

STUDIJA

O UTJECAJU NA OKOLIŠ

PODRAVSKE BRZE CESTE DIONICA: ČVOR NAŠICE - ČVOR ČEPIN

NE-TEHNIČKI SAŽETAK



MB 3096629

VIJENAC PAJE KOLARČA 5A 31000 OSIJEK HRVATSKA TEL 031 225 100 FAX 211 855



ZAVOD ZA
PROSTORNO
PLANIRANJE
D.D. OSIJEK

Nositelj zahvata:

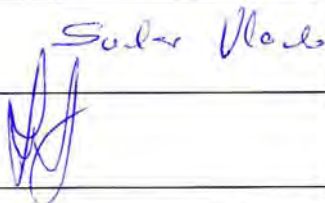
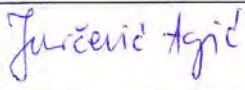
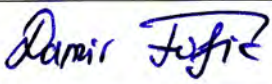
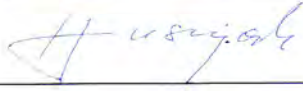
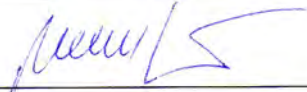
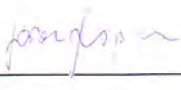
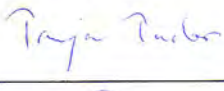
HRVATSKE CESTE d.o.o. Zagreb, Vončinina 3

Naziv elaborata:

Studija o utjecaju na okoliš: Podravske brze ceste dionica:
čvor Našice-čvor Čepin
ne-tehnički sažetak

Izradivač studije:

Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek
Vijenac Paje Kolarića 5A

Voditelj studije:	Vlado Sudar, dipl.ing.građ.	
Suradnici:	Sandra Horvat, dipl.ing.arh. C.1. Prostorno-planska dokumentacija	
	Stjepan Stakor, dipl.ing.kult.tehn. C.5. Hidrogeološke značajke C.11.2. Lovstvo	
	Ivica Bugarić, dipl.ing.građ. C..3. Geomorfološke značajke terena C.4. Geološke značajke C.6. Seizmičke značajke C.7. Inženjersko-geološka podobnost	
	mr.sc. Rade Manojlović, dipl.ing.sum.- kraj.arh. C.11.1. Šume C.12. Krajobraz	
	dr.sc. Ivančica Jurčević-Agić, prof. biol. i kem. C.10. Biološka raznolikost	
	Damir Fofić, dipl.arheolog i povjesničar C.13. Kulturno-povijesna baština	
	prof.dr.sc. Stjepan Husnjak C.8. Pedološke značajke	
	dr.sc. Luka Novačko A.2. Analiza prometa i prometnih tokova	
	Iva Vukančić, dipl.ing.agr.	
GEKOM d.o.o. ZAGREB	Goran Gašparac, mag.phys.et.geophys Buka i zrak	
	Tanja Tudor, mag.phys.et.geophys Buka i zrak	
TFRAFFICOM d.o.o. ZAGREB	Hrvoje Ivanković, dipl.ing.građ. Idejno rješenje	

Direktor:
Krunoslav Lipić, dipl.ing.arh.

Sadržaj :

	Stranica
1. OPIS ZAHVATA	1
2. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	5
3. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PLAN PROVEDBE MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	12
3.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom pripreme i građenja planiranog zahvata	12
3.2. Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom korištenja	18
3.3. Program praćenja stanja okoliša	19
4. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ	19

KARTOGRAFSKI PRIKAZI

1. POLOŽAJ ZAHVATA U ŠIREM OKRUŽENJU	1: 150 000
2. SITUACIJA PLANIRANOG ZAHVATA	1: 25.000
3. UZDUŽNI PROFIL I NORMALNI POPREČNI PRESJEK	

1. OPIS ZAHVATA

Uvod

Planirani zahvat koji obrađuje ova Studija o utjecaju na okoliš je **izgradnja podravske brze ceste, dionica: čvor Našice-čvor Čepin u duljini od cca 32,25 km**. Lokacija zahvata nalazi se na području Osječko-baranjske županije, u administrativnom obuhvatu Grada Našica, Općine Podgorač, Općine Koška te Općine Čepin.

Nositelj planiranog zahvata su Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Vončinina 3.

Studija se radi na temelju izrađenog Idejnog rješenja TRAFFICON d.o.o. iz Zagreba.

Izrađivač studije o utjecaju na okoliš je Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek.

Planiranje nove trase državne ceste D2 (tzv. "Podravske magistrale") započeto je još 80-tih godina prošlog stoljeća. Velika izgrađenost uz koridor postojeće državne ceste D2, kao i prisutnost intenzivnog teretnog prometa, negativno utječe na značajke postojeće trase čime se evidentno smanjuje propusna moć i razina sigurnosti postojeće prometnice.

Planirana Podravska brza cesta omogućit će bolju prometnu povezanost Republike Hrvatske preko Vukovara i Iloka prema istoku, odnosno preko Varaždina i Ptuja prema zapadu. Planirani prometni pravac predstavljao bi spoj na mrežu srednjoeuropskih prometnica te ujedno najbližu vezu Podravine, Slavonije, Baranje i hrvatskog Podunavlja s austrijskim gospodarskim središtima (Graz, Beč), kao i s Njemačkom i Češkom, te u nastavku s drugim prometnim sustavima Europske unije.

Opis projektiranog rješenja

Trasa promatrane dionice brze ceste započinje u Markovcu Našičkom neposredno nakon čvora Našice odnosno priključka prethodne dionice brze ceste na državnu cestu D2.

Na svom početnom dijelu trasa se blago uspinje i nadvožnjakom prelazi preko željezničke pruge Dalj - Varaždin (regionalna pruga R202), a potom se pruža uz rub šumskog područja Stjepanovečki lug prelazeći pri tom mostovima potoke Lapovac i Breznicu.

Po prelasku potoka Breznica u km 79+800 brza cesta ulazi s područja grada Našica na područje općine Podgorač u predjelu Valjanske odnosno Blažić polja.

