništa gdje žive i staništa za razmnožavanje, primjerice vodozemci, kad im se cesta nađe na putu. Negativan utjecaj fragmentacije može biti izražen i kod onih vrsta šišmiša koji prilikom kretanja slijede orijentacijske strukture u prostoru. Budući da se radi o cesti male duljine bez zaštitne žičane ograde, neće predstavljati potpunu barijeru i negativan utjecaj fragmentacije je prihvatljiv. Planirana cesta prolazi kroz šumska staništa u dva segmenta, km 0+475 – km 0+770 (ukupna dužina oko 295 m) i km 1+485 – km 2+620 (ukupna dužina oko 1.135 m). Nasip ceste prosječne je visine 1 – 2 m, dok je nagib pokosa 1:1,5 i isti je zatravnjen. Ne očekuje se da će nasip predstavljati barijeru kretanju životinja, uključujući i one šumske, jer glavnu prepreku kretanju životinja predstavlja gustoća prometa. Nesmetan prolaz

životinja moguć je ispod nadvožnjaka preko pruge (km 1+372,50), dok će se negativan utjecaj fragmentacije dodatno umanjiti prilagođavanjem mosta preko Okičnice (km 0+330) i propusta preko potoka Lukavac (km 2+375) i kanala (km 3+120). Navedeni projektirani objekti, koji mogu poslužiti kao prijelazi za životinje, ravnomjerno su raspoređeni planiranom trasom te je ocijenjeno da će se njihovom prilagodbom postići zadovoljavajuća propusnost ceste za divlje životinje. Tijekom izgradnje postoji rizik i od nekontroliranih događaja (požari, izlivanje naftnih derivata i sl.), ali se ovakvi događaji mogu izbjeći ako se zahvat izvodi uz sve propisane mjere zaštite i pravovremenu reakciju. Tijekom korištenja planiranog zahvata očekivani utjecaji na životinjske vrste su uznemiravanje, svjetlosno onečišćenje radi osvjetljenja ceste, onečišćenje zraka, vode i tla uzrokovano prometom motornih vozila te direktno stradavanje životinja na cestama. Utjecaj uznemiravanja podrazumijeva vizualni utjecaj same ceste, kao i buka koju stvara promet motornih vozila. Doseg negativnog utjecaja, ovisno o reljefu, rubnoj vegetaciji i klimatskim prilikama, procjenjuje se na oko 250 m od osi ceste, pri čemu je najveći očekivani intenzitet buke u pojasu oko 70 m od osi ceste. Neke su vrste osjetljivije na buku, primjerice većina ptica, te će zbog promjena stanišnih uvjeta vjerojatno izbjegavati područje uz samu cestu. Nadalje, budući da se u blizini nalaze drugi prometni koridori s intenzivnim prometom (državna cesta DC1, autocesta A1, željeznička pruga za međunarodni promet M202), vjerojatno je da je lokalna fauna već u određenoj mjeri prilagođena na utjecaj buke. S obzirom na to da se radi o relativno uskom pojasu i kratkoj cesti, promjena stanišnih uvjeta uslijed negativnog utjecaja uznemiravanja nije procijenjena kao značajna. Na mjestima raskrižja predviđeno je postavljanje osvjetljenja planirane ceste ukupne dužine 605 m. Negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja svest će se na minimalnu razinu uz primjenu propisanih mjera. Zbog mogućnosti sudara s motornim vozilima na cesti, može doći do stradavanja životinja uključujući i šumske vrste, jer cesta u dva segmenta, dužine 295 m i 1.135 m, prolazi kroz šumska staništa. Povećanu smrtnost treba očekivati kod manjih životinja (kukci, vodozemci, gmazovi, manje ptice i sisavci kao što su jež, vjeverica i puhovi). Pliješen na cesti, koja predstavlja otvoreni pregledni prostor, može privući i ptice grabljivice poput škanjca i štekavca koje se na taj način također izlažu opasnosti od stradavanja u prometu. Od prometa stradavaju i veći sisavci kojima ceste presijecaju putove kretanja. Osobito su osjetljive vrste koje imaju veća dnevna kretanja, kao što su jazavac (*Meles meles*) i vidra (*Lutra lutra*). Međutim, s obzirom na projiciranu gustoću prometa i dužinu ceste, ne očekuje se značajno stradavanje životinja, odnosno ne očekuje se stradavanje u mjeri koja bi značajno umanjila populacije na predmetnom području. Zbog prisutnosti vodotoka i činjenice da se radi o području bogatom populacijom vodozemaca, moguće je njihovo nešto učestalije stradavanje. Izgradnjom prolaza za male životinje ispod ceste, moguće je umanjiti negativan utjecaj. Planirani propusti za vodotoke, nadvožnjak i most mogu poslužiti kao odgovarajući prolazi za manje životinje, ako se projektno prilagode na način kao što je propisano mjerama. S obzirom na navedeno, procijenjeno je da će utjecaj predmetnog zahvata na faunu biti prihvatljiv uz provođenje propisanih mjera zaštite.

