



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

**URBROJ:** 517-05-1-2-22-30

Zagreb, 10. veljače 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbe članka 5. stavka 1. te članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš modernizacije željezničke pruge M104 Novska-Tovarnik-DG, dionica Okučani-Vinkovci, donosi

## N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – modernizacija željezničke pruge M104 Novska-Tovarnik-DG, dionica Okučani-Vinkovci, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je u siječnju 2020. godine izradio te u listopadu 2020. godine i lipnju 2021. godine dopunio ovlaštenik RIJEKAPROJEKT d.o.o. iz Rijeke sa suradnicima (INSTITUT IGH d.d. iz Zagreba, IPZ d.d. iz Zagreba i OIKON d.o.o. iz Zagreba) – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i programa praćenja stanja okoliša (B).**

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### A.1. Opće mjere zaštite

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta putem ovlaštene osobe izraditi elaborat usklađenosti Glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša utvrđenih ovim Rješenjem.
- A.1.2. U cilju smanjenja nepovoljnog utjecaja na tlo, za organizaciju gradilišta, skladištenje materijala, strojeva i sl., maksimalno iskoristiti postojeće slobodne površine uz kolodvore. S obzirom na veliku dužinu zahvata potencijalna mjesta za organizaciju gradilišta dogovoriti sa jedinicama lokalne samouprave.
- A.1.3. Mjesta za privremenu organizaciju gradilišta smjestiti neposredno uz željezničku prugu kako bi se kretanje građevinskih vozila svela na minimum.

## **A.2. Mjere tijekom pripreme i građenja**

### ***Mjere zaštite bioraznolikosti***

- A.2.1. Građevinsku zonu ograničiti na minimalan obuhvat da se izbjegne nepotrebna degradacija staništa fizičkim oštećivanjem i onečišćenjem okoliša.
- A.2.2. Sve površine privremeno korištene tijekom izgradnje prijelaza, pristupne ceste gradilištu i ostale zone privremenog zaposjedanja nakon završetka radova sanirati u stanje blisko prvobitnom. Za potrebe ozelenjavanja i sanacije degradiranih područja koristiti isključivo autohtone vrste.
- A.2.3. Pripremne radove na izgradnji prijelaza (uklanjanje postojeće vegetacije, pripremna sječa i čišćenje terena) izvoditi izvan razdoblja gniježđenja ptica i veće aktivnosti drugih životinjskih vrsta. Radove izvoditi u periodu od 15. rujna do 15. ožujka.
- A.2.4. Zabranjeno je koristiti kemijska sredstva (npr. herbicidi, defolijati i sl.) za uklanjanje vegetacije uz izgrađene prijelaze.
- A.2.5. Projektirati spojeve na elektroenergetskoj mreži na način siguran za ptice (kako ne bi dolazilo do strujnog udara – elektrokucije). Na svim dijelovima stupa vodiče odmaknuti za 1-1,4 metra od ostalih dijelova nosive konstrukcije kako bi se spriječio rizik da ptica zatvori strujni krug između vodiča i uzemljenja (nosive konstrukcije).
- A.2.6. U slučaju pojave i/ili širenja invazivnih biljnih vrsta (*Ambrosia artemisiifolia*, *Reynutria japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Conyza canadensis*, *Oenothera biennis* i dr.) u zoni građevinskih radova, iste uklanjati.

### **Mjere zaštite voda**

- A.2.7. Sustavom odvodnje osigurati vodne građevine (cijevne propuste, mostove) odgovarajućih dimenzija za reguliranje vanjskih voda.
- A.2.8. Ispust pročišćenih otpadnih voda sa parkirališta i manipulativnih površina pruge ispustiti prema propisanim uvjetima. Ukoliko u blizini postoji javni kanalizacijski sustav mješovite odvodnje, pročišćenu vodu gravitacijski odvesti u isti.
- A.2.9. Unutar zona sanitarne zaštite izvorišta ispust pročišćenih otpadnih voda sa parkirališta i manipulativnih površina pruge izvesti izvan zona vodozaštite ili u najbliži površinski vodotok, ukoliko je to dopušteno odlukom o zaštiti pojedinog crpilišta.
- A.2.10. Na kolodvorima predvidjeti razdjelni sustav odvodnje, pri čemu je krovne vode dozvoljeno ispustiti u recipijent bez prethodnog tretiranja. Vode prikupljene sa manipulativnih površina prije ispuštanja tretirati na način definiran vodopravnim uvjetima. Ovisno o opremljenosti infrastrukturom, sanitarne otpadne vode ispustiti u sustav javne odvodnje ili predvidjeti izgradnju nepropusne septičke jame.
- A.2.11. Tehničkim rješenjem propusta i objekata onemogućiti zasipavanje kanala vodotoka zastornim materijalom iz pruge.
- A.2.12. Projekte svih novih cesta uskladiti s postojećim vodoprivrednim projektima i mrežom pristupnih puteva na promatranom području, kako bi se osigurao nesmetani pristup strojeva i izvođenje radova na održavanju korita.
- A.2.13. Prije početka gradnje, u dogovoru s jedinicom lokalne samouprave, odrediti lokacije privremenog skladištenja materijala od iskopa. Materijal je strogo zabranjeno privremeno skladištiti unutar zona sanitarne zaštite izvorišta pitke vode.
- A.2.14. Radove s mehanizacijom izvoditi uz potrebni oprez, a u slučaju nekontroliranih događaja postupiti prema Operativnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda, koji je potrebno izraditi.
- A.2.15. Tijekom rekonstrukcije i izgradnje zabranjeno je skladištiti opasne tvari i materijale,

- ulja, goriva, mazivo i sl. u zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće gdje pruga prolazi kroz ili rubom tih zona.
- A.2.16. Izvođenjem radova na rekonstrukciji i izgradnji pruge ne smije se umanjiti propusna moć korita vodotoka, niti uzrokovati njihova erozija.
  - A.2.17. Za kretanje građevinske mehanizacije po inundacijskom pojasu rijeka te ostalim područjima javnog vodnog dobra tražiti suglasnost Hrvatskih voda. Sva eventualna oštećenja sanirati.
  - A.2.18. Osigurati nesmetani protok vode postojećim kanalima tijekom svih faza izgradnje.
  - A.2.19. Kanale kojima će se odvoditi oborinska voda redovito čistiti i kontrolirati tijekom izgradnje.

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

- A.2.20. Izvoditi radove u vrijeme kada se ne odvijaju poljoprivredne aktivnosti poput sjetve, berbe i žetve.
- A.2.21. Ograničiti kretanje teške mehanizacije te koristiti postojeću mrežu puteva.
- A.2.22. Izbjegavati presijecanja poljoprivrednih puteva i poljoprivrednih parcela.
- A.2.23. Smanjiti opasnost od klizanja tla stabilizacijom strmih padina te osigurati zaštitu od erozije ozelenjivanjem kosina i sadnjom travnih smjesa i grmlja.
- A.2.24. Humusni sloj koji se uklanja tijekom izvođenja privremeno odložiti te ugraditi kao završni sloj na pokosima cestovnih nasipa.
- A.2.25. Po završetku radova sanirati i urediti tlo u zoni izvođenja radova.

#### ***Mjera zaštite šuma***

- A.2.26. Izbjegavati oštećenje rubnih stabala, a u slučaju oštećenja ista zamijeniti sadnjom novih, autohtonih vrsta.

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

- A.2.27. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom radi pravovremenog usmjeravanja divljači u mirniji dio lovišta i sprečavanja stradavanja divljači.
- A.2.28. U suradnji s lovoovlaštenikom premjestiti zatečene lovnogospodarske i lovnotehničke objekte (hranilišta, pojilišta i čeke) na druge lokacije ili nadomjestiti novima.
- A.2.29. Određivanjem putnih pravaca i koridora za kretanje ljudi i vozila zaštititi stanište od nepotrebnih i nekontroliranih ulazaka i kretanja po lovištu radi izbjegavanja uništavanja staništa i uznemiravanja divljači, osobito u vrijeme kada su ženke dlakave divljači visoko bređe ili dok vode sitnu mladunčad.

#### ***Mjere zaštite kulturno – povijesne baštine***

- A.2.30. Za arheološku baštinu na lokacijama gradnje nove prometne infrastrukture (prilazne ceste, nadvožnjaci, podvožnjaci, novi kolosjeci i drugo) prije početka gradnje, u prvoj fazi istraživanja, provesti intenzivno arheološko rekognosciranje (terenski pregled) prikupljanjem površinskih nalaza u obuhvatu zahvata. U drugoj fazi istraživanja, provesti probna arheološka iskopavanja s ciljem sužavanja područja kojeg je potrebno sustavno istražiti. Izvještaj o rezultatima dostaviti nadležnom konzervatorskom odjelu koji će odrediti postoji li potreba za provedbom sustavnih arheoloških istraživanja te njihov opseg. U trećoj fazi istraživanja, na temelju rezultata probnih istraživanja sustavno provesti zaštitna arheološka iskopavanja u opsegu koji odredi nadležni konzervatorski odjel. Nakon provedenih istraživanja moguće je početak građevinskih

