



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo mora, prometa
i infrastrukture



KLASA: 351-01/16-01/41
URBROJ: 530-05-3-1-16-35
Zagreb, 11. studenoga 2016. godine

SAVJETODAVNO STRUČNO POVJERENSTVO ZA STRATEŠKU PROCJENU
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA MASTERPLAN RAZVOJA PROMETNE
INFRASTRUKTURE NA RELACIJI AUTOCESTE ZAGREB – KARLOVAC

Savjetodavno stručno povjerenstvo za stratešku procjenu utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac, nositelja Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., na temelju članka 72. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15), a u skladu s člankom 13. stavak 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“, br. 64/08), i s člankom 9. i 10. Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu („Narodne novine“ 70/08) nakon provedenog postupka u skladu s odredbama iste Uredbe, je na svojoj 2. sjednici održanoj 11. studenoga 2016. godine u Zagrebu donijelo

MIŠLJENJE

Strateška studija o utjecaju na okoliš Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac, nositelja Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., je cjelovita i stručno utemeljena.

Strateška studija je izrađena kako bi se odredili, opisali i procijenili vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (u daljnjem tekstu Masterplan) uzimajući u obzir ciljeve i obuhvat ovog Masterplana pripremljenog kao strateški dokument koji analizira, definira i ocjenjuje moguće varijante razvitka autocestovne mreže na dionici Zagreb – Karlovac i njezin utjecaj na cjelokupnu cestovnu mrežu i gospodarstvo Republike Hrvatske:

Tijekom izrade samog Masterplana ishođeno je Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/15-71/91, URBROJ: 517-07-2-1-15-4 od 7. svibnja 2015.) o prihvatljivosti Masterplana za ekološku mrežu.

1. OPIS MASTERPLANA RAZVOJA PROMETNE INFRASTRUKTURE NA RELACIJI AUTOCESTE ZAGREB - KARLOVAC

Ciljevi Masterplana su definiranje i ocjena svih mogućih varijanti razvitka cestovne mreže u svrhu poboljšanja usluge, veće protočnosti, povećanja sigurnosti cestovnog prometa, poboljšanje mobilnosti i veze s obalom, zaštita okoliša i energetske efikasnosti te omogućavanja ujednačenog gospodarskog razvoja regija i jedinica lokalne (područne) samouprave duž promatrane dionice.

Masterplanom predloženi su ciljevi i mjere za razvoj prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac:

- **SPECIFIČNI CILJ SC1 - Kreirati jedinstveni sustav upravljanja projektima u segmentu prometa koji će obuhvatiti sve relevantne dionike na temelju jasno prikupljenih i strukturiranih podataka**
 - SC1-M1.1 Kreirati jedinstvenu nacionalnu bazu projekata
 - SC1-M1.2 Uspostaviti baze podataka u segmentu prometa koje su potrebne za učinkovito planiranje projekata
 - SC1-M1.3 Uspostaviti informacijski sustav za upravljanje bazom projekata i bazama podataka
 - SC1-M1.4 Uspostaviti sustav ljudskih resursa za upravljanje projektima na središnjoj razini
- **SPECIFIČNI CILJ SC2 - Poboljšati protočnost prometa, smanjiti uska grla i poboljšati funkcionalnost infrastrukture kroz provedbu ulaganja koja će biti funkcionalna, dugoročna i u skladu s potrebama lokalnog stanovništva**
 - SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima
Realizacija provedbe ove mjere predviđena je kroz 5 aktivnosti, od kojih svaka može sadržavati više projekata:
 - Proširenje kapaciteta autoceste
 - Povećanje dostupnosti (i mobilnosti)
 - Unapređenje sustava sigurnosti
 - Unapređenje sustava naplate
 - Unapređenje pratećih (dodatnih) usluga
 - SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj
Realizacija provedbe ove mjere predviđena je kroz iste aktivnosti kao i kod prethodne mjere M.2.1, osim u dijelu samog proširenja kapaciteta autoceste:
 - Povećanje dostupnosti (i mobilnosti)
 - Unapređenje sustava sigurnosti
 - Unapređenje sustava naplate
 - Unapređenje pratećih (dodatnih) usluga