Tijekom izgradnje zahvata, doći će do izravnih i trajnih utjecaja na fizičku strukturu **krajobraza** promjenom prirodne morfologije terena, te uklanjanjem površinskog pokrova u zoni građevinskih radova. Vezano za geomorfološke karakteristike, područje karakterizira zaravnjen teren, stoga će cesta njime prolaziti u obliku relativno niskog nasipa visine od 1 do 2 m koji zahtijeva minimalne promjene prirodne morfologije terena. Iznimka su tek dva objekta na trasi ceste, tj. most preko potoka Okičnica (km 0+330) i nadvožnjak preko pruge M202 (km 1+372,50), koji će zbog funkcionalnosti biti podignuti u odnosu na kotu terena (most na oko 4 m, a nadvožnjak oko 11 m od razine tla). Što se promjena u površinskom pokrovu tiče, doći će do trajnog uklanjanja pretežno šumske vegetacije (oko 8,8 ha) koja dominira duž središnjeg dijela trase ceste, pri čemu je najviše zastupljena bjelogorična šuma (oko 6,5 ha), dok ostatak

ove vegetacije čine prijelazna šumska područja, šikara i grmolika vegetacija. Ovaj gubitak će se očitovati u obliku šumskih prosjeka koje će zbog širine i neprirodne, geometrijski pravilne forme odskakati od ostatka područja i biti upečatljive s neposrednog okolnog područja. Navedeno će uzrokovati dodatnu fragmentaciju šumskog krajobraznog uzorka, čija je cjelovitost djelomično već degradirana prosjekama koridora dalekovoda, željezničke pruge i šumskih putova. U nešto manjoj mjeri će doći i do trajnog uklanjanja poljoprivrednih površina (oko 4,4 ha) koje se javljaju pretežno na početnom i krajnjem dijelu trase, pri čemu su najviše zastupljene oranice (1,6 ha) i mozaici različitih načina poljoprivrednog korištenja (1,9 ha), dok ostatak površina čine livade i pašnjaci, te zapuštene poljoprivredne površine. Radi se o krajobraznom uzorku usitnjenih poljoprivrednih parcela, nepravilnih geometrijskih oblika i veličine, te mozaične strukture, a koji je tipičan i široko rasprostranjen na krajobraznom području Zdenčina i Donja Kupčina. No, budući da ovakav krajobrazni uzorak nije iznimna i rijetka pojava, već se javlja i na širem području zahvata, prenamjena dijela poljoprivrednih površina neće predstavljati gubitak od veće važnosti za krajobraz u širem smislu. Građevinski radovi znatno će izmijeniti izgled područja, no budući da je ovaj utjecaj privremenog karaktera, ocijenjen je zanemarivim uz obavezno provođenje propisanih mjera zaštite. Tijekom korištenja zahvata doći će do vizualnog utjecaja na krajobraz kroz izravne i trajne promjene krajobraznog karaktera i načina doživljavanja promatranog područja uslijed promjena u strukturi krajobraza. Pri tome će promjene u krajobraznom uzorku biti izraženije na početnom dijelu trase koji je položen na prostranom i neizgrađenom predjelu poljoprivrednih površina između naselja Gornji Vrh i Klinča Sela. No budući da se radi o području koje karakterizira izrazito prostran i otvoren prostor, promjene u izgledu nastale uslijed izgradnje ceste na niskom nasipu neće znatno doći do izražaja, a time ni doživljaj ovog područja kao nizinskog krajobraza dominantno ruralnih obilježja neće biti znatno promijenjen. Završni dio trase je položen uzduž autoceste A1, tj. na području koje je velikim dijelom već izmijenjeno i definirano snažnim prometnim koridorima autoceste A1 i državne ceste DC543 (koja preko A1 prelazi u obliku nadvožnjaka), stoga predmetna cesta na ovom predjelu neće uzrokovati znatnu promjenu u krajobraznom uzorku, odnosno izgledu ovog predjela u odnosu na postojeće stanje.

U zoni s izravnim utjecajem nisu zabilježene zaštićene ni evidentirane kulturno-povijesne vrijednosti. Na mogućnost otkrića novih i zasad nepoznatih arheoloških nalazišta tijekom izvođenja građevinskih radova upućuju evidentirani lokaliteti i slaba istraženost područja. Zbog toga je nužno pretpostaviti mogućnost postojanja do sada neevidentiranih arheoloških nalazišta i unutar zone s izravnim utjecajem na okoliš. Iz navedenog razloga svi radovi vezani uz izgradnju predmetnog zahvata moraju se provesti uz prethodno odobrenje nadležnog Konzervatorskog odjela. Pod konzervatorski nadzor i provođenje prethodnog arheološkog pregleda terena (rekognosciranja), kao i arheološkog istraživanja pripadaju i pristupni putovi, deponije, te baze za smještaj radnika, strojeva ili opreme. Za vrijeme korištenja zahvata ne predviđa se utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu. Izgradnja spojne ceste s aspekta utjecaja na **kulturno-povijesnu baštinu** je prihvatljiva uz primjenu propisanih mjera zaštite.