- radova. Probna arheološka istraživanja, a potom i sustavna istraživanja provesti na cijeloj površini predmetne građevine za koju su predviđeni zemljani radovi.
- A.2.31. Za arheološku baštinu na lokacijama na kojima nije moguć terenski pregled zbog naselja, raslinja ili drugih razloga, arheološki potencijal utvrditi probnim iskopavanjima prije početka građevinskih radova ili provoditi arheološki nadzor u toku građevinskih radova. Ako se tijekom nadzora uoče arheološki nalazi koji nisu otkriveni prethodnim istraživanjima, osigurati provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja po uputama nadležnog konzervatorskog odjela.
- A.2.32. Ako se prilikom građevinskih radova naiđe na arheološke nalaze, obustaviti radove i bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel te osigurati provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja po uputama nadležnog konzervatorskog odjela.
- A.2.33. Za arheološki lokalitet: 4.1. Arheološki lokalitet Puharina, Zapolje, Rešetari, Z-5411 (stacionaža km 266+020 do 265+690, 10 do 100 m lijevo) provesti mjeru zaštite - istraživanje i dokumentiranje kulturnog dobra sukladno metodologiji u mjeri A.2.34., a u slučaju otkrića izuzetno vrijednih arheoloških nalaza, izmjestiti trase prilazne ceste.
- A.2.34. Tijekom izgradnje što manje utjecati na prostor izvan ograničenog pojasa trase zahvata. U najvećoj mogućoj mjeri koristiti već postojeću mrežu putova, a nove formirati samo kada je to neizbježno.
- A.2.35. Sve površine oštećene građevinskim aktivnostima nakon završetka radova dovesti u prvobitno stanje ili urediti u skladu s projektom krajobraznog uređenja.
- A.2.36. Za kulturno – povijesne krajolike: 1.1. Kultivirani krajobraz, Bicko Selo – Sapci, Garčin (stacionaža km 206 + 150 do 203 + 300, 0 do 100 m desno) 1.2. Kultivirani krajobraz, Budrovci – Đurđanci, Đakovo (stacionaža km 180 + 800 do 179 + 200, 0 do 100 m lijevo i desno), 1.3. Kultivirani krajobraz, Stari Mikanovci (stacionaža km 179 + 200 do 177 + 550, 0 do 100 m lijevo i desno) provesti mjeru zaštite - zaštita kulturnoga dobra na licu mjesta (uređenje svih površina oštećenih građevinskim aktivnostima, koje nakon završetka radova treba dovesti u stanje blisko prvobitnome).
- A.2.37. Za ruralnu cjelinu te groblja i grobne građevine provesti mjere zaštite - zaštita kulturnoga dobra na licu mjesta (uređenje svih površina oštećenih građevinskim aktivnostima, koje nakon završetka radova treba dovesti u stanje blisko prvobitnome) i stručni nadzor tijekom izvođenja radova: 2.1. Povijesno naselje Bicko Selo, Garčin (stacionaža km 206 + 640 do 205 + 970, 0 do 100 m lijevo i desno), 3.1. Mjesno groblje, Dragalić (stacionaža km 279 + 810 do 279 + 720, 10 do 100 m lijevo), 3.2. Gradsko groblje, Nova Gradiška (stacionaža km 273 + 340 do 273 + 130, 35 do 100 m desno).
- A.2.38. Za arheološke lokalitete, sakralne i civilne građevine provesti mjeru zaštite - stručni nadzor tijekom izvođenja radova: 4.3. Arheološki lokalitet, Malino (stacionaža km 244+560 do 9+650, 45 m lijevo), 4.4. Arheološka zona unutar grada Slavenskog Broda, Slavonski Brod, Z-4953 (stacionaža km 219+420 do 218+870, 0 do 100 m lijevo i desno), 4.5. Arheološki lokalitet Vrcazići, Staro Topolje (stacionaža km 200+000, 100 m lijevo), 4.6. Arheološki lokalitet Glože, Stari Perkovci, Z-4954, 4.7. Arheološki lokalitet Čanića stan, Stari Mikanovci, Z-6914 (stacionaža km 174+720 do 174+400, 15 do 100 m lijevo), 4.8. Arheološki lokalitet Nadiševci, Vođinci (stacionaža km 170 +150, 100 m desno i 168+200 do 169+250 na trasi), 4.9. Arheološki lokalitet Krivci, Ivankovo (stacionaža km 167+700 do 168+100, 0 do 100 m lijevo i desno), 4.10. Arheološki lokalitet Zavlače (Borinci – Blato – Vinka), Vinkovci, P-4983 (stacionaža km 160+800 do 160+300, 40 do 100 m lijevo), 4.11. Arheološka zona Vinkovci,

Vinkovci, Z-4447 (stacionaža km 155+180 do 154+150, 0 do 100 m desno), 4.34. Arheološka zona Vinkovačko Novo Selo (stacionaža km 157+500 do 160+800), 5.2. Raspelo, Batrina (stacionaža km 249+725, 110 m desno), 6.1. Zgrada željezničke stanice, Stari Slatinik (stacionaža km 234+433, 8 m lijevo).

#### ***Mjere zaštite krajobraza***

- A.2.39. U sklopu izrade glavnog i izvedbenog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja za sve elemente predmetne pruge i prostora uz prugu. Kako bi se pruga što bolje vizualno uklopila u šire krajobrazno područje, u okviru projekta krajobraznog uređenja definirati zaštitni zeleni pojas uz prugu (posebno u blizini stambenih objekata i naselja) na način da se smanji vidljivost pruge s okolnih područja, ali da se ujedno očuvaju potencijalno privlačne vizure s pruge na okolno područje. Denivelirane cestovne prijelaze (posebice nasipe nadvožnjaka) i svodne ceste uklopiti u okolni krajobraz ozelenjavanjem, koristeći autohtone ili udomaćene vrste.
- A.2.40. Hidrosjjetvu na nasipima deniveliranih cestovnih prijelaza izvoditi odmah nakon završetka građevinskih radova, kako bi se izbjegla erozija.

#### ***Mjere zaštite stanovništva***

- A.2.41. Dinamiku izvođenja radova koordinirati sa Hrvatskim željeznicama u svrhu sprječavanja zastoja u željezničkom prometu.
- A.2.42. Na mjestima uređenja novih željezničko-cestovnih prijelaza osigurati privremenu signalizaciju za komunikaciju vozila, pješaka i biciklista.
- A.2.43. Osigurati pristupe šumskim i poljoprivrednim parcelama uz prugu tijekom izvođenja radova.
- A.2.44. Za radove u urbanim naseljenim zonama organizirati rad danju u svrhu osiguranja vremena „noćne tišine“ i smanjenja utjecaja buke, prašine i svjetlosnog onečišćenja.
- A.2.45. Kod rekonstrukcije kolodvora i stajališta osigurati privremene perone za siguran ukrcaj i iskrcaj putnika.
- A.2.46. U slučaju privremenih obustava željezničkog prometa zbog radova na pruzi, obavijestiti stanovništvo o istom putem medija.

#### ***Mjera zaštite infrastrukture***

Svu infrastrukturu s kojom zahvat dolazi u dodir izmjestiti/zaštititi sukladno posebnim uvjetima nadležnih tijela.

#### ***Mjere zaštite kvalitete zraka***

- A.2.47. Polijevati vodom pristupne makadamske putove kako bi se izbjeglo prašenje uzrokovano vjetrom i prometovanjem vozila.
- A.2.48. Transport rasutog materijala obavljati vozilima koji imaju zatvorene sanduke (teretni sanduk s bočnim stranicama i ceradom i sl.).

#### ***Mjera zaštite od elektromagnetskog zračenja***

- A.2.49. Kod izgradnje izvora stacionarnog elektromagnetskog polja za izgradnju ili postavljanje određenog izvora pribaviti odobrenje tijela nadležnog za zdravstvo.

#### ***Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja***

- A.2.50. U sklopu Glavnog projekta definirati mogućnost reguliranja intenziteta i broja

rasvjetnih tijela zbog sprječavanja nastajanja prekomjernih emisija svjetlosti te smanjivanja postojeće rasvijetljenosti okoliša na dopuštene vrijednosti.

- A.2.51. Na mjestima gdje će se postavljati rasvjetna tijela (stajališta, kolodvori, prijelazi...) projektirati rasvjetu uz korištenje okolišno prihvatljivih rasvjetnih tijela (LED tehnologija, zasjenjene svjetiljke s niskim rasapom svjetlosti).

#### ***Mjere zaštite od buke i vibracija***

- A.2.52. Izraditi projekt zaštite od vibracija i niskofrekventne buke.
- A.2.53. Izraditi projekt zaštite od buke na nivou idejnog, glavnog i izvedbenog projekta, a sve na temelju proračuna buke.
- A.2.54. Koristiti aktivnu (barijere apsorpcijske i reflektivne) i pasivnu zaštitu (ugradnje fasada i stolarije sa visokim akustičko-izolacijskim svojstvima na izloženim pročeljima zgrada).
- A.2.55. Za stambene objekte u neposrednoj blizini željezničke pruge primijeniti i pasivne mjere zaštite od buke.
- A.2.56. Organizirati gradilište tako da strojevi na gradilištu koji predstavljaju izvor buke budu najviše moguće udaljeni od stambenih zona, škola, dječjih vrtića, bolnica i svih ostalih zona i građevina koje su zbog svoje namjene posebno osjetljive na visoke razine buke.
- A.2.57. U slučaju izvođenja radova noću, buka s gradilišta ne smije prekoračiti maksimalno dozvoljenu razinu buke u zoni koja se nalazi u njegovoj blizini.
- A.2.58. U sklopu Glavnog projekta na mjestima prolaska željezničke pruge kroz građevinska područja naselja, predvidjeti mjere zaštite od vibracija i niskofrekventne buke.
- A.2.59. Radove u blizini naselja izvoditi tijekom dnevnog razdoblja (7-19 sati). Samo u slučaju kada je to neophodno, radove provoditi u večernjim satima ili noću te u tom slučaju izvoditi samo radove koji ne stvaraju prekomjerne vibracije.

#### ***Mjere gospodarenja otpadom***

- A.2.60. U slučaju da tijekom izvođenja radova nastane višak iskopa, postupiti sukladno propisima koji uređuju postupanje s viškom materijala iz iskopa koji predstavljaju mineralnu sirovinu (ukoliko zadovoljava), odnosno propisima o gospodarenju otpadom. Za rabljeni kameni agregat III. kategorije provesti fizikalno-kemijsku analizu kojom će se odrediti radi li se o opasnom ili neopasnom otpadu. Navedeni opasni ili neopasni otpad predavati ovlaštenim osobama.
- A.2.61. Rabljene drvene pragove III. kategorije, koji nisu pogodni za ponovnu uporabu razvrstati kao otpad te provesti fizikalno-kemijsku analizu kojom će se odrediti radi li se o opasnom ili neopasnom otpadu te predavati ovlaštenim osobama.
- A.2.62. Privremeno skladištenje drvenih pragova zabranjeno je u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta.
- A.2.63. Sav otpad razvrstati na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete privremenog skladištenja te predati ovlaštenoj osobi.

#### ***Mjere za sprečavanje nekontroliranih događaja***

- A.2.64. Građevinsku mehanizaciju redovito održavati u svrhu sprječavanja izlivanja goriva, ulja i ostalih štetnih sastojaka u tlo. Odrediti mjesta za smještaj i čuvanje mehanizacije.
- A.2.65. Tijekom građenja osigurati dovoljan broj protupožarnih uređaja u zoni izvođenja radova.

### **A.3. Mjere tijekom korištenja**

#### **Mjere zaštite bioraznolikosti**

- A.3.1. Redovito održavati kanale i propuste u trupu pruge kako bi ih životinje mogle koristiti za migraciju. Održavati područje uz planiranu trasu pruge uklanjanjem niskog raslinja i vegetacije kako bi se spriječilo stradavanje vodenih sisavaca (vidra i dabar).
- A.3.2. Uklanjati invazivne biljne vrste.