- **SPECIFIČNI CILJ SC3 - Poboľšati razinu sigurnosti korisnika autocesta u Republici Hrvatskoj ulaganjem u stvaranje integriranog i tehnološki moderniziranog sustava upravljanja**
 - SC3-M3.1 Uvesti informacijski sustav za upravljanje prometom i prevenciju nesreća na temelju pilot projekta sustava na dionici Zagreb – Karlovac
 - SC3-M3.2 Izvršiti ulaganja u ugradnju odbojne ograde propisane zakonom
- **SPECIFIČNI CILJ SC4 - Podići razinu usklađenosti standarda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti na dionici Zagreb - Karlovac s EU standardima s ciljem smanjenja prijetnji po okoliš, biljne i životinjske vrste te zdravlje stanovništva**
 - SC4-M4.1 Osigurati zaštitu okoliša kroz izgradnju zidova za zaštitu od buke
Realizacijom ove mjere smanjit će se razine imisija buke u prostoru uz autocestu na mjestima gdje autocesta prolazi uz naselja
 - SC4-M4.2 Rekonstruirati postojeći sustav rasvjete na autocesti s ciljem prelaska na OIE
Realizacijom ove mjere poboljšat će se energetska efikasnost sustava rasvjete i smanjiti potrošnja električne energije iz istovremeno poboljšanje kvalitete rasvjete
 - SC4-M4.3 Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb – Karlovac
Realizacijom ove mjere smanjit će se utjecaj autoceste na kvalitetu površinskih i podzemnih voda

Strateškom studijom dane su sljedeće preporuke:

- U dijelu B, Ekonomika razvoja autoceste i regije u poglavlju 4. treba uskladiti stacionaže zona režima vodozaštite iz Masterplana sukladno zonama sanitarne zaštite izvorišta kojima prolazi dionica autoceste, kao i okolnim zaštićenim i ranjivim područjima, te shodno tome i uzimajući u obzir uzdužni profil dionice, u sklopu projektne dokumentacije uvesti adekvatne sustave odvodnje oborinskih voda. Zone strogog režima vodozaštite predložene Masterplanom proširiti od km 0 do km 1+000, od km 8+000 do km 18+000, od km 27+556 do km 33+000 te od km 37+000 do kraja relacije trase. Ovim dopunjenim sustavom zatvorene odvodnje štite se zone izvorišta i slivno područje kojim se prihranjuju rezervat Crna Mlaka i ribnjaci Draganić.
- Prije izrade Studija utjecaja zahvata na okoliš napraviti ciljano istraživanje o stradavanju životinja na cijeloj trasi uključujući i praćenje stanja učinkovitosti postojećih prijelaza. U poglavlje uključiti i potrebu analize o propusnosti autoceste za životinje te analizu nužnosti gradnje novih prolaza (posebno na mjestima gdje ih nema na dužoj dionici – od mjesta Pusti krči sjeverno od Čabdina do mjesta Lazina) ili poboljšavanja postojećih na području od Lučkog do čvora Donja Zdenčina.

Navedena preporuka o usklađenju stacionaže zona režima vodozaštite iz Masterplana sukladno zonama sanitarne zaštite izvorišta kojima prolazi dionica autoceste dovela je do produljenja zone stroge zaštite na dijelovima ukupno za 6 km (sa 12 km na 18 km).

2. PRIKAZ UTJECAJA MASTERPLANA NA OKOLIŠ

Utjecaj na zrak

Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb - Karlovac s obzirom na očekivano povećanje prometa na ovoj dionici, je stavio naglasak na mjere poboljšanja protočnosti prometa, smanjenja uskih grla, poboljšanja razine sigurnosti, usklađivanje standarda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, dostupnost javnog prometa, koje kroz smanjenje gužvi i zastoja i povećano korištenje javnog prometa umjesto osobnih vozila direktno i indirektno mogu dovesti do smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak te smanjenja emisija stakleničkih plinova povećanjem energetske učinkovitosti. Očekuje se utjecaj tijekom izgradnje infrastrukturnih zahvata. Taj utjecaj bit će privremen te se uz poštivanje mjera zaštite zraka ne očekuju promjene razina onečišćenja zraka, no moguća su povremena povećanja onečišćenja, posebice pri duljim sušnim razdobljima i uvjetima slabog vjetra.