Tijekom izgradnje zahvata tj. planirane ceste u okolišu će se javljati **buka** kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, prometovanja teretnih vozila, te miniranjem stijenske mase. Na skoro cjelokupnoj dužini planiranog zahvata u neposrednoj blizini ne nalaze se stambeni objekti (stambeni objekti naselja Goli Vrh i Klinča Sela se nalaze na udaljenosti oko 200-300 m od planirane trase zahvata) odnosno utjecaj buke na okoliš se ocjenjuje zanemarivim. Izuzetak je sam završetak trase gdje se objekti naselja Donja Zdenčina nalaze neposredno u blizini zahvata na udaljenosti od oko 9-12 m (km 4+046 – km 4+170). Za vrijeme korištenja za planiranu cestu napravljen je akustički proračun i analiza širenja buke u okoliš. Akustički proračun obuhvaća analizu širenja buke u okolišu od cestovnog prometa na predmetnoj trasi,

te predviđa zaštitu objekata s obzirom na utjecaj buke od novoizgrađenih građevina prometne infrastrukture. Pretpostavljene su pozicije (tlocrtno i visinski) barijera za zaštitu od buke kojima će se na referentnim točkama ostvariti potrebno smanjenje buke. Postavljanje barijera je predviđeno duž vanjskog ruba bankine. Točne dimenzije i pozicije barijere definirat će se u elaboratu zaštite od buke, kod daljnje razrade spojne ceste i njezinih dijelova. Na temelju procijenjenih utjecaja povećanih razina buke, propisane su mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša.

Tijekom izgradnje zahvata nastat će različite vrste **otpada** kao što je građevni otpad, komunalni otpad, ambalažni otpad i dr., te će projektom organizacije gradilišta biti potrebno planirati lokacije za prikupljanje otpada i potrebnu infrastrukturu. Tijekom korištenja zahvata, nastat će različite vrste otpada, uključivo i otpad s cestovnih objekata odvodnje. Radi se o manjim količinama otpada koji će se zbrinuti putem ovlaštene osobe za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom. Uz poštivanje propisanih mjera zaštite ne očekuju se negativni utjecaji otpada na okoliš tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

Vezano za utjecaj na **promet** i prometne tokove, tijekom izvođenja radova na postojećoj prometnoj mreži očekuje se određeno povećanje udjela teretnih vozila zbog pristupa gradilištu buduće spojne ceste. Po predmetnoj cestovnoj mreži kretat će se kamioni građevinske operative zbog dovoza i odvoza strojeva. Koridori dovoza materijala kao i odvoza eventualnog građevinskog otpada i građevinskih materijala odvijat će se prema planu organizacije gradilišta s kojim će biti upoznati javna poduzeća za upravljanje, građenje i održavanje postojećih cesta, lokalna zajednica, te korisnici postojeće cestovne mreže. U tom smislu važno je osigurati materijale koji se prevoze od potencijalnog ispadanja iz kamiona kao i sanaciju štete koja može nastati zbog toga ili zbog osovinskog opterećenja, tj. oštećenja kolnika. Prije početka radova izvoditelj je dužan pravovremeno obavijestiti sva javna poduzeća tj. vlasnike instalacija o izvođenju radova u blizini njihovih instalacija na terenu, kako bi isti poduzeli propisane mjere i postupanje. Tijekom korištenja nove spojne ceste očekuju se pozitivni utjecaji na promet zbog očekivanog preusmjerenja prometnih tokova na novoizgrađenu cestu, jer su u vrijeme postojećeg maksimalnog prometnog opterećenja bili česti zastoji na postojećim cestama. Ovakvi uvjeti uzrokovat će kraće vrijeme putovanja po cestovnoj mreži te će se samim tim smanjiti prometna zagušenja i negativni utjecaji na okoliš, posebno u smislu emisija štetnih plinova i čestica.

Vezano za ostalu **infrastrukturu** kao što su poštanska infrastruktura i elektroničke komunikacije (telekomunikacijski vodovi i kanali), energetski sustav (dalekovod) i vodnogospodarski sustav (magistralni opskrbni cjevovod) koje planirani zahvat presijeca odnosno prolazi uz iste, prije početka radova izvoditelj je dužan pravovremeno obavijestiti sva javna poduzeća, vlasnike instalacija o izvođenju radova u blizini njihovih instalacija na terenu, kako bi mogli dati točne podatke o položaju svojih instalacija i označiti ih na terenu, te vršiti stručni nadzor nad izvođenjem radova u koridoru navedenih instalacija. Prije početka radova potrebno je posebnim probnim iskopima na svim kritičnim mjestima postojećih instalacija odrediti njihov točan položaj i dubinu, te ih vidljivo označiti. Tijekom pripreme i izvođenja radova, te tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na postojeće infrastrukturne sustave uz primjenu propisanih mjera zaštite.