Ovdje je trasa položena između šumskog područja i gospodarskih objekata s jedne, te paralelnih melioracijskih kanala s druge strane.

Od km 85+000 do km 86+000 trasa brze ceste obilazi naselje Bijela Loza, te potom u duljini od cca 1,5 km prolazi rubom općine Koška odnosno predjelom Vojvodska.

Nakon ponovnog ulaska brze ceste u općinu Podgorač trasa se jednim dijelom pruža sjeverno od kanala Močilna koji potom i prelazi, te nastavlja uz rub šumskog područja Breza.

U km 94+500 trasa prolazi ispod postojećih vodova elektroenergetske mreže (DV 110 kV i DV 35 kV) te nastavlja paralelno s trasom ovih vodova obilazeći naselje Poganovci s južne strane.

Prolazeći šumskim područjem Zečevo paralelno uz dalekovod trasa brze ceste ulazi u područje općine Čepin (km 98+500) gdje potom prolazi južno od naselja Čokadinici i Čepinski Martinci.

Sijedeći trasu dalekovoda na propisanoj udaljenosti s njegove južne strane brza cesta ulazi u područje šume Sijerkovina u kojem se na početnom dijelu (km 104+000) smješta u prostor između dalekovoda i šume, a potom rubnim dijelom šume nadvožnjakom prolazi preko autoceste A5 (G.P. Branjin Vrh /granica Republike Mađarske – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – čvorište Sredanci /A3 – G.P. Svilaj /granica Republike Bosne i Hercegovine).

Po prelasku preko autoceste A5 brza cesta prolazi područjem omeđenim s jedne strane zračnim elektroenergetskim vodom odnosno dalekovodom DV 35 kV, a s druge strane objektima centra za održavanje i kontrolu prometa autoceste A5 (COKP Čepin), te završava na planiranom čvoru koji spaja planiranu brzu cestu i postojeću autocestu A5.

Tehnički elementi trase

Prema Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01) brza cesta je cesta rezervirana za promet motornih vozila, koja ima sva raskrižja s drugim prometnicama u dvije razine i ima jedan ili dva kolnička traka, u pravilu nema zaustavnih trakova i kao takva je označena propisanim prometnim znakom.

Broj prometnih trakova i izbor poprečnog profila ovisi o kategoriji ceste i predvidivom prometnom opterećenju.

Dimenzioniranje elemenata horizontalne, vertikalne i poprečne geometrije trase izvršeno je za projektnu brzinu $v_p = 100$ km/sat, odnosno računsku brzinu $v_r = 100$ km/sat. Za cestu je predviđeno da cijelom svojom dužinom ima postavljenu vanjsku zaštitnu žičanu ogradu.

Prema Pravilniku dani su i primjenjeni sljedeći elementi:

- min. horizontalni radijus $R_{min} = 450$ m
- primjenjeni: $R_{min} = 1000$ m
- najmanja duljina kružnog luka $L_{min} = 28$ m
- primjenjena: $L_{min} = 167$ m
- parametar klotoide na prijelaznici $A_{min} = 184$ m
- primjenjeni: $A_{min} = 450$ m
- duljina klotoide $L_{min} = 75$ m
- primjenjena: $L_{min} = 202$ m
- max uzdužni nagib nivelete $i_{max} = 5,5 \%$
- primjenjeni: $i_{max} = 2,5 \%$
- min radijus vertikalnog zaobljenja
 - Konveksni $R_{min} = 8700$ m
 - primjenjeni: $R_{min} = 9000$
 - Konkavni $R_{min} = 5700$ m
 - primjenjeni: $R_{min} = 6000$ m
- poprečni nagib kolnika u pravcu $q = 2,5 \%$
- maksimalni poprečni nagib kolnika u krivini $q = 7 \%$
- primjenjeni: $q = 3,15 \%$

Sukladno Pravilniku odabrani su i slijedeći elementi poprečnog profila:

2. kategorija; profil 2-b ($v_p = 100$ km/h):

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| - širina prometnog traka | š= 3,50 m (2 x 2 prometna traka) |
| - širina rubnog traka | š= 0,50 m (2 x 2 rubna traka) |
| - širina bankine | š=1,50 m |
| - širina razdjelnog pojasa | š=3,00 m |

Trasa brze ceste nalazi se u nasipu čija se visina kreće od cca 1 do cca 2 m osim u zoni nadvožnjaka preko željezničke pruge R 202 (Dalj-Varaždin) i nadvožnjaka preko autoceste A5 gdje se ona penje na maksimalnu vrijednost od cca 9 m.

Shodno tome, a uz pretpostavljene nagibe pokosa nasipa od 1:1,5 ukupna maksimalna širina cestovnog trupa na pretežitom dijelu trase iznosila bi cca 30 m.

Za projektno razdoblje od 20 godina predviđa se fleksibilna kolnička konstrukcija za teško promento opterećenje s odgovarajućim habajućim slojem od asfaltbetona, bitumenskim nosivim slojem i slojem od nevezanog kamenog materijala.

Objekti na trasi

Prikaz planiranih objekata na predmetnoj dionici brze ceste s njihovim osnovnim karakteristikama dan je u slijedećoj tablici:

R.br.	Oznaka	Opis objekta	Raspon (w)
1.	N1	Nadvožnjak brze ceste preko željezničke pruge Dalj-Varaždin (R202) u km 74+730	1x20 m
2.	N2	Nadvožnjak brze ceste preko autoceste A5 (Slavonika) u km 105+070	4x20 m
3.	PN1	Prijelaz (nadvožnjak) lokalne ceste L44046 (Ledenik /Ž4079 – Ž4105) preko brze ceste u km 83+250	4x16 m
4.	PN2	Prijelaz (nadvožnjak) lokalne ceste L44048 (Andrijevac /Ž4237 – Bijela Loza – Ž4105) preko brze ceste u km 85+372	4x16 m
5.	PN3	Prijelaz (nadvožnjak) županijske ceste Ž4080 (Koška /D2 – Budimci /Ž4105) preko brze ceste u km 90+312	4x16 m
6.	PN4	Prijelaz (nadvožnjak) županijske ceste Ž4105 (Podgorač /D515 – Budimici – Čepin /Ž4085) preko brze ceste u km 93+984	4x16 m
7.	PN6	Prijelaz (nadvožnjak) lokalne ceste L44057 (Čepinski Martinci / Ž4105 – Ž4107) preko brze ceste u km 102+596	4x16 m
8.	PN7	Prijelaz (nadvožnjak) spojne ceste A5-Ž4105 (Podgorač / D515 – Budimici – Čepin / Ž4085) preko brze ceste u km 106+230	4x16 m
9.	M1	Most preko potoka Lapovac u km 75+169	12 m
10.	M2	Most preko potoka Breznica u km 79+783	12 m
11.	P1	Propust na kanalu Piljevo u km 83+925	10 m
12.	P2	Propust na kanalu Dubovik u km 85+427	10 m

13.	P3	Propust na kanalu Močilna u km 89+795	10 m
14.	P4	Propust na Poganovočko-kravičkom kanalu u km 93+198	10 m
15.	P5	Propust na kanalu Stepenica u km 94+532	8 m
16.	P6	Propust na kanalu Čokadinska bara u km 100+553	10 m

Pored navedenih objekata, a uslijed učestalog prolaska trase preko relativno guste mreže melioracijskih kanala ovog nizinskog područja, biti će potrebna izgradnja i cca 30 pločastih propusta raspona do 6 m.

Odvodnja

Trasa brze ceste u svom početnom dijelu nalazi se na području III zone vodozaštite:

- III zone zaštite crpilišta Velimirovac kod Našica (Odluka o zaštiti izvorišta Velimirovac, sukladno važećem Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, je u pripremi)

Obzirom da se na području III zone zaštite crpilišta zabranjuje građenje prometnica bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda, u daljnjem projektiranju potrebno je obratiti pozornost na navedeno te predvidjeti kontrolirani sustav odvodnje oborinskih voda

Zbrinjavanje viška materijala od iskopa

Planirani iskop za realizaciju planiranog zahvata je 395.000 m³ materijala. Od toga za izgradnju u planiranu trasu planira se iskoristiti oko 105.000 m³, a za namjenu izrade pokosa nasipa, te za uređenje okoliša. Trajno se planira zbrinuti oko 290.000 m³ i to na nekoliko mogućih lokacija:

- na području grada Našica prema PPUG Našica u blizini početka trase (približno 5,0 km) postoje tri reciklažna dvorišta za odlaganje građevinskog otpada,
- na području općine Antunovac, na prostoru centra za gospodarenje otpadom, koji je od kraja trase udaljen cca 15,0 km, a od početka trase oko 60,0 km.

2. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Utjecaj na naselja i građevinsko područje

Dionica brze ceste od Našica do Čepina nalazi se u važećim dokumentima prostornog uređenja Osječko-baranjske županije. U odnosu na jedinice lokalne samouprave, trasa ulazi u područje Grada Našica, Općine Podgorač, Općine Koška i Općine Čepin.

Za prostorni obuhvat trase brze ceste važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 01/02, 4/10 i 3/16)
2. Prostorni plan uređenja Grada Našica (Službeni glasnik Grada Našica broj 11/06, 2/10 i 8/15)
3. Prostorni plan uređenja Općine Podgorač (Službeni glasnik Općine Podgorač brojevi 2/06 i 1/09)
4. Prostorni plan uređenja Općine Koška (Službeni glasnik Općine Koška brojevi 1/06, 4/06-ispravak, 4/14, 10/15 i 1/16-pročišćeni tekst)
5. Prostorni plan uređenja Općine Čepin (Službeni glasnik Općine Čepin brojevi 1/07, 1/12, 11/12 – ispravak i 10/15)

O usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja dalo je mišljenje da nema zapreka za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš (KLASA: 350-02/15-02/2, URBROJ: 531-06-1-2-15-3).

Utjecaj na prometni sustav i infrastrukturu

Za pristup gradilištu koristit će se postojeća cestovna mreža. Očekivano je da će se dionica graditi sa zapadne strane, odnosno kao nastavak dionice brze ceste Slatina - Našice. Kao tehnološke ceste koristit će se državna cesta D2 te izgrađeni koridor brze ceste do čvora Našice. Lokalne ceste L44046/L44048 te županijske ceste Ž4080, Ž4106 i Ž4105 koristit će se prvenstveno za izgradnju čvorišta, ali i kao privremena parkirališta, odlagališta, tehnološka postrojenja i sl.)

Utjecaj na prometni sustav

Pozitivni utjecaji:

- izgradnja brze ceste koja će povezati sjevernu i istočnu Hrvatsku
- povezivanje teritorija Osječko-baranjske županije
- povezivanje na autocestu A5 na koridoru Vc
- stvaranje dobre pristupačnosti i dostupnosti sadržajima u užem i širem okruženju u uvjetima neisprekidnog toka.

Negativni utjecaji:

- zauzimanje prostora i poteškoće na županijskim i lokalnim cestama tijekom izvođenja.

Utjecaj na kvalitetu prometa

Pozitivni utjecaji:

- smanjenje vremena putovanja, ne samo na cijeloj brznoj cesti već i svih ostalih destinacija koje su povezane na brzu cestu,
- zaobilazanje naseljenih mjesta smještenih uz postojeće ceste smanjujući time postojeću buku, posebno onu koju prouzrokuju teretna vozila,
- smanjenje zastoja u područjima naselja, kao i smanjenje zastoja uzrokovanih poljoprivrednim strojevima
- premješteni veći dio prometa vozila iz postojećih cesta na brzu cestu i time smanjeni promet na postojećim opterećenim prometnicama.