#### **Mjere zaštite voda i štetnih utjecaja na vodna tijela**

- A.3.3. Osigurati uredno funkcioniranje postojeće odvodnje trupa pruge.
- A.3.4. U slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda uslijed prijevoza opasnih tvari, provoditi mjere iz Operativnog plana za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.
- A.3.5. Održavati objekte gdje pruga prolazi preko vodnog dobra na način da se na njima ne zadržava voda koja može ugroziti njihovu stabilnost i funkcionalnost.
- A.3.6. Održavati i redovito čistiti sve objekte namijenjene površinskoj odvodnji, osobito u zoni sanitarnih zaštita izvorišta.
- A.3.7. Za održavanje pruge koristiti sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu.
- A.3.8. Tijekom prijevoza opasnih tvari na dionicama pruge na kojima su propisana ograničenja zbog zaštite vodonosnika iz kojih se zahvaća ili se planira zahvaćati voda namijenjena ljudskoj potrošnji, propisati smanjenje brzine kretanja vlakova s opasnim teretom.
- A.3.9. Kanale kojima će se odvoditi oborinska voda redovito čistiti i kontrolirati.

#### **Mjera zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta**

- A.3.10. Pratiti pojavu slijeganja terena i redovito kontrolirati te prema potrebi sanirati oštećenja.

#### **Mjera zaštite lovstva i divljači**

- A.3.11. U suradnji s lovoovlaštenicima pratiti učestalost naleta vlaka na divljač te po potrebi postaviti zrcalna ogledalca.

#### **Mjera zaštite krajobraza**

- A.3.12. Redovito održavati površine uz trasu pruge te površine oko pothodnika, nadvožnjaka, podvožnjaka, stajališta, prijelaza i mostova.

#### **Mjera zaštite stanovništva**

- A.3.13. Redovito kontrolirati i održavati svu opremu i prometnu signalizaciju na željezničkoj pruzi u svrhu sigurnosti prometovanja i putnika.

#### **Mjera zaštite od elektromagnetskih zračenja**

- A.3.14. Provoditi nadzor i evidentiranje rezultata poslova zaštite od elektromagnetskih polja.

#### **Mjere zaštite od buke i vibracija**

- A.3.15. Pregledavati i održavati sustav zaštite od buke u tehnički ispravnom stanju.
- A.3.16. Redovito održavati prugu radi smanjenja vibracija i niskofrekventne buke.

### **Mjera zaštite gospodarenja otpadom**

A.3.17. Otpad razvrstavati prema vrstama i predati ovlaštenim osobama.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

### **B.1. Program praćenja voda**

B.1.1. Pratiti kakvoću oborinskih otpadnih voda prije ispuštanja u recipijent sa manipulativnih površina na kolodvorima, u zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće i vodonosnim područjima prema parametrima i učestalosti koje će biti propisane vodopravnim uvjetima.

### **B.2. Program praćenja stanja buke**

B.2.1. Vršiti kontrolna mjerenja razine buke u dnevnom, večernjem i noćnom periodu na pojedinim karakterističnim stambenim objektima, te po potrebi korigirati mjere zaštite.

### **B.3. Program praćenja stanja vibracija**

B.3.1. Za skupine objekata koje se štite od vibracija i niskofrekventne buke, izvršiti kontrolna mjerenja vibracija i niskofrekventne buke. Izabrati karakterističan objekt i mjerenje izvršiti na strani koja je najviše izložena vibracijama i niskofrekventnoj buci. Mjerenja provesti u trajanju 24 sata i to posebno za dan i posebno za noć.

B.3.2. Ukoliko mjerenja pokažu da su razine vibracija i niskofrekventne buke veće od dopuštenih dnevnih ili noćnih razina, provesti dodatne mjere zaštite kako bi njihove razine bile prihvatljive.

B.3.3. Efekt naknadne zaštite od vibracija i niskofrekventne buke provjeriti ponovljenim mjerenjima.

II. Nositelj zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, je obavezan dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. 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 HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeva 12, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.



VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

VII. Sastavni dio ovog Rješenja je sljedeći grafički prilog:

- Prilog 1. Pregledna situacija, M 1 : 100.000

### O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeve 12, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) dana 21. siječnja 2020. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš za zahvat modernizacije željezničke pruge M104 Novska – Tovarnik – DG, dionica Okučani – Vinkovci. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba) kao što su:

- Potvrde Sektora lokacijskih dozvola i investicija Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/19-02/45; URBROJ: 531-06-2-1-1-19-003 od 28. studenoga 2019. godine i KLASA: 350-01/20-02/32; URBROJ: 531-06-2-1-20-2 od 21. srpnja 2020. godine).
- Rješenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/19-60/63; URBROJ: 517-05-2-2-19-2 od 16. listopada 2019. godine i KLASA: UP/I-612-07/20-60/39; URBROJ: 517-05-2-2-20-2 od 14. srpnja 2020. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik RIJEKAPROJEKT d.o.o. iz Rijeke, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/93; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 29. listopada 2013. godine) sa suradnicima: INSTITUT IGH d.d. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/123; URBROJ: 517-03-1-2-19-12 od 21. ožujka 2019. godine), IPZ d.d. iz Zagreba kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 11. rujna 2013. godine) i OIKON d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/84; URBROJ: 517-03-1-2-19-18 od 20. studenoga 2019. godine). Studija je izrađena u siječnju 2020. godine, a dopunjena u listopadu 2020. godine i lipnju 2021. godine. Voditelj izrade Studije je Mladen Grbac, dipl.ing.grad.

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 4. veljače 2020. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš modernizacije željezničke pruge M104 Novska –

Tovarnik – DG, dionica Okučani – Vinkovci (KLASA: UP/I-351-03/20-08/03; URBROJ: 517-03-1-2-20-2 od 30. siječnja 2020. godine).

**Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva** u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 4. ožujka 2020. godine (KLASA: UP/I-351-03/20-08/03; URBROJ: 517-03-1-2-20-9) te 8. ožujka 2021. godine Odluka o izmjeni Odluke (KLASA: UP/I-351-03/20-08/03; URBROJ: 517-03-1-2-21-24).

Prva sjednica Povjerenstva održana je 28. svibnja 2020. godine obilaskom lokacije zahvata te 29. svibnja 2020. godine u Ministarstvu u Zagrebu. Nositelj zahvata je na predmetnoj sjednici obavijestio Povjerenstvo da se mijenja dio zahvata, a koji se odnosi na promjenu dijela podvožnjaka u nadvožnjake. Povjerenstvo je nakon rasprave donijelo odluku da se zbog izmjena dijela zahvata sjednica prekine i izvrši usklađenje Studije sa novim rješenjima. Nositelj zahvata dostavio je doradenu Studiju, u kojoj je, s obzirom na izmjene zahvata, priložena Potvrda o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/20-02/32; URBROJ: 531-06-2-1-20-2 od 21. srpnja 2020. godine) i Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 612-07/20-60/39; URBROJ: 517-05-2-2-20-2 od 14. srpnja 2020. godine) da je izmjena predmetnog zahvata prihvatljiva za ekološku mrežu. Nastavak sjednice održan je 1. listopada 2020. godine u prostorijama Ministarstva u Zagrebu, na kojoj je Povjerenstvo utvrdilo da je Studija cjelovita i stručno utemeljena, te predložilo da se ista dopuni u skladu s primjedbama iznesenim na sjednici. Nakon pozitivog očitovanja članova Povjerenstva, izmijenja i dopunjena Studija upućena je na javnu raspravu.

Ministarstvo je 2. ožujka 2021. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/20-08/03; URBROJ: 517-03-1-2-21-22), a zamolbom za pravnu pomoć koordinacija javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/20-08/03; URBROJ: 517-03-1-2-21-23 od 2. ožujka 2021. godine) povjerena je Upravnom odjelu za graditeljstvo, infrastrukturu i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnim novinama „Večernji list“ 18. ožujka 2021. godine, na internetskim stranicama Ministarstva te internetskim stranicama i oglasnim pločama Brodsko-posavske, Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije.

**Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u trajanju od 30 dana u razdoblju od 26. ožujka do 26. travnja 2021. godine te je javnosti bio omogućen uvid u jednu cjelovitu Studiju i jedan ne-tehnički sažetak Studije, radnim danom u vremenu od 8 do 14 sati u službenim prostorijama Brodsko-posavske, Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije. U sklopu javnog uvida održana su javna izlaganja: 7. travnja 2021. godine u 12 sati u Velikoj vijećnici Brodsko-posavske županije, Petra Krešimira IV. br. 1, Slavonski Brod; 8. travnja 2021. godine u 11 sati u Velikoj županijskoj vijećnici u Vukovarsko-srijemskoj županiji, Županijska 9, Vukovar te istoga dana u 14 sati u Velikoj vijećnici Osječko-baranjske županije, Županijska 4, Osijek. Prema izvješću Upravnog odjela za graditeljstvo, infrastrukturu i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije (KLASA: 351-03/21-01/05; URBROJ: 2178/1-03-02/5-21-20 od 7. svibnja 2021. godine) tijekom javne rasprave zaprimljeno je ukupno 16 primjedbi javnosti i zainteresirane javnosti: Zvonka Marića (stanovnik Slavenskog Broda), Željka Lukačevića, Tomislava Šimundića, Zavoda za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije, Općine Brodski Stupnik, Općine Vrpolje, obavijest Općine Strizivojna, stanovnika Donje Vrbe,

Općine Gornje Vrbe, Grada Nova Gradiška, Općine Donji Andrijevci, Općine Nova Kapela, Općine Rešetari, zainteresiranog građanina, Andrije Vučkovića iz Slavenskog Broda i Općine Ivankovo. Na zaprimljene primjedbe i zahtjeve, odgovoreno je, u bitnom, kako slijedi:

- Primjedba za postavljanje bukobrana u Slavenskom Brodu zbog vibracija i buke je prihvaćena - modernizacija obuhvaća zaštitu od buke na svim lokacijama gdje se proračunom dokaže potreba postavljanja. Proračun buke je sastavni dio idejnih i glavnih projekata zaštite od buke i vibracija što čini viši stupanj projektne dokumentacije, a njime se definiraju lokacije, načini postavljanja, vrste bukobrana, mjerenje razine buke na kritičnim mjestima. Postavljanjem bukobrana također će se fizički spriječiti nekontrolirani prijelazi preko pruge i zatvoriti pogled prema pruzi.
- Primjedba da se podvožnjak u Osječkoj ulici u Slavenskom Brodu uvrsti u zahvat i rekonstruirati nije prihvaćena - podvožnjak u Osječkoj ulici u Slavenskom Brodu je u vlasništvu Hrvatskih cesta te nije dio zahvata ni predmet postupka.
- Primjedba za modernizacijom industrijskog kolosjeka u Slavenskom Brodu se ne prihvaća - Industrijski kolosjek u Slavenskom Brodu nije dio zahvata ni predmet postupka.
- Pitanje rušenja starog objekta i nadvožnjaka u Starim Perkovcima je prihvaćeno - Planiran je nadvožnjak u Starim Perkovcima u km 192+944. Zahvatom je predviđeno postavljanje novih peronskih nadstrešnica. Stari objekti na trasi će se rušiti.
- Primjedba za uspostavom prethodno ukinutog prijelaza između Starih Perkovaca i Vrpolja nije prihvaćena - prijelaz je ukinut prije 30 godina. Na tom mjestu željezničko-cestovni prijelaz (dalje u tekstu: ŽCP) zakonski nije moguće realizirati u razini s prugom. Sukladno Pravilniku o uvjetima za određivanje križanja željezničke pruge i drugih prometnica („Narodne novine“, broj 111/15) nema otvaranja novih prijelaza na međunarodnim prugama. Zahvatom je predviđena denivelacija nadvožnjakom Stari Perkovci u km 192+944 te u Vrpolju u km 188+500.
- Primjedbe da se Studija dopuni popisom važećih prostornih planova i izvoda su prihvaćene - Izvršena je korekcija poglavlja “C.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja” u Studiji.
- Primjedba da se u segmentu željezničko-cestovnih prijelaza koji se deniveliraju uvrsti prijelaz Vrpolje-Strizivojna koji je planiran 3. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Vrpolje nije prihvaćena - tijekom javnog uvida i rasprave zatraženo je da se u zahvat u Studiji uvrsti novi nadvožnjak koji nije obuhvaćen Potvrdom o usklađenosti zahvata sa prostorno-planskom dokumentacijom koja je sastavni dio postupka procjene. Za predmetni nadvožnjak provest će se poseban postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Idejno rješenje nadvožnjaka nositelj zahvata već je dostavio Općini Vrpolje i čini sastavni dio 3. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Vrpolje.
- Primjedba za dopunom svodnih cesta je prihvaćena te je izvršena dopuna svodnih cesta koje nedostaju; Poljane, Brodski Stupnik, Straža 148 i Straža 125, dodane su u idejnom rješenju i opisu zahvata u poglavlju svodnih cesta te grafičkim prilogima Studije.
- Primjedba vezana na održavanje vanjske odvodnje na području Općine Brodski Stupnik nije prihvaćena - jarci uz trasu su neodržavani što nije u ingerenciji nositelja zahvata. Smanjeni su protjecajni profili jaraka što je možebitni uzrok plavljenja okolnog terena. Dio primjedbe vezan za regulaciju vanjskih voda prihvaćen je uz obrazloženje - Nakon definiranja posebnih tehničkih uvjeta nadležnih institucija, a sve na temelju idejnih i glavnih projekata, definirat će se i uvjeti regulacije vanjskih voda koji su vezani na

predmetni zahvat.

- Primjedba o proširenju postojećeg prolaza (propusta) kod Starog Slatnika nije prihvaćena - u km 236+630 je predviđen nadvožnjak, a ne propust kako je u primjedbi navedeno i sve je već obrađeno u Studiji.
- Primjedba o proširenju i prilagodbi pješačkih pothodnika u stajalištima Stari Slatnik i Brodski Stupnik nije prihvaćena - Proširenje pješačkih pothodnika za prolaz poljoprivrednih strojeva nije moguće iz konstruktivnih razloga rješavanja uzdužnog profila željezničke pruge kao i rješavanja odvodnje podvožnjaka i njegovog održavanja. Uzdužni profil željezničke pruge se projektira sa kontinuiranim blagim nagibom, a sa predloženim objektima/podvožnjacima uzdužni profil se mijenja suprotno pravilima struke.
- Primjedba da ostane postojeći prijelaz ŽCP u Donjoj Vrbi je prihvaćena - ŽCP Donja Vrba ostaje u razini sa potrebnim osiguranjem.
- Primjedba o rješavanju zaštite od buke kod križanja s ŽC4157 – Benkovićeve ulica i ŽC4156 – Prvča je prihvaćena - modernizacija obuhvaća zaštitu od buke na svim lokacijama gdje se proračunom dokaže potreba postavljanja. Proračun buke je sastavni dio idejnih i glavnih projektata zaštite od buke i vibracija što čini viši stupanj projektno dokumentacije, a njime se definiraju lokacije, načini postavljanja, vrste bukobrana, mjerenje razine buke na kritičnim mjestima, što je već naglašeno Studijom u mjerama zaštite od buke.
- Primjedba da se novim pothodnikom u kolodvoru Nova Gradiška osim putnika mogu koristiti i ostali pješaci je prihvaćena - projektiranim pothodnikom u kolodvoru Nova Gradiška omogućen je prolazak pješaka s obje strane željezničke pruge.
- Primjedba da se zadrži postojeći prijelaz Staro Topolje nije prihvaćena - zbog novoprojektiranog željezničkog stajališta Staro Topolje u km 201+815, te nemogućnosti izvedbe podvožnjaka na mjestu postojećeg ŽCP-a (zapriječio bi se pristup privatnim objektima), isti se morao ukinuti i svesti na novoprojektirani nadvožnjak Sapci u km 202+933. Kratka svodna cesta do nadvožnjaka Sapci omogućuje komunikaciju i osigurava siguran prijelaz. Time je omogućeno zatvaranje prijelaza u razini s prugom što povećava sigurnost prometa. Pješačko-biciklistička komunikacija je osigurana ispod pruge. Svođenje je unutar propisane udaljenosti te je ujedno i osiguran pristup parcelama sa sjeverne strane željezničke pruge koje su time dobile na dodatnoj vrijednosti. Novim projektnim rješenjem stajališta predviđena je i izgradnja pješačko-biciklističkog pothodnika kako bi se olakšala komunikacija između sjevernog i južnog dijela naselja.
- Primjedba da se pothodnikom u stajalištu Andrijevcu osim putnika mogu koristiti i ostali pješaci je prihvaćena – projektiranim pothodnikom u stajalištu Andrijevcu omogućen je prolazak pješaka s obje strane željezničke pruge.
- Primjedba za izgradnju dodatnog suhog propusta u naselju Donji Andrijevcu je prihvaćena - propust u km 199+400 ili 199+500 nije moguće izvesti zbog blizine magistralnog plinovoda sa sjeverne strane željezničke pruge te bi bilo potrebno izmicanja istog, stoga će se traženi „suhi propust“ projektirati u stacionaži km oko 199+100.
- Zahtjev za izgradnjom novog biciklističko-pješačkog pothodnika Siče je prihvaćen - isti je dodatno isprojektiran u km 251+235 i dopunjen u Studiji.
- Primjedba za drugi predloženi pothodnik Seoce nije prihvaćena - nije moguće izvesti drugi predloženi pothodnik zbog širine kolodvorskih kolosijeka, zahtjevne izvedbe, problema sa podzemnom vodom, prepunim stanicama, održavanjem te samom

isplativošću.

- Primjedba da ŽCP Rešetari ostane u nivou je prihvaćena - ŽCP Rešetari će ostati u razini sa novo projektiranim osiguranjem.
- Primjedba da ŽCP Zapolje ostane u nivou nije prihvaćena, jer je predviđena izgradnja deniveliranog ŽCP-a na novoj izmještenoj lokaciji. Na mjestu postojećeg ŽCP-a predviđa se izgradnja novog stajališta.
- Zahtjev da se doda ŽCP između Starih Perkovaca i Vrpolja nije prihvaćena - zakonski nije moguće otvoriti u razini s prugom. Sukladno Pravilniku o uvjetima za određivanje križanja željezničke pruge i drugih prometnica nema otvaranja novih prijelaza na međunarodnim prugama. Projektnim rješenjem predviđena je denivelacija nadvožnjakom Stari Perkovci u km 192+944 te u Vrpolju u km 188+500.
- Zahtjev Općine Vrpolje da bude uključena u detaljno projektiranje pružnih prijelaza je prihvaćena - Općina Vrpolje je već uključena u izradu rješenja novog nadvožnjaka. Novo projektirano rješenje denivelacije odnosno nadvožnjaka nije predmet ove Studije već zasebnog postupka te je dostavljeno Općini Vrpolje i isto je postalo sastavni dio PPUO (Odluka o donošenju 3. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Vrpolje objavljena je u "Službenom vjesniku Brodsko - posavske županije" br. 08/21 s danom 25. veljače 2021. godine). Isti će biti predmet posebnog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.
- Primjedba da se na lokaciji Vaktarnica u Općini Vrpolje omogući prolaz je prihvaćena - u Studiji je u opisu zahvata projektnim idejnim rješenjem dodan novi propust (suhi) u km 191+105 dimenzija 4x4m.
- Primjedba da se na lokacijama stajališta Perkovci, Zadubravlje, Donja Vrba, Sibinj, Kuti, Lužani, Vrbova, Crnogovci, Zapolje, Dragalić, te naselja Rešetari i kolodvora Nova Gradiška omogući prolaz pješacima je prihvaćena - Na svim navedenim lokacijama stajališta i kolodvora pješacima su projektnim rješenjem već osigurani pothodnici.
- Primjedba za izgradnjom novog pješačkog pothodnika u naselju Ivankovo u dijelu križanja pruge i ulice Žrtava fašizma je prihvaćena – projektnim rješenjem u Studiji već je predviđen novi pješački pothodnik „Ivankovo žrtava fašizma“ u km 166+280 te se isti nalazi i u grafičkom dijelu Studije.

Na **drugoj sjednici** održanoj putem videokonferencije 21. rujna 2021. godine Povjerenstvo je raspravilo odgovore na primjedbe s javne rasprave (dostavljene od ovlaštenika, u suradnji s nositeljem zahvata) te sukladno člancima 14. i 16. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša.

**Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:**

*Zahvatom je predviđena modernizacija pružne dionice Okučani (isključivo) – Slavonski Brod – Vinkovci (uključivo) duljine 131,33 km. Zadnja obnova pruge obavljena je prije 30-ak godina. Početna točka stacioniranja dionice Okučani (isključivo) – Vinkovci (uključivo) je u km 286+438 postojeće željezničke pruge M104 (početak skretnice br. 1 u kolodvoru Okučani), a završna točka stacioniranja u km 155+423 (kraj skretnice br. 6 a/b u kolodvoru Vinkovci). Ukidanje pojedinih kolodvora, te njihovo pretvaranje u stajališta, omogućilo je „slobodnije“ projektiranje pružne trase, te ukidanje pojedinih lukova. Ovim idejnim rješenjem ukidaju se postojeće devijacije kolosijeka (razmicanja), ispred i iza kolodvora i stajališta, te nekih mostova, sastavljene od vodoravnih kružnih lukova polumjera 6 000, 10 000 i 15 000 m. Na tim*

dionicama projektiraju se kolosijeci na razmaku 4 m. Zadržavaju se devijacije trase pred mostovima koji ostaju, te razmicanja kolosijeka na 4,75 m ispred i iza kolodvora, odnosno „A-V“ veza, s tim da su sve projektirane sa polumjerom 15 000 m. Zadržava se postojeći razmak kolosijeka otvorene dvokolosiječne pruge od 4 m. Rekonstrukcijom pruge na dionici pruge Vinkovci - Slavonski Brod postignuta je brzina od 160 km/h. Na dionici prevladavaju lukovi polumjera 2 500 i 3 000 m, a najmanji je 1 900 m. Na dionici Slavonski Brod - Okučani uglavnom je postignuta brzina od 160 km/h, sa lokalnim ograničenjima gdje je postignuta brzina 120 i 140 km/h. I na toj dionici prevladavaju lukovi polumjera 2 500 – 3 000 m, ali ima i nekoliko lukova manjeg polumjera, od kojih je najmanji 800 m, kod Sabinja. Prethodnim remontima na glavnim prolaznim kolosijecima ugrađene su skretnice od tračnica tipa 60E1 (osim kolodvora Vinkovci gdje su od tračnica tipa 49E1) i uključene su u neprekinuto zavareni kolosijek. Modernizacijom pruge ujednačit će se širina ravnika pruge, izvest će se bankine potrebne širine od najmanje 60 cm, te će se mjestimično sanirati donji ustroj, u skladu s geotehničkim elaboratom. Rampe se ukidaju na kolodvorima Nova Kapela-Batrina i Nova Gradiška, kao i na drugim kolodvorima koji se ukidaju i postaju stajališta. Zadržavaju se rampe u kolodvorima Slavonski Brod, Strizivojna-Vrpolje i Vinkovci. Peroni visine 55 cm iznad iznad gornjeg ruha tračnica (dalje u tekstu: GRT) izvedeni su u kolodvorima Slavonski Brod i Vinkovci. Na ostalim kolodvorima i stajalištima izgrađene su uređene površine, osim u Starom Topolju gdje su izgrađeni niski peroni visine 38 cm iznad GRT-a. Manevarske staze izvedne su u kolodvorima Nova Gradiška, Staro Petrovo Selo, Nova Kapela - Batrina, Slavonski Brod, Strizivojna-Vrpolje i Vinkovci. Na ovoj dionici postoje pristupno-servisne ceste koje prate prugu, negdje uz lijevi, a negdje uz desni kolosijek. Planiranim zahvatom, prilikom rekonstrukcije pruge, kolodvora i stajališta, uredit i obnovit će se pristupne, servisne i požarne ceste.

U sklopu zahvata predviđeni su sljedeći objekti u trasi:

### Mostovi

1. Most "Dren" (stacionaža km 162+147,50) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
2. Most "Jošava" (stacionaža km 180+066,00) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
3. Most "Kanal" (stacionaža km 200+879,25) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
4. Most "Gardun" (stacionaža km 203+201,83) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
5. Most "Lateralni kanal" (stacionaža km 208+108,65) - Zamjena mostom s jednim otvorom širine 22,00m - most ne zadovoljava kategoriju D4
6. Most "Brezna" (stacionaža km 209+308,65) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
7. Most „Glogovica“ (stacionaža km 219+416,36) - Most ostaje. Planira se redovno održavanje.
8. Most "Lateralni kanal" (stacionaža km 226+412,13) – Planira se novi most istog otvora
9. Most "Kapraljevac" (stacionaža km 227+875,50) - Suhi kanal – ukidanje, vodotok sveden na propust u km 227+800
10. Most "Kikovac" (stacionaža km 228+883,50) – Planira se zamjena mostom istog otvora
11. Most "Martinović" (stacionaža km 232+547,50) – Planira se zamjena mostom istog otvora

12. Most „Orljava“ (stacionaža km 245+670,70) - Zamjena čeličnim mostom zatvorenog kolosijeka iste svjetle širine- postojeći most nema zatvoreni kolosijek
13. Most "Inundacioni" (stacionaža km 245+722,30) - Sanacija mosta
14. Most „Pišćanica“ (stacionaža km 246+916,79) - Zamjena čeličnim mostom zatvorenog kolosijeka iste svjetle širine - postojeći most nema zatvoreni kolosijek
15. Most „Kamenica“ (stacionaža km 254+076,80) - Most ostaje. Redovno održavanje.
16. Most „Vrbova“ (stacionaža km 256+161,98) - Sanacija mosta
17. Most "Kanal" (stacionaža km 259+819,0) - U tijeku je izgradnja novog mosta.
18. Most "Pokotina" (stacionaža km 261+753,50) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
19. Most "Bankovac" (stacionaža km 265+443,20) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
20. Most "Rešetarica" (stacionaža km 269+680,00) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
21. Most „Šumetlica“ (stacionaža km 273+172,62) - Postoji projekt zamjene postojećeg mosta propustom raspona 2x4,40 m
22. Most "Badljevac" (stacionaža km 277+483,05) - Zamjena mostom istog otvora – donjem ustroju istekao projektirani vijek, a širina mosta ne zadovoljava
23. Most „Trnava“ (stacionaža km 278+817,58) - Zamjena mosta novim AB mostom sa zatvorenim kolosijekom
24. Most "Kanal" (stacionaža km 281+282,71) - Zamjena mosta istog otvora
25. Most "Draževac" (stacionaža km 282+291,81) - Zamjena mosta istog otvora

**Nadvožnjaci** - Na dionici Okučani - Vinkovci predviđeno je ukupno 22 nadvožnjaka (6 postojećih i 16 novih) iznad željezničke pruge.

<b>Red. br.</b>	<b>Nova stacionaža</b>	<b>Postojeća stacionaža</b>	<b>Naziv postojećeg nadvožnjaka</b>	<b>Vrsta ceste</b>
1	160+818	160+812	Nadvožnjak Državna cesta DC46	DC
2	188+754	188+741	Nadvožnjak Državna cesta DC7	DC
3	194+666	194+660	Nadvožnjak Autocesta A5	AC
4	208+590	208+559	Nadvožnjak Autocesta A3	AC
5	225+475	225+434	Nadvožnjak Autocesta A3	A3
6	270+493	270+482	Nadvožnjak Državna cesta DC51	DC (Spoj na A3)

Predviđeno je ukidanje pojedinih ŽCP-a, te izvedba denivelacija.  
 Novi nadvožnjaci predviđeni su na sljedećim lokacijama:

redni broj	naziv prijelaza	stacionaža pruge na mjestu denivelacije	kategorizacija ceste
1	Dragalić	280+209	ŽC 4155
2	Prvča	274+053	ŽC 4156
3	Zapolje	265+853	ŽC 4178
4	Staro Petrovo Selo	261+420	ŽC 4180
5	Siće	251+340	ŽC 4182
6	Seoce	249+464	ŽC 4184
7	Kuti	236+630	ŽC 4205
8	Slobodnica	227+144	DC 525
9	Klis	215+596	LC 42058
10	Zadubravlje	209+591,5	ŽC 4188
11	Garčin	205+960	ŽC 4216
12	Sapci	202+980,5	ŽC 4202
13	Donji Andrijevc	198+964	NC
14	Perkovci	192+944	ŽC 4190
15	Mikanovci	177+415	ŽC 4202
16	Vođinci	171+264	ŽC 4166

**Podvožnjaci** – Na dionici Okučani - Vinkovci postoji osam podvožnjaka ispod željezničke pruge, i svi će se obnoviti.

Red. br.	Nova stacionaža	Postojeća stacionaža	Naziv podvožnjaka	Cesta
1	219+000	218+987	Podvožnjak "Osječka"	Osječka ulica, DC423
2	220+251	220+234	Podvožnjak "Gupčeva"	Ul. Matije Gupca
3	221+596	221+583	Podvožnjak "Budainka" L=16,70 m	Zagrebačka ulica
4	223+664	223+651	Podvožnjak "Brza cesta" B. Varoš	Sjeverna vezna cesta
5	242+162	242+150	Podvožnjak "Oriovac" L=7,0 m A.B.	ZC
6	245+537	245+525	Podvožnjak "Ciglenik" L=9,87 m A.B.	LC
7	248+437	248+425	Podvožnjak Batrina, L=10,60 m	DC
8	272+250	272+239	A.B. Podvožnjak "Nova Gradiška"	Ul. Maksimilijana



Predviđeno je ukidanje ŽCP-a te izvedba denivelacija, u pravilu izgradnjom novih podvožnjaka. Novi podvožnjaci predviđeni su na sljedećim lokacijama:

<b>redni broj</b>	<b>naziv prijelaza</b>	<b>stacionaža pruge na mjestu denivelacije</b>	<b>kategorizacija ceste</b>
1	Malino	245+017	ŽC 4244
2	Ivankovo II	165+177	ŽC 4167

**Pothodnici** - Pješački pothodnici ispod željezničke pruge nalaze se u kolodvoru Vinkovci i Slavonski Brod, te služe za pristup putnika peronima. Dodatno, u pothodnike treba ugraditi dizala za invalidne osobe i osobe smanjene pokretljivosti. Ovim rješenjem predviđena je i rekonstrukcija kolodvora koji se zadržavaju. U njima se predviđa izgraditi nove perone koji će biti povezani pothodnikom, sa stubištima i dizalima.

Novi pothodnici su predviđeni u sljedećim kolodvorima: Strizivojna-Vrpolje, Nova Kapela-Batrina, Nova Gradiška, Slavonski Brod.

Pothodnici su predviđeni u sljedećim stajalištima i kolodvorima koji se ukidaju: Ivankovo, Stari Mikanovci, Donji Andrijevi, Garčin, Donja Vrba, Slobodnica, Stari Slatnik, Brodski Stupnik, Oriovac, Staro Petrovo Selo, Zapolje, Dragalić.

Predviđena je izgradnja novih biciklističko - pješačkih pothodnika: Strizivojna/Vrpolje, Staro Topolje, Nova Kapela II, Rešetari, Groblje Nova Gradiška.

**Nathodnici** - Pješački nathodnici nalaze se u kolodvorima Vinkovci i Slavonski Brod.

**Peronske nadstrešnice** - Peronske nadstrešnice postoje u kolodvorima Vinkovci i Slavonski Brod. Nove nadstrešnice ugradit će se na nove perone u rekonstruiranim kolodvorima Nova Gradiška, Nova Kapela-Batrina, Strizivojna-Vrpolje te u novom otpremništvu/stajalištu Donji Andrijevi. Ovim rješenjem predviđena je rekonstrukcija svih postojećih stajališta, te pretvaranje nekih kolodvora u stajališta pa će se na novim bočnim peronima, uz vanjski rub, ugraditi i nove čelične nadstrešnice predviđene duljine 24 m, sa produljenjem iznad stubišta pothodnika.