**Svjetlosno onečišćenje** tijekom izgradnje predmetne ceste imat će utjecaj na okoliš, prije svega stanovništvo koje obitava u neposrednoj blizini jer se tijekom noći na gradilištu mora osigurati minimum svjetlosne rasvjete u svrhu zaštite gradilišta, strojeva, alata i materijala te sprječavanja nekontroliranih ulazaka u zonu gradilišta. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

tijekom korištenja zahvata očekuje se na raskrižjima gdje će biti ugrađena nova cestovna rasvjeta: raskrižje s DC1 na početku zahvata, raskrižje za planiranu gospodarsku zonu i raskrižje s DC543 na kraju zahvata. Cestovna rasvjeta je planirana svjetiljkama različitih snaga koje će biti postavljene na pocinčane čelične stupove na temelju potrebnih proračuna, do visine 12 m s konzolama. Tijekom pripreme i izvođenja radova, te tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na svjetlosno onečišćenje uz primjenu propisanih mjera zaštite.

Utjecaj na naselja i **stanovništvo** tijekom izvođenja građevinskih radova ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a nastaje uslijed buke od rada građevinskih strojeva na gradilištu te pojavom prašine na cestama uslijed dopreme i manipulacije građevinskim materijalima. Navedenim utjecajima prilikom pripreme i izgradnje planiranog zahvata bit će podložna naselja najbliža trasi ceste, a posebno se navedeno odnosi na kraj zahvata (km 4+046 – km 4+170) gdje je udaljenost od objekata naselja Donja Zdenčina vrlo mala (oko 9-12 m). Radi se o privremenim negativnim utjecajima lokalnog karaktera koji će se dodatno smanjiti dobrom organizacijom gradilišta odnosno tehničkom pripremom koja obuhvaća uređenje i organiziranje gradilišta sukladno važećim zakonima. Negativni utjecaji tijekom izgradnje vezani za povećano prometno opterećenje i sigurnost prometa su neizbježni, međutim oni će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta i projektom privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Tijekom korištenja zahvata negativni utjecaji u smislu mogućeg povećanog onečišćenja zraka i povećane razine buke, direktni su negativni utjecaji na stanovništvo koje živi u zoni zahvata. Navedeno se posebno odnosi na stanovnike u stambenim objektima na kraju zahvata u naselju Donja Zdenčina gdje je udaljenost od zahvata vrlo mala, te su zbog procijenjene moguće povećane razine buke zahvata propisane mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša. Vezano za pozitivne utjecaje tijekom korištenja zahvata, s obzirom na to da postojeći promet stvara značajnu sigurnosnu i zdravstvenu opasnost, izgradnjom predmetnog zahvata, tj. izmještanjem prometa iz naselja osigurat će se veća protočnost prometa, odnosno brži i jednostavniji protok vozila (promet osobnih i teretnih vozila) kroz predmetnu zonu te navedenim smanjiti eventualne prometne nesreće/ozljede, kao i povećano onečišćenje zraka onečišćujućim tvarima (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC, PM, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>) i povećane razine buke. Stoga će tijekom korištenja planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na stanovništvo jer će se uspostaviti kvalitetan prometni sustav na području naselja Klinča Sela i Donja Zdenčina s gustom obostranom stambenom izgrađenošću. Kao posljedica nedostatnog kapaciteta cesta javljaju se usporeni prometni tokovi, male putne brzine, sukob lokalnog i tranzitnog prometa, te automobilske s biciklističkim i pješačkim prometom, te željezničkim što u konačnici bitno smanjuje stupanj sigurnosti. Zagušenje prometa dolazi zbog prekapacitiranosti državne ceste DC1, ali i mnogih bočnih priključaka i pješačkih prijelaza na DC1 i DC543, a naročito je problematično križanje u razini postojeće željezničke pruge M202 i DC543. Izgradnjom spojne ceste doći će do preraspodjele prometnih tokova s ciljem da se tranzitni promet s čvorišta Donja Zdenčina na A1 i iz smjera Pisarovine preusmjeri na planiranu spojnu cestu i dalje na DC1.

Tijekom izgradnje zahvata mogući su **nekontrolirani događaji** vezani uz nepravilnu organizaciju gradilišta koja za posljedicu može imati onečišćenje tla i voda naftnim derivatima i otpadnim vodama s gradilišta, požare na otvorenom, sudare prilikom ulaza i izlaza vozila i strojeva na područje zahvata, nesreće uzrokovane višom silom (nepovoljni vremenski uvjeti, udar groma i sl.) tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom. Uz pretpostavku projektiranja i građenja u skladu s propisima, rizik od mogućih iznenadnih događaja je ocijenjen prihvatljivim. Utjecaj na okoliš za vrijeme korištenja zahvata predstavljaju iznenadni događaji (sudari, izlijetanje i prevrtanje vozila, izlijevanje nafte i naftnih derivata i drugih štetnih tvari u okoliš) koje za posljedicu mogu imati onečišćenje okoliša, posebno vode i tla. U tom slučaju,

s obzirom na površinske vode, najveća je opasnost ako se iznenadni događaj dogodi u vrijeme jačih padalina, odnosno kada je sustav odvodnje opterećen vodama s ceste i kada se na okolnom terenu uspostavlja lokalni sustav prirodnog površinskog otjecanja. Rizik je obrnuto proporcionalan udaljenosti ceste od korita površinskih vodotoka, odnosno što je ona veća rizik je manji i obratno. Tijekom korištenja zahvata mogući negativni utjecaj je prihvatljiv uz primjenu propisanih mjera zaštite.