Negativni utjecaji:

- povećanje udjela teretnog prometa u prometnom toku

Utjecaj na sigurnost prometa

Pozitivni utjecaji:

- dugoročno viši stupanj sigurnosti na cesti visoke razine usluznosti,
- smanjen broj nesreća na cesti visoke razine usluznosti,
- povećanje sigurnosti pješaka i biciklista u naseljima uz cestu D2.

Negativni utjecaj:

- veći broj vikend vozača u uvjetima veće brzine kretanja stvaraju vjerojatnost pojave većeg broja nesreća s materijalnom štetom,
- područje dionice ima puno kišnih i maglovitih dana, što stvara preduvjete za povećane tipove lakših nesreća iskliznuća i lančanih sudara kao nesreća s puno većom žestinom.

Utjecaj na ostalu infrastrukturu:

- na 7 mjesta presijeca postojeću mrežu javnih cesta, te na više mjesta postojeće nerazvrstane putove,
- na 4 mjesta križa se s postojećim vodovima plinopskrbe,
- na dijelu promatrane dionice trasa se vodi paralelno s postojećim i planiranim dalekovodima, a na tri mjesta se križa s postojećim dalekovodima,
- na 4 mjesta križa se s postojećim korisničkim EK vodovima,
- na 4 mjesta se križa s postojećim i planiranim vodoopskrbnim vodovima, a na jednom mjestu s planiranim odvodnim kolektorom.

Utjecaj na krajobraz

Tijekom izgradnje trase ceste degradirati će se elementi agrarnog krajobraza (oranice, livade, vinogradi) te nešto manje padine kao posljedica izvedbe pokosa. Degradacija prirodnog površinskog pokrova u ovom dijelu ceste biti će mala (pojedini šumarci, živice uz polja i potok).

Planirani zahvat će kao antropogeni element najsnažniji utjecaj imati na strukturne značajke krajobraza u obliku pojave novih pravilnih horizontalnih i vertikalnih linija karakterom i oblikom djelomično suprotnih poljoprivredno-antropogenom karakteru krajobraza. Vizualna izloženost planiranog prijelaza će biti relativno mala.

Utjecaj će se ogledati u trajnom gubitku dijela površinskog pokrova, razbijenom integritetu linijski nanizanih parcela i promijenjenoj vizualnoj slici ovog izgrađenog područja.

Izbjegavanjem većih iskopa i nasipa smanjiti će se utjecaj na prirodne i vizualne vrijednosti krajobraza te provođenjem mjera zaštite krajobraza utjecaj će se svesti na prihvatljivu razinu.

Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Terenskim pregledom utvrđeno je postojanje šesnaest (16) lokaliteta arheološke baštine s izravnim utjecajem koji su izloženi devastaciji tijekom izgradnje, dok u zoni s neizravnim utjecajem nisu evidentirani arheološki lokaliteti.

a) zona s izravnim utjecajem

- AL 1 Jelisavac – Jabukovac (oznaka na karti: AL 1)
- AL 2 Jelisavac – Vukojevački Lug (oznaka na karti: AL 2)
- AL 3 Podgorač – Jasenovača (oznaka na karti: AL 3)
- AL 4 Podgorač – Bašće (oznaka na karti: AL 4)
- AL 5 Branimirovac – Šikara 1 (oznaka na karti: AL 5)
- AL 6 Branimirovac – Šikara 2 (oznaka na karti: AL 6)
- AL 7 Budimci – Orovo polje (oznaka na karti: AL 7)
- AL 8 Budimci – Plandište (oznaka na karti: AL 8)
- AL 9 Budimci – Krušik (oznaka na karti: AL 9)
- AL 10 Poganovci – Brijeg (oznaka na karti: AL 10)
- AL 11 Čokadinci – Bagremik (oznaka na karti: AL 11)
- AL 12 Čokadinci – Brijeg (oznaka na karti: AL 12)
- AL 13 Čokadinci – Livade (oznaka na karti: AL 13)
- AL 14 Čepinski Martinci – Rastik (oznaka na karti: AL 14)
- AL 15 Čepin – Dubrava (oznaka na karti: AL 15)
- AL 16 Čepin – Zobište (oznaka na karti: AL 16)

Gustoća arheoloških nalaza na trasi brze ceste upućuje na mogućnost pronalaska novih lokaliteta koji nisu utvrđeni terenskim pregledom te se zbog toga svi zemljani radovi prilikom izgradnje planiranog zahvata i pratećih instalacija moraju izvesti pod nadzorom i prema uputama arheologa. Ukoliko se tijekom nadzora uoče arheološki nalazi, investitor je dužan osigurati provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja po uputama arheologa, koja se temeljem čl. 47. st.1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15) mogu obavljati samo uz odobrenje nadležnog Konzervatorskog odjela i sukladno odredbama Pravilnika o arheološkim istraživanjima (NN 102/10).

Utjecaj na staništa, floru i faunu

Tijekom izgradnje može doći do negativnog utjecaja na kopnena i posebno vodena staništa predmetnog područja zahvata:

- ukoliko se ne osigura odgovarajući pristup gradilištu, već se nepotrebno uništavaju dodatne površine
- ukoliko se građevinski i drugi otpad nastao tijekom izgradnje nepropisno odlaže na okolne površine
- ukoliko dođe do izlivanja opasnih tekućina, ulja, masti u okolne površine i vodotoke

Izgradnjom predmetne brze ceste i puštanjem u promet, ista će utjecati na životinjske vrste koje žive u neposrednoj blizini i to na način da će im se smanjiti površina postojećeg staništa, potencijalno ometati migracijski putovi te posljedično utjecati na smrtnost jedinki koje pokušaju prelaziti prometnicu.

U pogledu stradavanja životinja, negativan utjecaj se očekuje na faunu vodozemaca, gmazova i sisavaca. Iz tog razloga potrebno je predvidjeti propuste za životinje ispod buduće trase brze ceste i to na način koji omogućava prolaz životinja s jedne strane na drugu.

Utjecaj na zaštićene prirodne vrijednosti

U granicama planiranog zahvata nema postojećih niti planiranih zaštićenih područja u nekoj od kategorija zaštite prema *Zakonu o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13).