Utjecaj na vode

Proširenjem kapaciteta autoceste, prilagodba postojećih i izgradnja novih čvorišta kao i povećanjem dostupnosti povećao bi se potencijalni negativni utjecaj na vode. Izgradnjom prometnice skida se prirodni pokrov terena što povećava ranjivost podzemnih voda, odnosno vodonosnika. Povećanjem osobnog automobilskeg i teretnog prometa, mogućnosti onečišćenja, bilo iznenadnih ili izvanrednih, postaju veće. Ovisno o položaju nove prometnice u odnosu na površinska vodna tijela ili vodozaštitne zone, utjecaj može biti jači ili slabiji.

Zatvoreni sustav odvodnje oborinskih voda, s adekvatnim pročišćavanjem i ispuštanjem voda utjecat će pozitivno na zaštitu voda, jer će se smanjiti emisije s prometnica u vode. Ispuste oborinske vode, nakon adekvatnog pročišćavanja, potrebno je predvidjeti izvan zone strogog režima vodozaštite.

Biološka raznolikost

Na širem području trase (200 m oko osi) najviše su rasprostranjeni mozaici kultiviranih površina duž cijele trase, zatim mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume od Donjeg Stupnika do Draganića. Na područjima uz autocestu Zagreb – Karlovac nalazi se nekoliko vodenih područja (ribnjaci, tršćaci) koja su važna staništa za mnoge vrste ptica te je potrebno voditi računa o smanjenju onečišćenja zbog procjednih voda s autoceste. Nadalje, autocesta jednim dijelom prolazi kroz područje ekološke mreže značajno za očuvanje ptica HR1000001 Pokupski bazen. Mnoge male, srednje i velike životinje koriste prolaze kojih ima 47, no nisu svi jednako prikladni za prijelaz. Izgradnjom novih traka dodatno će se promijeniti prikladnost ovih prolaza, pa je prije izrade studije utjecaja na okoliš potrebno ispitati adekvatnost postojećih i planiranih prolaza za male, srednje i velike životinje.

Širenjem prometnica pojačava se fragmentacija staništa i smanjuje njihova povezanost. Prometnice utječu na gubitak staništa, povećava se buka i onečišćenje što može negativno utjecati na vrste.

Krajobraz

Nepoželjan utjecaj izgradnje planiranih zahvata na krajobraz načelno se očituje u promjenama fizičke strukture krajobraza (površinskog pokrova i/ili morfologije terena), a posljedično tome i promjenama u izgledu i načinu doživljavanja područja. Pri tome se značaj navedenih utjecaja razlikuje ovisno o karakteristikama samih zahvata, te o karakteru i vrijednostima prostora odnosno o vizualnim i ambijentalnim vrijednostima krajobraznih područja na kojima su zahvati predviđeni, kao i vizualnoj izloženosti planiranih lokacija. Zahvati proširenja kapaciteta i povećanja dostupnosti autocesta odnosno izgradnje dodatnih traka, čvorišta i

pristupnih cesta, podliježu proceduri procjene utjecaja na okoliš, stoga će se na projektnoj razini, kroz postupak PUO, provesti detaljne analize utjecaja na krajobraz na temelju kojih će se precizno definirati mogući utjecaji i propisati adekvatne mjere zaštite. S obzirom da je za planirane zahvate, na strateškoj razini detaljnosti obrade utjecaja, utvrđeno da zahvati neće uzrokovati nepoželjne utjecaje na krajobraz koji se primjenom mjera zaštite na projektnoj razini ne bi mogli ublažiti, planirani zahvati mogu se smatrati prihvatljivima.

Tlo i poljoprivreda

Ne postoje sistematizirani i sistematski podaci o stanju tla uz autocestu. Najveći problem koji se javlja u ovom području je stalni pritisak na područje oko same autoceste u smislu postavljanja infrastrukturnih trasa (naftovod, plinovod), regulacije vodotoka (kanala i rijeka), gradnje poslovnih zona (Jastrebarsko) i drugih zahvata. Zbog toga je tlo u neposrednoj blizini autoceste značajno oštećeno i u određenoj mjeri degradirano. Na takvom tlu se ne obnavlja poljoprivredna proizvodnja već biva zapušteno, a jednako tako ne obnavlja se niti šumska vegetacija ukoliko se radi o šumskom području.