### Željezničko-cestovni prijelazi

- ŽCP u razini koji se deniveliraju: nadvožnjak Dragalić, nadvožnjak Prvča, nadvožnjak Zapolje, nadvožnjak Staro Petrovo Selo, nadvožnjak Siče, nadvožnjak Seoce, podvožnjak Malino, nadvožnjak Kutli, nadvožnjak Slobodnica, nadvožnjak Klis, nadvožnjak Zadubravlje, nadvožnjak Garčin, nadvožnjak Sapci, nadvožnjak Donji Andrijevi, nadvožnjak Perkovci, nadvožnjak Mikanovci, nadvožnjak Vođinci, podvožnjak Ivankovo II.
- ŽCP koji ostaju u razini: Rešetari, Crnogovci, Vrbova, Sibirj, Donja Vrba, Crkveni Sokak.
- ŽCP u razini koji se ukidaju i svode na druge prijelaze: Groblje, Brodski Stupnik, Stari Slatnik, Straža 148, Topolje, Straža 125.
- ŽCP koji se ukidaju: Poljane, Ivankovo.

**Kolodvori** - Zahvatom je predviđeno ukidanje šest kolodvora koji prelaze u stajališta, tako da će se na dionici Okučani (isklj.) – Vinkovci zadržati sljedeći kolodvori: Nova Gradiška, Nova Kapela-Batrina, Slavonski Brod, Donji Andrijevi (otpremništvo), Strizivojna-Vrpolje, Vinkovci. Ostali kolodvori se u tehnološkom smislu ukidaju i prenamjenjuju u stajališta.

**Stajališta** - Pored postojećih stajališta koja se uređuju, modernizacija obuhvaća i prenamjenu kolodvora koji se u tehnološkom smislu ukidaju i pretvaraju u stajališta. Riječ je o kolodvorima Staro Petrovo Selo, Oriovac, Sibinj, Garčin, Stari Mikanovci i Ivankovo.

### **Zgrade službenih mjesta – uređenje-rekonstrukcija**

Zgrade službenih mjesta: Dragalić, Nova Gradiška, Zapolje, Staro Petrovo Selo, Vrbova, Nova Kapela Batrina, Lužani Malino, Oriovac, Brodski Stupnik, Kutu, Stari Slatnik, Sibinj, Slobodnica, Slavonski Brod, Donja Vrba, Zadubravlje, Garčin, Staro Topolje, Donji Andrijevi, Perkovci, Strizivojna, Vrpolje, Stari Mikanovci, Vođinci, Ivankovo, Vinkovci.

Zgrade stabilnih postrojenja električne vuče: EVP Nova Kapela, EVP Donji Andrijevi, PSN2 Nova Gradiška, PSN2 Sibinj, PSN2 Ivankovo, PS2 Staro Petrovo Selo, PS2 Oriovac, PS2 Slavonski Brod, PS2+1BV Vrpolje, PS2+1BV Vinkovci.

Tijekom izgradnje doći će do zauzeća antropogenih i kultiviranih staništa te manjom mjerom travnjačkih staništa. Uspostava radnog pojasa i kretanje mehanizacije može dovesti do oštećenja postojećih prirodnih zajednica i privremene promjene kvalitete staništa, no s obzirom na kratko trajanje i uz pridržavanje predloženih mjera zaštite, utjecaj je zanemariv. Tijekom pripreme i izgradnje najizraženiji nepovoljan utjecaj očitovat će se u uznemiravanju životinja bukom i vibracijama, međutim uz pridržavanje predloženih mjera izbjegavanja uklanjanja vegetacije u periodu gniježdenja ptica utjecaj se smatra prihvatljivim. Većina opisanih utjecaja koji će se javiti tijekom građenja zahvata privremenog su karaktera te se uz pridržavanje mjera zaštite okoliša tijekom gradnje može isključiti negativan utjecaj na životinjske vrste. Tijekom korištenja željezničke pruge moguć je nepovoljan utjecaj na biljne vrste i staništa okolnog područja u vidu širenja neofitskih i ruderalnih vrsta te invazivnih stranih vrsta, što može dovesti do trajne promjene zavičajne flore i šireg prostora od koridora modernizirane željezničke pruge. Utjecaj u vidu stradavanja životinjskih vrsta moguć je uslijed povećavanja brzine vlakova i izravnog sudara te kolizije s vodičima kontaktne elektroenergetske mreže željeznice. Mogući negativni utjecaji, ublažit će se pridržavanjem predloženih mjera zaštite.

Zahvat se ne nalazi na zaštićenim područjima prirode. Udaljenost zahvata od svih okolnih zaštićenih područja (Značajni krajobraz Jelas polje se nalazi na udaljenosti oko 620 m) je dovoljna te nema negativnih utjecaja na zaštićena područja.

Obzirom na geološku građu terena dio trase od km 155+423 do km 225+000 nalazi se na slabije nosivim tlima (barski i jezersko-barski sedimenti), te su kao takva podložna većim slijeganjima. Isti materijali pojavljuju se i na kraćim potezima od km 246+000 do km 285+000. S obzirom na hidrogeološku građu terena dio trase od km 286+438 do km 219+000 nalazi se na slabo propusnim do nepropusnim naslagama, te su zbog toga izražena zamočvarenja, što zahtjeva specifične uvjete projektiranja kao i gradnje. Tijekom korištenja pruge, uslijed opterećenja, može doći do slijeganja tla, a time i same pruge na području slabije nosivosti ukoliko se ne provedu potrebne tehničke mjere. Prije izrade glavnog projekta izvest će se svi

potrebni istražni radovi te će se geotehničkim projektom definirati primjena potrebnih tehničkih rješenja koja sprječavaju moguća slijeganja.

S hidrogeološkog stajališta, u prvoj hidrogeološkoj cjelini naslage su slabo propusne do nepropusne što omogućava sporu penetraciju onečišćenja u podzemlje i autopurifikaciju vode. U drugoj hidrogeološkoj cjelini pokrovni horizont je izgrađen iz glina i prahovito pjeskovitih glina te mu debljina varira, dok je prosječna debljina nekoliko metara. Vodopropusnost ovih naslaga ih svrstava u dobro do srednje propusne naslage. Osim ovoga dijela, ranjivi ostaju i dijelovi gdje pruga presijeca lokalne vodotoke koji nemaju debeli zaštitni sloj. Međutim, na najvećem dijelu pruge otpadne vode sa pruge se disperzirano upuštaju u okolni teren, što je bila dosadašnja praksa i do sada nije bilo većih onečišćenja podzemlja. Većina vodocrpilišta kroz koje prolazi pruga su lokalnog značaja i za veliki broj se u bliskoj budućnosti predviđa spajanje na Regionalni vodovod Istočne Slavonije. Utjecaj na podzemne vode tijekom izvođenja na ostalim dijelovima pruge moguć je u vodonosnim naslagama aluvijalnog nanosa većih vodotoka u užem pojasu pruge. Potencijalno ugroženima se mogu smatrati jedino pojedinačni plitki zdenci u privatnom vlasništvu. Moguća su onečišćenja u slučaju izlivanja onečišćujućih tvari u tlo (ulja, goriva i sl. od strojeva i vozila), te ukoliko se na gradilištu ne predvidi adekvatno zbrinjavanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda. Tijekom izvođenja predmetnog zahvata, utjecaj na površinske vode može nastati na područjima gdje pruga prelazi vodotoke. Trasa pruge prolazi područjem s velikim brojem vodnih tijela te ih presijeca ukupno 27. Negativni utjecaji na vode mogući su uslijed: neispravnog skladištenja naftnih derivata, podmazivanja i punjenja radnih strojeva na području gradilišta, povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada na prostoru pod mogućim utjecajem velikih voda vodotoka, neadekvatnog zbrinjavanja sanitarno-fekalnih otpadnih voda gradilišta te općenito neadekvatnog rješenja odvodnje oborinskih voda s područja gradilišta. Ne očekuje se utjecaj pruge na podzemne vode tijekom odvijanja prometa. Utjecaj na podzemne vode u užem pojasu pruge (koje se ne koriste za potrebe javne vodoopskrbe) tijekom korištenja pruge neće se značajno promijeniti u odnosu na sadašnje stanje. Mogući su utjecaji uslijed korištenja pesticida ili nekontroliranim događajima u slučaju izlivanja onečišćujućih tvari u tlo. Postojeće kemijsko stanje grupiranih tijela podzemne vode CDGI\_23 sliv Drave i Dunava, CDGI\_28-Lekenik-Lužani, CDGI\_29 sliv Save i CDGI\_26 sliv Orljave je zadovoljavajuće. Tvari koje ulaze u otpadne vode tijekom normalnog rada i koje mogu pogoršati kakvoću vode zbog korištenih materijala/tvari i očekivanih emisija iz željezničkih operacija su: ugljikovodici, policiklični aromatski ugljikovodici, teški metali (željezo, bakar, cink, krom, nikal - kao dijelovi kontaktne mreže voznog parka, posebno kočnica, i u slučaju trenja tračnica) i sredstva za zaštitu bilja: glifosat (s metabolitom) i u posebnim slučajevima triklopir. U cilju zaštite voda i okoliša od onečišćenja herbicidima (glifosat, fluoroksipir, pikloram) i retardantima, korištenih tijekom održavanja i zaštite željezničke infrastrukture, opasnim tvarima rukovat će se u skladu sa propisima. Međutim, pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša i programom praćenja stanja voda te poštivanjem propisa, zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na vode.

Zbog specifičnosti zemljopisnog položaja, ekoloških posebnosti i gospodarske orijentacije, lokacija zahvata može se definirati osjetljivom na klimatske promjene u dužem periodu. Najznačajniji klimatski čimbenici koji utječu na prometnu infrastrukturu su srednja temperatura i oborine te ekstremne vrijednosti ovih parametara. Za područje zahvata, predviđen je porast temperature i zimi i ljeti u budućnosti. Na lokaciji zahvata, u bližoj i u daljnjoj budućnosti se ne

očekuje promjena količine oborina u odnosu na referentno razdoblje (sadašnja klima). Željeznička infrastruktura najosjetljivija je na povišenje temperature, pogotovo pojavu ekstremnih uzastopnih vrućih dana, jer ove pojave mogu uzrokovati izvijanje tračnica. Ekstremne oborine mogu izazvati nestabilnost tla i klizišta, dok jaka nevremena mogu uzrokovati oštećenja infrastrukture i prometne nesreće. Duža vegetacijska sezona može uzrokovati pojačano, odnosno produljeno obraštanje pruge. S obzirom na povećanu opasnost od izvijanja tračnica pri visokim temperaturama uslijed očekivanog povećanja maksimalnih temperatura zraka u narednim godinama, potrebno je na temelju praćenja promjena godišnjih minimalnih i maksimalnih temperatura u tračnicama prouzročenih klimatskim promjenama povećati projektiranu neutralnu temperaturu u tračnicama neprekinuto zavarenog kolosijeka i u skladu s tim urediti pruge te svake godine pravodobno provesti sanaciju poremećenog naponskog stanja u tračnicama prije nastupanja razdoblja visokih temperatura. Slijedom navedenog, ocijenjeno je da uz pridržavanje propisanih mjera zaštite i poštivanje propisa, klimatske promjene neće imati značajan negativan utjecaj na zahvat. Modernizacijom željezničke pruge očekuje se smanjenje drugih oblika transporta, čime će zahvat doprinjeti smanjenju emisija stakleničkih plinova i time pozitivno utjecati na klimatske promjene.