Utjecaj na ekološku mrežu

Trasa podravske brze ceste, dionica: čvor Našice – čvor Čepin, ne nalazi se unutar područja ekološke mreže (Natura 2000).

Prije izrade Studije o utjecaju na okoliš podnesen je nadležnoj Upravi za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode zahtjev za provedbu postupka Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Na temelju provedenog postupka izdano je Rješenje u kojem se navodi da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, da se prethodnom ocjenom može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata (Dokument KLASA: UP/I 612-07/14-60/99; URBROJ: 517-07-2-1-14-4 od 7. listopada 2014.).

Utjecaj na šume, lovišta i lovnu divljač

Utjecaji na šume i šumarstvo prvenstveno se očituju u trajnom gubitku površina pod šumom. Trasa brze ceste prolazi područjem dvije Gospodarske jedinice i to:

- Gospodarska jedinica „Budogošće Breza Lugovi“
- Gospodarska jedinica „Osječke nizinske šume“

Prema podacima Hrvatskih šuma koje gospodare predmetnim šumskim područjem, trasa brze ceste prolazi šumskim područjem u duljini od oko 1.000 m. Pod pretpostavkom da je širina planiranog cestovnog zemljišta cca 40 m, ukupna površina potrebne prenamjene šumskih površina je oko 4,0 ha.

Brza cesta utječe na lovišta i lovnu divljač jer prolazi kroz ustanovljena lovišta čime će u imati utjecaj na lovno gospodarenje, odnosno na staništa divljači.

Utjecaj na lovišta očitovati će se većim ili manjim smanjivanjem lovne površine pojedinog lovišta. Nadležna institucija za ustanovljenje lovišta (županija) nakon završetka izgradnje brze ceste trebati će sagledati novonastalo stanje i utvrditi da li ima osnova za izmjene granica lovišta, sukladno pravilima struke.

Osim gubitka površine utjecaj buduće prometnice odraziti će se na mir u lovištima, što se odnosi na pojas 100 metara lijevo i desno, što će trajati određeno vrijeme dok se divljač ne privikne na novonastale okolnosti, odnosno na smjerove gdje je omogućena migracija.

Jedan od većih problema koji se javljaju izgradnjom i korištenjem brzih cesta je ograda koja onemogućava dosadašnje kretanje divljači. Nesumnjivo da će ova dionica ograničiti kretanje divljači s jedna na drugu stranu trase. Zbog toga je od izuzetnog značaja formiranje prijelaza i prolaza koji će donekle umanjiti problem migracija divljači.

Utjecaj na poljoprivredno zemljište

Trasa promatrane dionice brze ceste Našice-Čepin, najvećim dijelom prolazi kroz poljoprivredna područja, što će utjecati na prenamjenu prostora, kao i na presijecanje poljoprivrednih parcela i putova.

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta unutar zone utjecaja od 100 m je 293,5 ha, dok je površina trajne prenamjene poljoprivrednog zemljišta (zona 30 m) iznosi cca 88,1 ha. Pri tome, daleko najveći dio poljoprivrednog zemljišta otpada na intenzivno korištene oranice. Također je utvrđeno da će se negativni utjecaj obilazne ceste odnositi na 205,4 ha poljoprivrednog zemljišta (uvažavajući udaljenost od 15 do 50 m, i to sa svake strane obilazne ceste, kao ono područje unutar kojega se mogu očekivati dominantna onečišćenja poljoprivrednog zemljišta prouzročena odvijanjem prometa).

Utjecaj na vode

Tijekom radova na izgradnji promatrane dionice brze ceste mogući su utjecaji na vode kao rezultat propusta u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje brze ceste : nepostojanja adekvatnog rješenja za sanitarno-fekalne otpadne vode, neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva, punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu onečistiti površinske i podzemne vode.

Tijekom korištenja kondenzacijom ispušnih plinova iz motornih vozila i prokapljivanjem ulja, na kolovoznoj površini nastaje sloj koji se sastoji pretežito od ugljikovodika i fenola. Osim toga, gotovo uvijek je prisutna određena količina olova koja se dodaje visokooktanskim benzinima, zatim produkti korozije i trošenja guma i asfalta. Oborine ispiru taj sloj, slijevaju se na bankine i, ovisno o hidrogeološkim uvjetima, procjeđuju u podzemlje.

Isto tako zbog posipanja solju tijekom zimskih mjeseci na kolničkoj površini stvara se visoko koncentrirana slana otopina (od 1130 do 25100 mg/l soli) koja se zbog poprečnog nagiba prometnice slijeva prema rubovima, bankini i otvorenim kanalima, te ovisno o propusnosti terena, procjeđuje se u podzemlje i onečišćuje podzemnu vodu.

Negativni utjecaji na vode mogu se javiti prilikom akcidentnih situacija na cesti i to kao posljedica izljevanja štetnih tvari u okoliš. Zbog toga se u III zoni sanitarne zaštite izvorišta Velimirovac odvodnja kolničkih voda treba obavljati kontrolirano i s pročišćavanjem vode prije ispuštanja u podzemlje, kako se ne bi narušila kakvoća izvorišta, odnosno da se ne naruši stanje voda unutar cjeline podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava.

Utjecaj na kvalitetu zraka

Kvaliteta zraka promatranog područja u postojećem stanju, bez izgradnje brze ceste, prema Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju

Republike Hrvatske (NN 001/14) svrstana je ispod donjeg praga procjene obzirom na NO₂ i benzen te ispod gornjeg praga procjene obzirom na PM₁₀ i SO₂.

Koridor kojim će planirana cesta prolaziti pod utjecajem je već postojeće okolne prometne infrastrukture, naselja i poljoprivrednih aktivnosti te je onečišćenje koje se pri uobičajenim uvjetima može pojaviti su određene količine plinovitih onečišćujućih tvari koje potječu od prometa na postojećim prometnicama, kućanstava, poljoprivrednih aktivnosti te industrije. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenostima većim od 50m, gdje se obzirom na navedene računske vrijednosti koje pokazuje bitno smanjenje koncentracija već na udaljenostima 10m od ruba ceste, ne očekuje povećanje koncentracije onečišćujućih tvari.