Osim analiziranih samostalnih utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša, analizirani su i mogući **kumulativni utjecaji**. Doprinos zahvata kumulativnim utjecajima s infrastrukturnim sustavima kao što su energetski (plinovodi), telekomunikacijski i vodnogospodarski (vodoopskrba i odvodnja), može se isključiti za većinu sastavnica okoliša (osim za kulturnu baštinu te šume i šumsko zemljište), za razliku od kumulativnih utjecaja s cestama na lokaciji zahvata uz iznimku zaštićenih područja jer se nalaze na znatnoj udaljenosti. Do mogućeg kumulativnog utjecaja na zrak može doći s drugim planiranim cestama (dogradnja trećeg traka autoceste A1 na dionici „Zagreb–Karlovac–Bosiljevo II“, državna cesta čvor „Donja Zdenčina“ (A1) – most na Kupi kod Lasinje (DC36) i postojećim cestama u okolici (autocesta A1, državne ceste DC1 i DC543 te lokalne ceste). Procjenjujući da će planirana cesta rasteretiti državne ceste DC1 i DC543 i smanjiti broj vozila koji njima prometuju kroz naselja, očekuje se da promjena u dosadašnjoj kvaliteti zraka neće biti narušena. Također, ako se promatra buduće prometno stanje i tendencija smanjenja emisija iz vozila koja će prometovati planiranim i postojećim cestama (u skladu s Europskim ciljevima i težnjom elektrifikaciji ili korištenju alternativnih pogonskih goriva bez emisija), u budućnosti se može očekivati i poboljšanje kvalitete zraka. Vezano za kumulativni utjecaj na emisiju stakleničkih plinova i klimatske promjene, ako se uzme u obzir da će planirana cesta rasteretiti okolne postojeće ceste i smanjiti broj vozila koji njima prometuju, promjena u dosadašnjoj emisiji stakleničkih plinova neće biti značajna. Uz provedbu zahvata u skladu s propisanim mjerama zaštite površinskih i podzemnih vodnih tijela, osigurat će se da ne dođe do narušavanja njihovog postojećeg stanja i stoga je moguće isključiti i značajan doprinos zahvata kumulativnim utjecajima na površinska vodna tijela CRS00033\_017738 Okičnica i CSR00402\_000000 Okičnica (potok Lukavac) i podzemno vodno tijelo CSGI\_31 – Kupa. Pri tome, preko vodnog tijela CRS00033\_017738 Okičnica (potok Okičnica) prelaze planirani zahvat u obliku mosta i u obliku propusta državna cesta DC1 i željeznička pruga M202 na kojoj je planirana dogradnja drugog kolosijeka sa zatvorenim sustavom odvodnje i rekonstrukcijom propusta. Nadalje, preko vodnog tijela CSR00402\_000000 Okičnica (potok Lukavac) prelaze planirani zahvat u obliku propusta i također u obliku propusta autocesta A1 na kojoj je u planu dogradnja trećeg traka (sa zatvorenim sustavom odvodnje na dionici Zagreb – Karlovac) i željeznička pruga M202 na kojoj je planirana dogradnja drugog kolosijeka (sa zatvorenim sustavom odvodnje), pri čemu će se za oba zahvata proširenja također provesti odgovarajuća rekonstrukcija propusta. Što se tiče podzemnog vodnog tijela CSGI\_31 – Kupa, na njemu se nalaze sve navedene postojeće i planirane prometnice, uključujući i dvije najznačajnije prometnice (autocesta A1 i željeznička pruga M202) koje znatnije mogu pridonijeti promjeni kemijskog stanja ovog vodnog tijela zbog većeg intenziteta prometa, pri čemu je važno istaknuti da je prilikom proširenja ovih prometnica, tj. dogradnje trećeg traka i drugog kolosijeka, planiran zatvoreni sustav oborinske odvodnje s pročišćavanjem prije ispuštanja u recipient. Uz obavezno provođenje navedenog, ne očekuje se narušavanje postojećeg dobrog kemijskog stanja podzemnog vodnog tijela CSGI\_31 – Kupa. S obzirom na to da će spojna cesta prouzročiti gubitak vrlo malih površina prisutnih staništa, koja su ujedno široko zastupljena, procijenjeno je da će doprinos planirane spojne ceste kumulativnim utjecajima planiranih i izgrađenih objekata prometne infrastrukture na floru i staništa biti prihvatljiv. S obzirom na postojeći utjecaj fragmentacije staništa koji uzrokuju vrlo prometne A1 i DC1 uslijed čega se