Osim toga zbog nepostojanja zatvorene odvodnje na autocesti svaka akcidentna situacija u kojoj dolazi do izlivanja ili rasipanja onečišćujućih tvari potencijalno može izazvati onečišćenje tla.

Onečišćenje poljoprivrednih površina odvijanjem prometa, osobito u vršnim razdobljima (turistički mjeseci, lipanj – rujanj) značajno smanjuje interes za obavljanje poljoprivredne proizvodnje.

Šumarstvo i lovstvo

Najveći problem predstavlja fragmentiranost šumskog prostora. Naime, s južne strane autoceste, u gotovo cijeloj dužini, nalaze se trase naftovoda i plinovoda koje su od autoceste odvojene uskim pojasom šume koji je preostao nakon prosijecanja svih trasa. Taj uski pojas (10 – 50 m) je izgubio sve karakteristike šumskih sastojina pa je stanje šumske vegetacije u tom pojasu vrlo loše.

Fragmentacija staništa, buka s autoceste, svjetlosno onečišćenje s objekata autoceste i prometa, onečišćenje tla i voda, upotreba pesticida na poljoprivrednim površinama i širenje invazivne vegetacije glavni su uzročnici gubitka kvalitete staništa za divljač na ovom prostoru.

Kulturna baština

Da bi se pristupilo realizaciji zahvata svi rizici mogu biti otklonjeni (arheološkim rekognosciranjem, arheološkim nadzorom, istraživanjima i dokumentiranjem lokaliteta, sanacijom zemljišta, prilagodbom buduće infrastrukture kulturno-povijesnom okolišu). Budući da Masterplan obuhvatom ne predstavlja veliki rizik ukoliko se osiguraju propisane mjere, a posebice zbog svog održivog karaktera pojedinih ciljeva ukupni utjecaj Masterplana ima dugoročno i kumulativno pozitivan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

Promet

Dostupnost čvora Lučko javnim prijevozom je ograničena i ne zadovoljava današnje potrebe mobilnosti. Prisutna je konkurentnost u vremenu putovanja koja je posebice izražena na državnim i lokalnim cestama te koridoru željezničke pruge. Na području gradova Jastrebarsko i Karlovac evidentni su nedostaci u uslugama javnog prijevoza putnika.

Dionica autoceste Zagreb – Karlovac pokazuje nisku razinu popunjenosti kapaciteta u jutarnjem vršnom satu. Paralelni koridor državne ceste optimalno je popunjen, a pojedini koridori na području Samobora i Karlovca pokazuju trendove zagušenja u jutarnjem vršnom satu. Vrlo slična situacija na dionici događa se i u poslijepodnevnom vršnom satu kada dionica Zagreb – Karlovac pokazuje nisku razinu popunjenosti kapaciteta. Provođenje

Masterplana rezultirat će poboljšanjem funkcioniranja prometnog sustava, kako javnog tako i individualnog prometa.

Buka

S ciljem smanjenja emisije buke u okoliš, na promatranoj dionici autoceste izgrađeni su zidovi za zaštitu od buke u zoni naplate cestarinskog prolaza Lučko sa sjeverne i duž naselja Hrvatski Leskovac i Demerje, s južne strane autoceste.

Potencijalni negativan utjecaj Masterplana jest očekivano povećanje emisije buke autoceste u okoliš kao posljedica očekivanog povećanja prometa i udjela teškog prometa te približavanja prometnice bukom ugroženim stambenim objektima, no negativan utjecaj je moguće umanjiti odnosno potpuno ukloniti mjerama za zaštitu od buke.

Pozitivan utjecaj na okoliš jest preusmjeravanje teškog prometa s državnih i županijskih prometnica na autocestu te primjena mjera zaštite od buke na cijeloj promatranoj dionici autoceste.

Otpad

Tijekom izgradnje prometnih infrastrukturnih objekata, prvenstveno tijekom izvođenja zahvata nastaju različite vrste otpada kao što su građevinski otpad, u manjoj mjeri komunalni, ambalažni i proizvodni opasni otpad od održavanja mehanizacije i vozila (rabljena ulja, masti, nafta, i dr.). Postupanjem cjelokupnim nastalim otpadom na propisan način odnosno skladištenjem u odgovarajuće spremnike za različite vrste otpada na prethodno određenim površinama koje sprječavaju da otpadni materijal dospije u okolno tlo i vode ne očekuje se negativan utjecaj od njegovog nastanka.