S obzirom na proveden račun i da su izračunate koncentracije onečišćujućih tvari uz planiranu brzu cestu niže od Uredbom preporučenih vrijednosti može se zaključiti da neće doći do pogoršanja kvalitete zraka.

Utjecaj na povećanje razine buke

Tijekom izgradnje Podravske brze ceste doći će do emitiranja dodatne buke u okolišu kao posljedica građevinskih radova. Ova buka je privremena i prestaje po završetku izvođenja radova, te se uz poštivanje tehnološke discipline ne očekuje njen negativan utjecaj na okolna naseljena područja. Proračun buke uz planiranu brzu cestu je napravljen za predviđeni prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) u 2037. godini, jer se tada očekuje najveće prometno opterećenje, pa je proračun na strani sigurnosti.

Budući da će trasa ceste prolaziti u blizini naseljenih područja sa već postojećom okolnom prometnom infrastrukturom, razine buke koje će se pojavljivati pri okolnim naseljenim objektima promatrane su s osvrtom na članak 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Stoga je kao kriterij izloženosti buci promatrana noćna razina buke koja prema navedenom Pravilniku ne smije prelaziti ekvivalentnu razinu buke od 50 dB(A).

Proračunom je ustanovljeno da će prometnica prolaziti na takvoj udaljenosti od dva najbliža objekata naselja Poganovci, da bi bez postavljene zvučne zaštite, razine buke kojima će ti objekti biti izloženi prekoračivale vrijednosti određene Pravilnikom (NN 145/04). Za te objekte se obavezno mora izraditi projekt zaštite od buke u okviru viših faza projektnog rješenja. Također su predviđena kontrolna mjerenja buke koja će utvrditi stvarno stanje prije i nakon postavljanja zaštitnih barijera, te će prema tim mjerenjima biti definirana i faznost izgradnje barijera. Gradnju budućih građevinskih objekata potrebno je uskladiti s priloženom kartom buke kako bi se izbjeglo prekoračenje dozvoljenih razina buke na njihovim lokacijama.

Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja obuhvaća mjere zaštite od nepotrebnih ili štetnih emisija svjetlosti u prostor u zoni i izvan zone koju je potrebno osvijetliti te mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog osvijetljenja.

Na trasi planirane ceste predviđena je izvedba rasvjete na čvorištima.

Rasvjetna tijela mogu biti izvor svjetlosnog onečišćenja, te ih treba projektirati i izvoditi na način da budu usmjerena prema površini koju treba osvijetliti, a intenzitet rasvjete mora biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i posebnim propisima.

Utjecaj iznenadnih događaja

Tijekom izgradnje moguće iznenadne situacije vezane su za organizaciju gradilišta i nesreća radnih strojeva. Moguće posljedice iznenadnih događaja na gradilištu su: onečišćenje tla i voda (nekontrolirano izlijevanje naftnih derivata i otpadne vode s gradilišta, prometne nesreće na gradilištu i požar na gradilištu).

Najveći utjecaj na okoliš tijekom korištenja predstavljaju akcidentne situacije (sudari, izljetanje i prevrtanje vozila, izlijevanje nafte i naftnih derivata i drugih štetnih tvari u okoliš) pri kojim može doći do ekoloških nesreća. Posebnu opasnost predstavljaj nafta, naftni derivati, kao i različite druge otrovne tekućine koje se prevoze auto-cisternama, a ukoliko dospiju u okoliš mogu zagaditi vode, tlo, zrak, te biljni i životinjski svijet.

3. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PLAN PROVEDBE MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

3.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom pripreme i građenja planiranog zahvata

Opće mjere zaštite

1. Prije početka radova na trasi brze ceste izraditi projekt organizacije gradilišta.
2. Odrediti mjesta za privremeno skladištenje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje i manevarsko kretanje mehanizacije, a s ciljem minimiziranja oštećenja površina.
3. Za izgradnju koristiti materijal nastao prilikom gradnje trase (iz iskopa) i postojećih legalnih pozajmišta materijala.
4. Otpad s gradilišta razvrstavati prema vrstama i predavati ovlaštenoj osobi.
5. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom gradnje prometnice te pri tome koristiti postojeće ceste i putove, a radove izvoditi u što užem koridoru ceste.
6. Sanirati oštećenja nastala zbog građevinskih radova na izgradnji trase.
7. Svu vanjsku rasvjetu izvesti s primjerenom kakvoćom svjetla i sjenilima koja onemogućavaju vodoravan i uspravan rasap svjetlosti.
8. Održavati postojeću mrežu cesta i putova koja će se koristiti tijekom izgradnje i po završetku izgradnje obnoviti ih i dovesti minimalno u stanje u kakvom su bili prije početka izgradnje zahvata.
9. Planirani zahvat moguće je realizirati u fazama (1 faza-1 kolnik, 2 faza-puni profil brze ceste). U prvoj fazi svi prijelazi prometnih koridora moraju se izvesti tako da se uklapaju u konačno rješenje punog profila brze ceste.
10. Prilikom izgradnje punog profila brze ceste (II faza) postaviti zaštitnu ogradu.
11. Višak iskopanog materijala koji nije adekvatan za ugradnju u trasu ceste deponirat će se na uređenim odlagalištima koja su propisana važećom prostorno-planskom dokumentacijom.
12. Ukoliko se geomehaničkim istražnim radovima utvrdi postojanje mineralnih sirovina na području zahvata, obveza investitora je postupiti prema Pravilniku o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN, 79/14).
13. U svrhu provjere nosivosti temeljnog tla, te kvalitete materijala za daljnje korištenje potrebno je provesti geomehaničke istražne radove.