Tijekom rekonstrukcije doći će do kratkoročnih emisija onečišćujućih tvari u zraku zbog građevinskih radova i kretanja mehanizacije na području zahvata. Povećane koncentracije onečišćujućih tvari očekuju se lokalno u blizini radnih strojeva te transportnih puteva za kretanje strojeva. Tijekom vršnih sati radova mogući su pojačani pritisci, no očekuje se samo utjecaj u užem području izvođenja zahvata. Uz poštivanje dobre građevinske prakse i mjera zaštite, ne očekuju se jači negativni utjecaji na postojeću **kvalitetu zraka**. S obzirom na to da će se prugom kretati vlakovi s elektromotornim pogonom, utjecaj na kvalitetu zraka smanjen je na minimum. Rekonstrukcijom pruge optimirat će se potrošnja energije električnih vlakova i ostalih postrojenja električne željeznice te se u tom smislu očekuje smanjenje indirektnih emisija stakleničkih plinova, kao i posljedičnog smanjenja emisija stakleničkih plinova od cestovnog prometa na ovoj relaciji. U tom smislu očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na zrak i klimu tijekom korištenja.

Glavni očekivani negativni utjecaji na **tlo** i poljoprivredu tijekom izgradnje uključuju: uklanjanje vegetacije, privremena/trajna degradacija tla, kretanje građevinske i ostale mehanizacije po tlu te privremeno odlaganje otpadnog materijala. Međutim, većina utjecaja privremenog je karaktera i lokalizirana na sam prostor uz prugu. Tijekom korištenja do onečišćenja može doći jedino u slučaju nekontroliranih događaja prilikom prevoženja opasnih tvari. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite i poštivanjem propisa i pravila vezanih uz sigurnost prometa na željeznici, taj se utjecaj može izbjeći.

Na užem području zahvata nema šumske vegetacije, odnosno radi se tek o pojedinačnim stablima ili manjim grupama stabala (prijelaz između stacionaža 177+000 i 178+000, prijelaz na 266+000 te prijelaz između 206+000 i 207+000). Radovi neće imati dodatnog negativnog utjecaja na **šume** i šumarstvo. Radovi koji se odnose na uređenje i izgradnju stajališta i ŽCP-a također neće imati negativan utjecaj, s obzirom na to da je područje radova smješteno uglavnom u naseljima ili rubnim dijelovima naselja, odnosno neće doći do zauzimanja šumsko-proizvodne površine. Prilikom izvođenja radova moguće je da će doći do uklanjanja pojedinačnih stabala ili manjih skupina stabala, no to neće utjecati na šume u cjelini niti na šumarstvo kao gospodarsku djelatnost. Negativni utjecaji koji se mogu pojaviti tijekom radova odnose se na: zahvaćanje površine koja je veća od planirane, oštećivanje rubova šumskih

sastojina teškom mehanizacijom, pojava šumskih štetnika i bolesti drveća uslijed ostavljene posječene drvne mase, požare izazvane nesavjesnim rukovanjem lakozapaljivim materijalima i alatima, nekontrolirani događaji koji se mogu pojaviti tijekom radova, a rezultiraju onečišćenjem okoliša. Pridržavanjem propisane mjere zaštite okoliša i poštivanjem propisa, utjecaj se smatra prihvatljivim.

S obzirom na to da se radovi izvode na već postojećoj pruzi, utjecaj na **divljač i lovstvo** je već prisutan, ali će se intenzivirati. Utjecaj je privremen pa će divljač privremeno napuštati područja u blizini radova, a po završetku istih će se vratiti. Stalni utjecaj imat će izgradnja ŽCP-a u vidu gubitka lovnoproduktivnih površina. S obzirom na to da se radi o malim, gotovo zanemarivim gubitcima, može se zaključiti da utjecaj nije značajan. Sukladno propisanoj mjeri zaštite okoliša, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj.

Utjecaj zahvata na pojedinačne **kulturno – povijesne građevine** u najvećem se broju slučajeva procjenjuje malo vjerojatnim zbog njihova smještaja u izgrađenim dijelovima naselja. Najugroženiju kategoriju kulturne baštine predstavljaju arheološka nalazišta. Zbog gustoće evidentiranih nalaza i nalazišta moguće je otkriće novih arheoloških nalazišta tijekom izvođenja zemljanih i građevinskih radova za potrebe izgradnje prilaznih cesta, podvožnjaka, novih kolosijeka i drugih elemenata prateće infrastrukture. Primjenom propisanih mjera zaštite i pridržavanjem propisa utjecaj zahvata na kulturno-povijesnu baštinu sveden je na minimum.

Tijekom izgradnje doći će do utjecaja na vizualne i boravišne kvalitete prostora u vidu emisija buke i prašine, građevinskih radova te prisustva mehanizacije. Utjecaj na **krajobraz** bit će najznačajniji na lokacijama veće prisutnosti stanovništva (naselja Nova Gradiška, Oriovac, Slavonski Brod, Ivankovo i Vinkovci) te na lokacijama na kojima je predviđena denivelacija ŽCP-a i izgradnja novih stajališta. Utjecaj je privremenog karaktera te prestaje po završetku izgradnje. Utjecaj na strukturne kvalitete šireg obuhvata zahvata je zanemariv, s obzirom na to da je riječ o modernizaciji postojećeg linijskog objekta na kojem u strukturnom smislu neće biti većih izmjena. Površinski pokrov lokacija na kojima je predviđena denivelacija ŽCP-ova, izgradnja nadvožnjaka, podvožnjaka i pothodnika uglavnom je izgrađena površina pod CLC klasom (CORINE Land Cover) 112 – nepovezana gradska područja i poljoprivredne površine, klase 242 – mozaik poljoprivrednih površina i 211 – nenavodnjavano obradivo zemljište (izvor: Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE). Za potrebe izgradnje istih, doći će do manjeg utjecaja na geomorfološke karakteristike u smislu izgradnje nasipa/usjeka, kako bi se postigla potrebna visinska razlika za izvođenje prijelaza/prolaza pruge. U slučaju usjeka ovaj utjecaj je neznatan, dok je nasipe potrebno ozeleniti u svrhu uklapanja u okolni krajobraz. Tijekom korištenja zahvat neće uzrokovati znatnu promjenu u izgledu područja u odnosu na postojeće stanje. Veća promjena će nastati na mikrolokacijama izgradnje novih stajališta na mjestima: Dragalić, Vrbova, Lužani-Malino, Brodski Stupnik, Kuti, Stari Slatnik, Slobodnica i Donja Vrba. Promjene će biti veće i na lokacijama na kojima je predviđena denivelacija sa svođenjem ŽCP-ova (osobito izvan naseljenih područja, gdje je planirana izgradnja nadvožnjaka, koji će biti uočljivi element na zaravnjenom terenu) te izgradnja novih podvožnjaka i pothodnika. Rekonstrukcije kolodvora, stajališta, gradnja novih perona, pothodnika, nadstrešnica, uređenje parkirališta, objekata uzrokovat će lokalne promjene, ali budući da će one unaprijediti funkcionalnost i cjelokupni vizualni dojam željezničkih postaja, ocijenjene su kao pozitivne.

Ne očekuju se veća zadiranja u postojeći naseljeni prostor i direktnu ugroženost **stanovništva**. Određeni problem u komunikaciji vozila i pješaka javljaju se u zonama postojećih ŽCP-ova,

gdje je predviđeno izmještanje i izgradnja novih, za što će biti nužno osigurati privremenu prometnu signalizaciju i regulaciju prometa. Na mjestima svodenja i uklapanja prijelaza u postojeće prometnice javit će se problem u komunikaciji vozila, pješaka i biciklista. Pored radova koji fizički zauzimaju određeni prostor, privremeno ili trajno, javlja se kao utjecaj na stanovništvo i utjecaj buke i onečišćenje zraka česticama prašine, naročito u sušnim razdobljima. Promet će se na postojećoj cestovnoj mreži povećati zbog prisutnosti građevinskih vozila. Tijekom izvođenja radova mogu se očekivati određeni problemi i potencijalni zastoji u željezničkom putničkom prometu te će se stoga radovi koordinirati sa Hrvatskim željeznicama, kako bi se kašnjenja ili zastoji sveli na minimum. U slučaju rada u tri smjene može doći do svjetlosnog onečišćenja, koje uz buku i prašinu dodatno utječe na stanovništvo i zdravlje ljudi. Slijedom navedenog, radovi u urbanim naseljenim područjima organizirat će se u dnevnom terminu. Tijekom korištenja se očekuju pozitivni utjecaji, napredak u smislu bolje i kvalitetnije povezanosti, viši standard usluge, povećana sigurnost, kao i ostvarenje mogućnosti daljnjeg gospodarskog razvoja.

Sva **infrastruktura** u zoni utjecaja zahvata bit će izmještena ili zaštićena sukladno posebnim uvjetima izdanim od nadležnih službi prilikom daljnje razrade projektne dokumentacije. Primjenom propisane mjere zaštite okoliša, utjecaj zahvata sveden je na minimum te je ocijenjen prihvatljivim.

Tijekom rekonstrukcije pruge Okučani – Vinkovci doći će do nastanka **vibracija** u okolišu kao posljedica građevinskih radova. Utjecaj je privremen i prestaje po završetku izvođenja radova te se uz poštivanje dobre građevinske prakse ne očekuje njegov negativan utjecaj na okolna naseljena područja. Realizacijom zahvata će doći do poboljšanja tehničkog stanja željezničke pruge, čime će se umanjiti postojeće razine vibracija i niskofrekventne buke u okolišu. No, ujedno će doći do povećanja broja kompozicija prilikom čega će unutar pojedine kompozicije biti veći broj vagona i brzina kretanja vlakova, a time i do povećanja vibracija i niskofrekventne buke pri okolnim naseljenim područjima. Neovisno o prometnom opterećenju razine vibracija i niskofrekventne buke ne smiju prelaziti dopuštene vrijednosti. Razine vibracija koje će se pojavljivati pri okolnim naseljenim područjima promatrane su s osvrtom na njemačku normu DIN 4150-2. Razine niskofrekventne buke koje će se pojavljivati pri okolnim naseljenim područjima, uzete su u obzir u odnosu na švicarsku direktivu BEKS. Zamjenom gornjeg i donjeg ustroja znatno će se poboljšati postojeće stanje i smanjiti vibracije uzrokovane lošim spojevima tračnica i dotrajalom tračničkom konstrukcijom.