Stanovništvo i zdravlje ljudi

Realizacijom ciljeva Masterplana biti će omogućeno ostvarivanje povećanja količine prometa na relaciji Zagreb – Karlovac (uključivo i privlačenja prometa s prometnica nižeg ranga na autocestu) ali i njegovo istovremeno restrukturiranje u korist javnog prijevoza. Kolika će biti „rezultanta“ ovih procesa ovisi o nizu čimbenika koji imaju i vremensku dimenziju ali se kvalitativno može ocijeniti da se emisije u okoliš neće povećavati proporcionalno povećanoj količini prometa nego znatno manje od toga, na što će također utjecati razvoj tehnologije, kako samih vozila tako i ostalih sustava kojima se bavi Masterplan. Imajući u vidu činjenicu da trasa predmetne dionice autoceste prolazi ruralnim ili nenaseljenim područjima (osim na samom početku i kraju dionice) ne očekuje se primjetno povećanje koncentracija zračno prenosivih onečišćenja u okruženju autoceste dok je opterećenje okoliša bukom prometa moguće efikasno kontrolirati izgradnjom zaštitnih barijera pa se cjelovitom realizacijom Masterplana u smislu utjecaja buke može očekivati čak i poboljšanje u odnosu na postojeće stanje.

Za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac predlažu se mjere zaštite okoliša kako slijedi:

3. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite voda

SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima

SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj

- Prilikom rekonstrukcije i izgradnje nadvožnjaka, čvorišta i pristupnih puteva izbjegavati zatrpavanje vodotoka i kanala te ne zadirati u profil korita vodotoka.

SC4-M4.3 Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb – Karlovac

- U zonama sanitarne zaštite i zaštićenim područjima duž prometnice uvesti zatvoreni sustav odvodnje oborinskih voda s odgovarajućim pročišćavanjem.
- Ispuste oborinske vode, nakon adekvatnog pročišćavanja, predvidjeti izvan zone strogog režima vodozaštite te izbjegavati usmjeravanje odvodnje s prometnice prema zonama koje štite izvorište Borlin.

Tlo i poljoprivreda

SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima

SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj

- Razmotriti gradnju dodatnih prolaza / prijelaza pogodnih za poljoprivrednu mehanizaciju na dionici od 15. do 30. km.
- Razmotriti mogućnost sadnje nasada, kao zaštitne barijere od zračno prenosivog onečišćenja tla, u dijelu intezivno korištenih poljoprivrednih površina za poljoprivrednu proizvodnju uz trasu autoceste.

Kulturna baština

SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima

SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj

SC4-M4.1 Osigurati zaštitu okoliša kroz izgradnju zidova za zaštitu od buke

- Na području zahvata je nužno definirati odnos prema zatečenom kulturno-povijesnom naslijeđu kako bi se omogućilo prethodno istraživanje, te primjerena zaštita i dokumentacija lokaliteta, prije nego se istoga prethodno podvrgne nepovratno štetnom utjecaju zahvata.
- Prilikom razrade na projektnoj razini uvažiti kulturno-povijesnu slojevitost lokaliteta obuhvaćenih zahvatom, te sukladno tome propisati potrebne mjere zaštite uz komunikaciju s nadležnim konzervatorskim odjelima i nadležnim subjektima obuhvaćenim projektom, a s ciljem usklađivanja konačnog projektnog rješenja.
- Prije početka izgradnje, a nakon iskolčenja trase, potrebno je provesti arheološko rekognosciranje na dosad poznatim lokacijama te osigurati stalni arheološki nadzor prilikom izvođenja zemljanih radova na lokacijama: Potencijalno arheološko područje stare rimske ceste Demerje i uz rubne dijelova sadašnjeg (a i nekadašnjeg)