Mjere zaštite prostora u odnosu na prometne tokove

14. Izraditi projekt privremene regulacije prometa tijekom izgradnje zahvata.
15. Svaka promjena normalnih uvjeta prometovanja na postojećoj mreži zbog izvođenja radova mora biti planirana, obrađena i izvedena u skladu sa Zakonom, od prometnih elaborata privremene regulacije prometa do prisutnosti (parcijalne ili stalne prema

potrebi) stručnih/ovlaštenih osoba za održavanje prometnih znakova, signalizacije i opreme privremene regulacije prometa.

16. Svim parcelama kojima se zbog izgradnje zahvata ukida postojeći pristup, omogućiti zamjenski put i prilaz.
17. Sva križanja s lokalnim prometnicama izvesti u dvije razine, dok sva križanja trase ceste s lokalnim i poljskim putovima treba izvesti izgradnjom cestovnih prijelaza i prolaza.
18. Osigurati kontinuitet kretanja svim lokalnim i poljskim putovima koji se izgradnjom ceste prekidaju ili osigurati mogućnost alternativnog pristupa svim zemljišnim česticama kojima je to izgradnjom ceste onemogućeno.
19. Prateće uslužne objekte moguće je planirati u zoni sljedećih stacionaža:
 - od km 78+000 do km 80+000
 - od km 101+000 do km 103+000
20. U fazi pripreme i izgradnje brze ceste provesti mjere zaštite infrastrukturnih vodova i građevina na mjestima gdje se brza cesta križa ili vodi paralelno i to mjerama pravilne organizacije gradilišta, posebnim propisima i uvjetima vlasnika infrastrukturnih vodova.
21. Zabranjuje se priključak pojedinih građevinskih čestica na trasu planirane ceste izuzev onih u funkciji ceste.

Mjere zaštite infrastrukture

22. Provesti mjere zaštite infrastrukturnih građevina na mjestima gdje se trasa planiranog zahvata križa, vodi paralelno, ili se samo mjestimično približava, u skladu s posebnim propisima i uvjetima vlasnika infrastrukturnih vodova.
23. U fazi izvođenja primijeniti sve propisane/uvjetovane građevinske radnje s ciljem zaštite postojećih i planiranih infrastrukturnih vodova.

Mjere zaštite krajobraza

24. U sklopu izrade glavnog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja u okviru kojeg treba voditi računa o:
 - zaštiti (očuvanje) postojeće šumske strukture na dodirnim pozicijama s cestom-korištenje rubnih pozicija šume kao vizurnih zaklona ("zelene kulise"),
 - u najviše mogućoj mjeri očuvati postojeće vodotoke, rubove vodotoka i krajobrazne sklopove,
 - slobodnim površinama u sklopu čvorišta i rubu koridora planirane ceste i čvorišta.
25. Kod krajobraznog uređenja koristiti autohtone biljne vrste.
26. Sačuvati što je više moguće prirodne vegetacije na pristupnim i rubnim zonama, a oštećene površine sanirati prema projektu krajobraznog uređenja.
27. Materijal nastao prilikom zemljanih radova optimalno iskoristiti za uređenje površina uz cestu ili u neke druge svrhe. Eventualni višak materijala propisno odlagati na za tu svrhu unaprijed određenu lokaciju. Pri iskopu odstraniti plodnu zemlju i odlagati je u zoni zahvata. Iskopanu i privremeno odloženu zemlju kasnije iskoristiti kod krajobraznog uređenja trase ceste.

28. Kao završna obrada pokosa nasipa ne smije se koristiti mlazni beton.
Kod oblikovanja barijera za zaštitu od buke voditi računa da se što je moguće bolje uklope u postojeći krajobraz.
29. Sanaciju planiranog koridora izvoditi tijekom izgradnje i neposredno nakon izgradnje.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

30. Prije izgradnje brze ceste na svim lokalitetima smještenim u zoni s izravnim utjecajem potrebno je provesti probna arheološka istraživanja kojima će se odrediti opseg zaštitnih arheoloških istraživanja, dokumentiranja i konzervacije nalaza i nalazišta.

zona s izravnim utjecajem

- AL 1 Jelisavac – Jabukovac (oznaka na karti: AL 1)
 - AL 2 Jelisavac – Vukojevački Lug (oznaka na karti: AL 2)
 - AL 3 Podgorač – Jasenovača (oznaka na karti: AL 3)
 - AL 4 Podgorač – Bašće (oznaka na karti: AL 4)
 - AL 5 Branimirovac – Šikara 1 (oznaka na karti: AL 5)
 - AL 6 Branimirovac – Šikara 2 (oznaka na karti: AL 6)
 - AL 7 Budimci – Orovo polje (oznaka na karti: AL 7)
 - AL 8 Budimci – Plandište (oznaka na karti: AL 8)
 - AL 9 Budimci – Krušik (oznaka na karti: AL 9)
 - AL 10 Poganovci – Brijeg (oznaka na karti: AL 10)
 - AL 11 Čokadinci – Bagremik (oznaka na karti: AL 11)
 - AL 12 Čokadinci – Brijeg (oznaka na karti: AL 12)
 - AL 13 Čokadinci – Livade (oznaka na karti: AL 13)
 - AL 14 Čepinski Martinci – Rastik (oznaka na karti: AL 14)
 - AL 15 Čepin – Dubrava (oznaka na karti: AL 15)
 - AL 16 Čepin – Zobište (oznaka na karti: AL 16)
31. Tijekom izvođenja zemljanih radova na preostaloj dionici predmetne građevine u pojasu trase s izravnim utjecajem, nužno je osigurati stručni nadzor (arheološki i konzervatorski) s ciljem utvrđivanja ugroženosti potencijalnih lokaliteta, a prema potrebi bit će provedena probna i zaštitna arheološka istraživanja. Također, ukoliko se u zoni s neizravnim utjecajem planiraju građevinski zahvati potrebno je osigurati stručni nadzor s istim ciljem.
 32. Ukoliko bi zaštitna arheološka istraživanja rezultirala vrijednim nalazima koje je potrebno konzervirati i prezentirati postoji mogućnost i izmještanja trase brze ceste i mogućih drugih planiranih građevina na pozicijama takvih nalazišta.