Izgradnjom i korištenjem zahvata doći će do povećanja razine **buke** u oklici pruge. U fazi izgradnje buku stvaraju građevinski strojevi i eventualno miniranje, a u fazi korištenja promet vlakova po pruži. Utjecaj buke u fazi izgradnje je privremen i najčešće ograničen na nekoliko mjeseci, dok je buka koju stvara promet na pruži trajna i kontinuirana. Sukladno propisima granica razine buke za noć je 50 dB, a za dan 65 dB. Daljnjom razradom projektne dokumentacije odredit će se lokacije na kojima će se primijeniti zaštitne barijere od buke. Također, za stambene objekte u neposrednoj blizini željezničke pruge primijenit će se i pasivne mjere zaštite od buke, a Studijom je procijenjeno da je broj takvih objekata približno 135. Primjenom propisanih mjera zaštite okoliša i provođenjem programa praćenja stanja buke, utjecaj buke sveden je na minimum te je ocijenjen prihvatljivim.

Izvori **elektromagnetskih polja** u sustavu željezničke pruge su transformatorske stanice te elektroenergetski vodovi srednjeg i visokog napona. U sklopu projekta predviđena je ugradnja

ERTMS signalno-sigurnosnog sustava (europska standardizacija upravljanja vlakovima). GSM-R sustav predviđa sustav odašiljača na stupovima visine 25-35 m, predviđenih uglavnom uz kolodvore i stajališta na udaljenosti 10-20 m od željezničke pruge. Utjecaj GSM-R sustava na zdravlje ljudi procijenjen je kao neznatan. Uz pridržavanje propisane mjere zaštite od elektromagnetskog zračenja i poštivanjem propisa, zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom izvođenja radova moguće je **svjetlosno onečišćenje** u zoni gradilišta i područja skladištenja materijala i mehanizacije koja se koristi u izgradnji. U blizini naseljenih mjesta predviđena je zabrana rada u vrijeme „noćne tišine“ što znači osiguranje minimalno potrebnog osvjetljenja za osiguranje gradilišta. Modernizacija kolodvora, stajališta, ŽCP-ova, pothodnika i dr. obuhvaća i novu rasvjetu koja prema projektnom rješenju mora obuhvatiti potrebnu količinu osvjetljenja potrebnu za obavljanje željezničkog, pješačkog, biciklističkog i cestovnog prometa. Za osvjetljenje će se koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja i poštivanje propisa, zahvat neće imati značajan negativan utjecaj.

Tijekom radova demontaže i rekonstrukcije postojeće željezničke pruge nastat će **otpad**. To se odnosi na pragove i kameni agregat (tucanik) te tračnice koje se demontiraju i koriste za obnovu sporednih ili industrijskih kolosijeka ili se privremeno deponiraju prije predaje ovlaštenoj osobi. Dio tucanika kojem je ispitivanjima utvrđena upotrebljivost, može se ponovo koristiti u fazi izgradnje cestovne i željezničke infrastrukture. Zbog rušenja pojedinih građevina u koridoru pruge nastat će i građevinski otpad, koji će se predati ovlaštenoj osobi. Pridržavanjem propisanih mjera gospodarenja otpadom i poštivanjem propisa, zahvat neće imati značajan negativan utjecaj.

**Nekontrolirani događaji** mogući su u slučaju nesreća, pri kojima dolazi do izljetanja cijele kompozicije ili pojedinih vagona-cisterni u kojima se prevoze opasne tvari. Za sprečavanje takvih događaja, provodit će se operativne mjere koje se odnose na prijevoz opasnih tvari željezničkom prugom kao npr. smanjenje brzine, poseban oprez kod prometovanja vlakova koji prevoze opasne tvari i to na dionicama pruge na kojima su propisana ograničenja zbog zaštite vodonosnika iz kojih se zahvaća ili se planira zahvaćati voda namijenjena ljudskoj potrošnji su daleko učinkovitije od pasivnih, tj. građevinskih mjera. Na lokacijama ograničenih područja (kolodvori, otpremništva odnosno sve lokacije na kojima se očekuje duže zadržavanje vlakova, čišćenje, manipulacija i sl.) sustav odvodnje treba izvesti na način da omogućava pročišćavanje oborinske vode na separatoru prije ispuštanja u recipijent. Ugroženost pruge od velikih voda na mjestima gdje graniči s inundacijskim pojasom neće biti posebno izražena u dijelovima gdje elementi pruge nadvisuju kotu 100 godišnjeg povratnog perioda. U vrijeme visokih voda od štetnog djelovanja manjih vodotoka koji prolaze kroz prugu ili su sastavni dio objekata za njezino održavanje, tj. od neadekvatno izvedenih i održavanih objekata za površinsku odvodnju, povećava se ugroženost pruge. Kao posljedica visokih voda dolazi do smanjenja profila propusta, a time i smanjenja njegove propusne moći te plavljenja okolnog područja. Ta pojava negativno utječe na prugu, jer dolazi do erozivnog djelovanja površinskih voda na elemente same pruge i do njenog propadanja. Međutim, pridržavanjem propisanih mjera za sprečavanje nekontroliranih događaja te poštivanjem propisa, mogućnost eventualnih nekontroliranih događaja svest će se na najmanju moguću mjeru.

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 zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakonom o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125 /19), Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i posebnim propisima.
- Mjere zaštite bioraznolikosti propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“ 80/13, 15/18, 14/2019 i 127/19), Zakonom o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima („Narodne novine“ 15/18 i 14/19), Pravilnikom o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21) te Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16).
- Mjere zaštite voda utvrđene su na temelju odredbi Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20), Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11).
- Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18 i 98/19) te prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).
- Mjera zaštite šuma je u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18) i Pravilnikom o uređivanju šuma („Narodne novine“, broj 97/18 i 101/18).
- Mjere zaštite lovstva i divljači su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, 99/18 i 32/19).
- Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine temelje se na Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20).
- Mjere zaštite krajobraza su u skladu sa Zakonom o gradnji, Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, broj 78/15, 118/1 i 110/19) te sa Zakonom o zaštiti prirode.
- Mjere zaštite stanovništva u skladu su sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21), Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04), Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19) te dobrom inženjerskom praksom.
- Mjere zaštite infrastrukture temelje se na Zakonom o željeznici („Narodne novine“, broj 32/19 i 20/21), Zakonom o sigurnosti u željezničkom prometu („Narodne novine“, broj 40/07 i 61/11) i Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 92/19).
- Mjere zaštite kvalitete zraka temelje se na si čl. 37. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19) te dobrom inženjerskom praksom.
- Mjere zaštite od elektromagnetskih zračenja propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od neoinozirajućeg zračenja („Narodne novine“, broj 91/10 i 114/18).
- Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja temelje se na sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).



- Mjere zaštite od buke i vibracija temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke te Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- Mjere gospodarenja otpadom i viškom materijala od iskopa temelje se na Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19) i Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14).
- Mjere zaštite od nekontroliranih događaja temelje se Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, broj 44/14, 31/17 i 45/17), Zakonom o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

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

- *Program praćenja vode temelji se na Zakonu o vodama, Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19).*
- *Program praćenja stanja buke temelji se na čl. 2., i 3. Zakona o zaštiti od buke te čl. 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade.*
- *Program praćenja vibracija i niskofrekventne buke temelji se na švicarskoj direktivi federalnog ureda (BECKS 1999) koja se poziva na njemačku normu DIN 4150-2 (u Hrvatskoj prihvaćena 2011. godine kao HRN DIN 4150-2).*

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

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

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

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

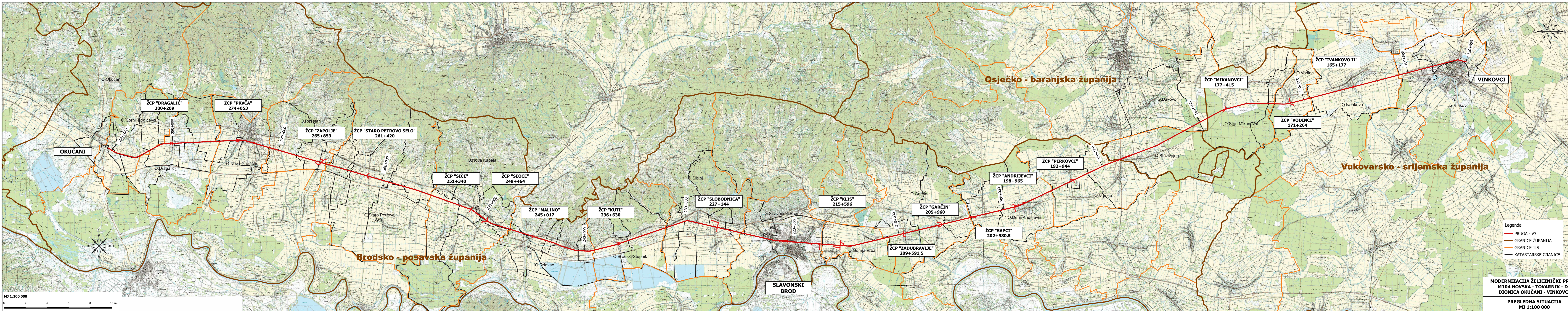
Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/2, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje

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

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



MJ 1:100 000  
0 2 4 6 8 10 km

- Legenda
- PRUGA - V3
  - GRANICE ŽUPANIJA
  - GRANICE JLS
  - KATASTARSKÉ GRANICE

MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE PRUGE  
M104 NOVSKA - TOVARNIK - DG  
DIONICA OKUČANI - VINKOVCI  
PREGLEDNA SITUACIJA  
MJ 1:100 000

OKUČANI

Brodsko - posavska županija

Osječko - baranjska županija

Vukovarsko - srijemska županija

VINKOVCI

SLAVONSKI  
BROD

ŽCP "DRAGALIĆ"  
280+209

ŽCP "PRVČA"  
274+053

ŽCP "ZAPOLJE"  
265+853

ŽCP "STARO PETROVO SELO"  
261+420

ŽCP "SIĆE"  
251+340

ŽCP "SEOCE"  
249+464

ŽCP "MALINO"  
245+017

ŽCP "KUTI"  
236+630

ŽCP "SLOBODNICA"  
227+144

ŽCP "KLIS"  
215+596

ŽCP "GARČIN"  
205+960

ŽCP "SAPCI"  
202+980,5

ŽCP "ZADUBRAVLJE"  
209+591,5

ŽCP "ANDRIJEVIĆI"  
198+965

ŽCP "PERKOVIĆI"  
192+944

ŽCP "VOĐINCI"  
171+264

ŽCP "MIKANOVIĆI"  
177+415

ŽCP "IVANKOVO II"  
165+177