očekuje da je promatrano područje slabije dostupno pojedinim vrstama većih životinja, te uz pretpostavku da će utjecaj fragmentacije i stradavanja uslijed prometa koji se očekuje radi izgradnje planirane spojne ceste biti umanjen propisanim mjerama, kumulativni utjecaj zahvata na faunu ocijenjen je prihvatljivim. Vezano za kumulativne utjecaje na krajobrazna obilježja, postojeće prometnice unutar razmatranog pojasa (A1, DC1, DC543, ŽC3016, M202) su već uvelike izmijenile prostor i definirale karakteristike područja. Županijska i državne ceste predstavljaju okosnicu i nedjeljivi dio naselja kroz koje prolaze dok A1 predstavlja snažnu fizičku barijeru u prostoru, no zbog svojeg odmaka od naselja i položaja u blagom usjeku, nije znatno vizualno izložena iz naseljenih predjela. S obzirom na to da je analizom samostalnih utjecaja planiranog zahvata na kulturnu baštinu utvrđeno da na samoj trasi i okolnom području nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara, isključen je doprinos zahvata kumulativnim utjecajima na kulturno-povijesnu baštinu. Analizom samostalnih utjecaja planiranog zahvata na povećanje razina buke utvrđena je potreba zaštite izvedbom zidova za zaštitu od buke u naselju Donja Zdenčina. Vezano za navedeno i kumulativne utjecaje zahvata s okolnim cestama, u fazi glavnog projekta izradit će se elaborat zaštite od buke i sagledati postojeće razine buke okoliša iz okolnih izvora buke, uključujući i okolne ceste te će se računalnim modelom ponovno utvrditi dolazi li kod pojedinih imisijskih točaka u naseljima do prekoračenja propisanih vrijednosti. U slučaju prekoračenja, planirat će se mjere zaštite od buke koje podrazumijevaju izgradnju zidova za zaštitu od buke na rubu kolnika ceste ili na razdjelnom pojasu ceste. Također, nakon izgradnje ceste te ustaljivanja prometa, propisano je da se moraju provesti kontrolna mjerenja buke na kritičnim točkama imisije, tijekom dnevnog i noćnog razdoblja uz istovremeno brojanje prometa. Ako se nakon ustaljivanja prometa i provedenog mjerenja za objekte uz zahvat utvrdi da su razine buke veće od dopuštenih, potrebno je dodatno provesti i pasivne mjere zaštite na mjestima imisije (zaštita izloženih pročelja objekata u vidu pojačanja zvučne izolacije prozora, vrata i fasada materijalima s dobrim akustičnim izolacijskim svojstvima). Na taj način će se, u daljnjim fazama razrade projekta, kao i tijekom korištenja zahvata, osigurati da kumulativni utjecaj predmetne ceste s okolnim cestama bude sveden na prihvatljivu razinu.

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 sa Zakonom o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24), Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnikom o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta („Narodne novine“, broj 45/84).
- **Mjere zaštite od klimatskih promjena** propisane su u skladu sa Zakonom o gradnji.
- **Mjere zaštite voda** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23).
- **Mjere zaštite zraka** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19 i 57/22).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **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 i 36/24).
- **Mjere zaštite divljači i lovstva** propisane su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20 i 127/24).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18,

98/19 i 57/22) i Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).

- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa Zakonom o gradnji i Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, broj 78/15, 118/18 i 110/19).
- **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 145/24).
- **Mjere zaštite infrastrukture** propisane su u skladu sa Zakonom o gradnji.
- **Mjere zaštite od buke** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 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).
- **Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20).
- **Mjera zaštite u slučaju nekontroliranog događaja** u skladu je s Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

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

- **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.