<p>naselja Draganići.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provoditi povremeni stručni nadzor i stalni arheološki nadzor tijekom izvođenja zemljanih radova na lokacijama čvorova i izlaza s autoceste. - Provesti zaštitu na lokaciji: Gospodarski objekt tradicijskog drvenog graditeljstva, Demerje. - Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.
<p>Promet</p>
<p><i>SC2-M2.2 - Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Uz povećanje dostupnosti autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva potrebno je poduprijeti razvoj i implementaciju održivih oblika prijevoza.
<p>Buka</p>
<p><i>SC4-M4.1 Osigurati zaštitu okoliša kroz izgradnju zidova za zaštitu od buke</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Primijeniti mjere zaštite od buke kao što su: izgradnja barijera za zaštitu od buke duž kolnika autoceste, korištenje 'tihog asfalta' kao završnog sloja kolnika, ograničenje brzine te regulaciju prometa na dionicama ceste na kojima buka prelazi dopuštene granice. Kao zadnja mogućnost ostaje primjena pasivnih mjera zaštite od buke na bukom ugroženim stambenim objektima (mjere usmjerene na poboljšanje zvučne izolacije fasadnih konstrukcija objekta). - Gdje će se i koje mjere primijeniti te njihovi tehnički parametri definirati će se u daljnjoj razradi projektne dokumentacije.
<p>Otpad</p>
<p><i>SC2-M2.1 i SC2-M2.2</i> <i>Poboljšati protočnost prometa, smanjiti uska grla i poboljšati funkcionalnost infrastrukture kroz provedbu ulaganja koja će biti funkcionalna, dugoročna i u skladu s potrebama lokalnog stanovništva</i> <i>SC4-M4.1, SC4-M4.2 i SC4-M4.3</i> <i>Podići razinu usklađenosti standarda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti na dionici Zagreb - Karlovac s EU standardima s ciljem smanjenja prijetnji po okoliš, biljne i životinjske vrste te zdravlje stanovništva</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Višak materijala iz iskopa nastao prilikom građenja građevina treba zbrinuti u skladu s propisima – ukoliko predstavlja mineralnu sirovinu Investitor je dužan staviti ga na raspolaganje Republici Hrvatskoj koja odlučuje o postupanju s tim iskopom. Ukoliko materijal nije upotrebljiv treba ga tretirati kao građevinski otpad i zbrinuti u skladu s važećim propisima.
<p>Prilagodba klimatskim promjenama</p>
<p><i>SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za</i></p>

poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima

- U daljnjim fazama realizacije uzeti u obzir očekivano povišenje temperature odnosno izloženost objekata autoceste (mostovi, nadvožnjaci...) većim temperaturnim ekstremima. Kod odabira asfalta i asfaltnog veziva uzeti u obzir očekivane temperature u budućnosti.
- U daljnjim fazama realizacije uzeti u obzir povećanje ekstremne oborine i pojave ekstremnih vremenskih prilika (npr. utvrditi kritična područja i predvidjeti tehnička rješenja za zaštitu od mogućih odrona zbog erozije tla, uzeti u obzir opterećenja vjetrom objekata vertikalne signalizacije, uzeti u obzir utjecaj povećanih količina oborine u kraćem vremenskom razdoblju prilikom projektiranja sustava za odvodnju oborinskih voda).

SC4-M4.3 Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb – Karlovac

- Sustav oborinskih voda prilagoditi očekivanim povećanjima ekstremne oborine.

O b r a z l o ž e n j e

Povjerenstvo, osnovano odlukom o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva za stratešku procjenu utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac KLASA:351-01/16-01/41, URBROJ: 530-05-3-1-16-30, od 23. rujna 2016 godine, postupajući prema propisanom postupku, na drugoj sjednici je utvrdilo da je Strateška studija cjelovita i stručno utemeljena.

Mjere zaštite okoliša rezultat su zakonskih propisa i obveza, pozitivne stručne prakse i stručnog mišljenja Povjerenstva, a određene su s ciljem ublažavanja u Studiji prepoznatih utjecaja.

Slijedom svega izloženog odlučeno je kako stoji u izreci ovoga mišljenja.

Ovo mišljenje prilaže se zapisniku s 2. sjednice Povjerenstva od 11. studenoga 2016. godine i čini njegov sastavni dio.

PREDSJEDNICA POVJERENSTVA


mr. sc. Jasna Divić