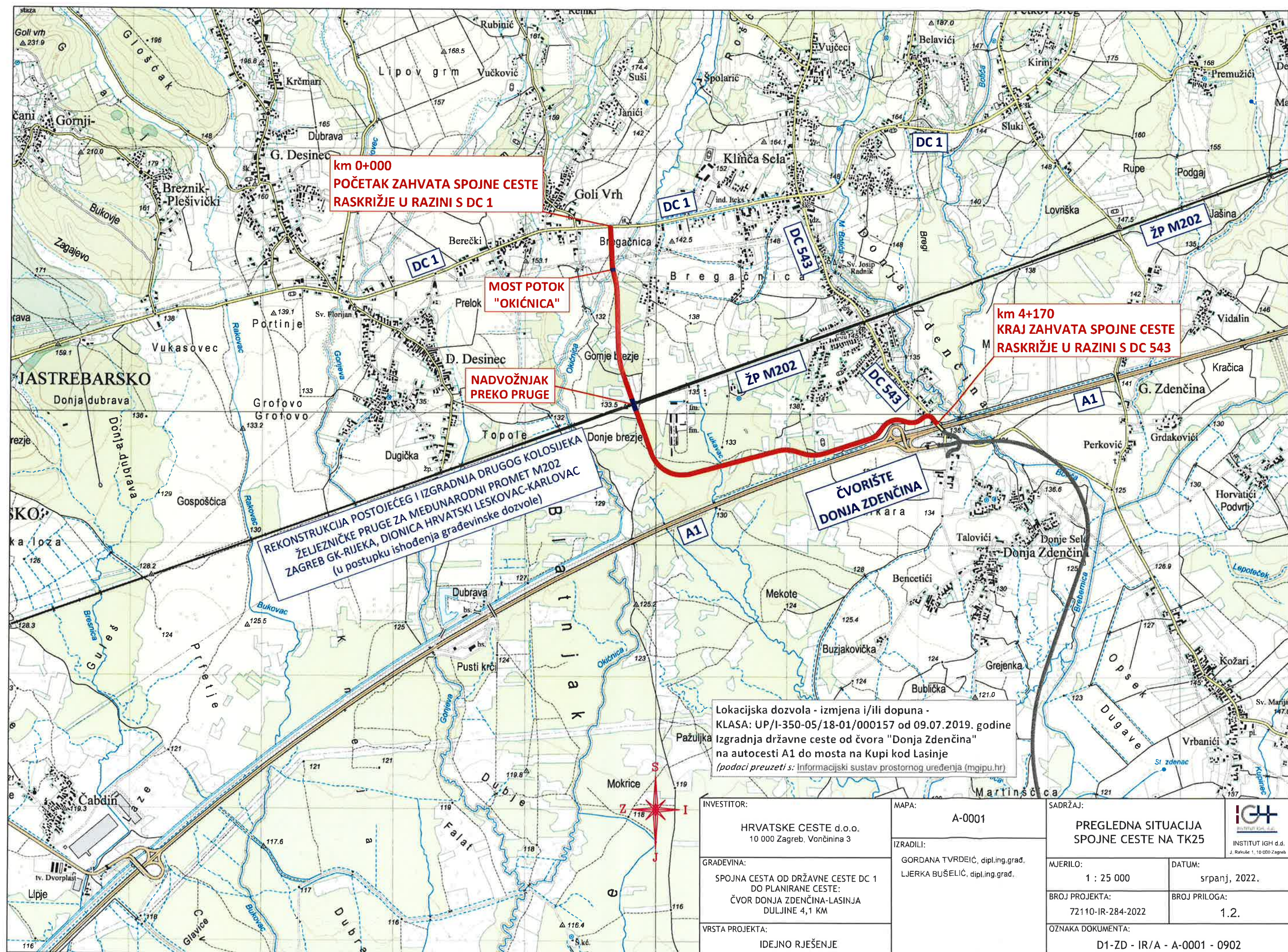
Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša i ekološke mreže.

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).



km 0+000  
POČETAK ZAHVATA SPOJNE CESTE  
RASKRIŽJE U RAZINI S DC 1

MOST POTOK  
"OKIČNICA"

NADVOŽNJAK  
PREKO PRUGE

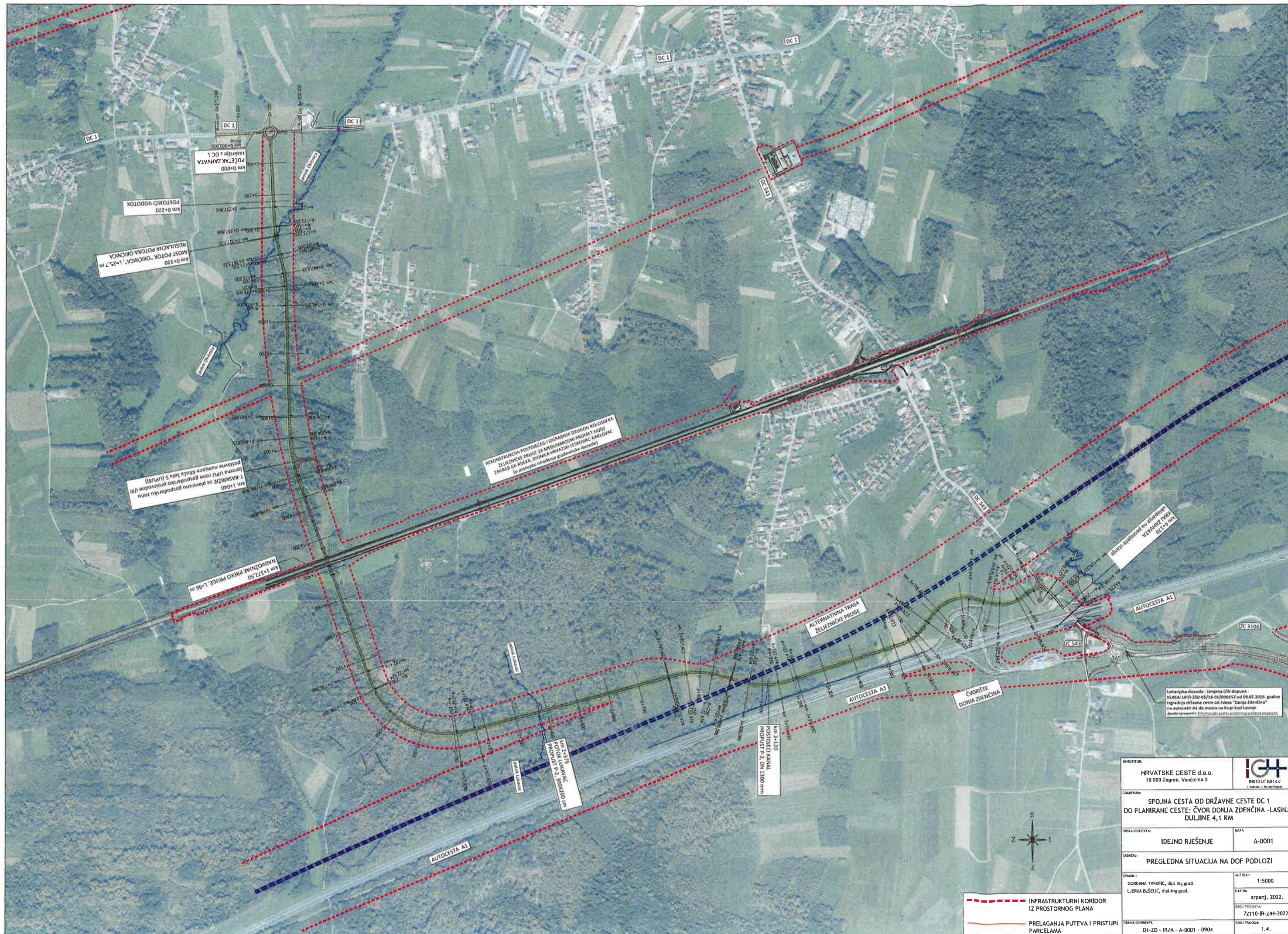
km 4+170  
KRAJ ZAHVATA SPOJNE CESTE  
RASKRIŽJE U RAZINI S DC 543

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG I IZGRADNJA DRUGOG KOLOSJEKA  
ŽELEZNIČKE PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET M202  
ZAGREB GK-RIJEKA, DIONICA HRVATSKI LEŠKOVAC-KARLOVAC  
(u postupku ishođenja građevinske dozvole)

ČVORIŠTE  
DONJA ZDENČINA

Lokacijska dozvola - izmjena i/ili dopuna -  
KLASA: UP/I-350-05/18-01/000157 od 09.07.2019. godine  
Izgradnja državne ceste od čvora "Donja Zdenčina"  
na autocesti A1 do mosta na Kupu kod Lasinje  
(podaci preuzeti s: Informacijski sustav prostornog uređenja (mgipu.hr))

|                                                                                                            |                                                                   |                                             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| INVESTITOR:                                                                                                | MAPA:                                                             | SADRŽAJ:                                    |               |
| HRVATSKE CESTE d.o.o.<br>10 000 Zagreb, Vončina 3                                                          | A-0001                                                            | PREGLEDNA SITUACIJA<br>SPOJNE CESTE NA TK25 |               |
| GRADEVINA:                                                                                                 | IZRADILI:                                                         | MJERILO:                                    | DATUM:        |
| SPOJNA CESTA OD DRŽAVNE CESTE DC 1<br>DO PLANIRANE CESTE:<br>ČVOR DONJA ZDENČINA-LASINJA<br>DULJINE 4,1 KM | GORDANA TVRDEIĆ, dipl.ing.građ.<br>LJERKA BUŠELIĆ, dipl.ing.građ. | 1 : 25 000                                  | srpanj, 2022. |
| VRSTA PROJEKTA:                                                                                            |                                                                   | BROJ PROJEKTA:                              | BROJ PRILOGA: |
| IDEJNO RJEŠENJE                                                                                            |                                                                   | 72110-IR-284-2022                           | 1.2.          |
|                                                                                                            |                                                                   | OZNAKA DOKUMENTA:                           |               |
|                                                                                                            |                                                                   | D1-ZD - IR/A - A-0001 - 0902                |               |



--- INFRASTRUKTURNI KORIDOR  
IZ PROSTORNOG PLANA  
--- PRELAGANJA PUTEVA I PRISTUPI  
PARCELAMA



|                                                                                                                          |  |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTITOR:<br>HRVATSKE CESTE d.o.o.<br>10 000 Zagreb, Vovčeva 3                                                         |  | <br>INSTITUT HGH d.o.o.<br>10 000 Zagreb |
| GRAĐEVINAR:<br>SPOJNA CESTA OD DRŽAVNE CESTE DC 1<br>DO PLANIRANE CESTE: ČVOR DONJA ZDENČINA - LASINJA<br>DULJINE 4,1 KM |  | MAPA:<br>A-0001                                                                                                               |
| VISTA PROJEKTA:<br>IDEJNO RJEŠENJE                                                                                       |  | SADRŽAJ:<br>PREGLEDNA SITUACIJA NA DOF PODLOZI                                                                                |
| IZRAĐIO:<br>GORDANA TVRDEČ, dipl. ing. grad.<br>LJERKA BUŠELIĆ, dipl. ing. grad.                                         |  | MJSERLO:<br>1:5000<br>DATUM:<br>srpanj, 2022.                                                                                 |
| OSTALA DOKUMENTA<br>D1-ZD - IR/A - A-0001 - 0904                                                                         |  | SREDI PROJEKTA:<br>72110-IR-284-2022<br>SREDI PRILOGA:<br>1.4.                                                                |