Mjere zaštite flore i faune

33. Tijekom izvođenja zahvata, nositelj zahvata dužan je djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu, a po završetku zahvata dužan je u zoni utjecaja uspostaviti stanje u prirodi približno onakvo kakvo je bilo prije zahvata.
34. Na oraničnim površinama koje neće biti neposredno zahvaćene građevinskim radovima treba očuvati vrijedna i ugrožena rubna staništa (živice, pojedinačna stabla, skupine stabala i sl.) kao staništa gmazova i kukaca, gnjezdilišta ptica te skloništa sitnih sisavaca, s ciljem očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti.

35. U svrhu održavanja cjelovitosti šumskih pojasa i šumaraka, kao i ublažavanja efekta fragmentacije staništa, pri izgradnji brze ceste Našice-Čepin sječu stabala treba ograničiti na najmanju moguću mjeru, i to isključivo radi prolaska građevinske mehanizacije i trasiranja prometnice.
36. Neophodno uklanjanje vegetacijskog pokrova potrebno je obaviti izvan razdoblja gniježđenja ptica, odnosno od mjeseca rujna do veljače, zbog što manjeg ometanja populacija divljih svojti.
37. Kretanje teške mehanizacije potrebno je ograničiti, kako bi površine poljoprivrednog tla i hidromelioracijske mreže kanala devastirane radovima bile što manje, kao i zato da bi se uznemiravanje životinja svelo na minimum.
38. Vlažna staništa, uključujući i vode, od velikog su ekološkog značaja, stoga pregrađivanje vodotokova, njihovo isušivanje i zatrpavanje nije dopušteno ako se na taj način ugrožava opstanak prirodnih vrijednosti i očuvanje biološke raznolikosti.
39. Životinjama je, radi omogućavanja njihovih životnih potreba (prehrana, razmnožavanje), potrebno omogućiti migracije s jedne strane brze ceste na drugu, koristeći pritom prostorne i tehničke mogućnosti objekata koji se grade, a koji uz svoju osnovnu funkciju mogu imati i važnu ekološku funkciju (propusti za vodu, prolazi, prijelazi).

Mjere zaštite šuma i divljači

40. Nakon prosijecanja trase uspostaviti šumski red tj. ukloniti panjeve, izvaditi i izvesti svu posječenu drvenu masu kako ne bi postala izvor zaraze. Uspostavljanjem šumskog reda omogućit će se preostalim stablima, osobito onima na novonastalim rubovima, da brže izgrade novi rub sastojine, koji će moći zaštititi sastojinu od izravnih, ali i neizravnih štetnih utjecaja.
41. Na šumskom zemljištu je zabranjeno odlagati otpad.
42. U šumi ili na šumskom zemljištu te na zemljištu u neposrednoj blizini šume ne smije se ložiti otvorena vatra. Prilikom gradnje pažljivo rukovati lakozapaljivim materijalima i otvorenim plamenom, odnosno alatima koji izazivaju iskrenje kako ne bi došlo do šumskih požara. Provoditi protupožarne mjere propisane Osnovom gospodarenja i Godišnjim planom zaštite šuma od požara.
43. Prilikom izrade glavnog projekta koristiti šumskogospodarsku osnovu u dijelu koji se odnosi na šumsku infrastrukturu i karte požara radi korištenja postojećih i planiranja pristupnih cesta kako bi se izbjeglo formiranje novih.
44. Radi eliminiranja negativnosti proisteklih iz izdvojenosti manjih ili većih dijelova lovišta iz cjeline lovišta, potrebno je novim Lovno gospodarskim osnovama izvršiti preraspodjelu prostora lovišta kako se ti manji dijelovi lovišta ne bi nalazili odvojeno od cjeline. Osim toga kod lovišta koja su planiranom cestom podijeljena u veće cjeline potrebno je ostvariti njihovu primjerenu međusobnu vezu.
45. Osnovne građevine kojima se mogu ostvariti potrebni komunikacijski koridori za životinje i divljač su: propusti za vodu, prolazi i prijelazi prometnih koridora, te posebne građevine za omogućavanje kretanja divljači.

Značajniji propusti i mostovi u okviru kojih treba omogućiti i prolaz životinja nalaze se u sljedećim stacionažama:

- km 75+169 most preko potoka Lapovac
- km 79+783 most preko potoka Breznica
- km 83+925 Propust na kanalu Piljevo
- km 85+427 Propust na kanalu Dubovik
- km 93+198 Propust na Poganovačko-kravičkom kanalu

46. Za potrebe komunikacijskih koridora jelenske divljači potrebno je:

- kod nadvožnjaka planirane brze ceste preko postojeće autoceste A5 (105+070), kao i kod nadvožnjaka preko postojeće željezničke pruge 74+330 (Našice-Osijek (R202)) planirati još jedan otvor (osim prometnog koridora) za prolaz jelenske divljači,
- na zoni stacionaže km 98+000 (šumski kompleks Katanište) potrebno je planirati prolaz/prijelaz za jelensku divljač. U prvoj fazi izgradnje planirane ceste (1 kolnik) moguće je provesti tehničke mjere za sprječavanje stradanja divljači (znakovi, prizmatična ogledalca i sl.), a u drugoj fazi građenja (puni profil brze ceste) potrebno je izvesti prijelaz/prolaz za jelensku divljač.

Mjere za zaštitu tla i poljoprivrednih površina

47. Budući da trasa Podravske brze ceste na dionici Našice-Čepin prelazi preko poljoprivrednog zemljišta na kojem je uglavnom riješena odvodnja, potrebno je radi remećenja/presijecanja (cjelovitog) odvodnog sustava, riješiti pitanje funkcionalnosti odvodnje presječenog odvodnog sustava oborinskih voda.
48. Hidromelioracijsku mrežu kanala, kao i korita vodotoka koje će prelaziti ili presjeći trasa prometnice potrebno je rekonstruirati tako da se omogući normalno odvijanje poljoprivredne proizvodnje.
49. Na lokacijama gdje trasa presijeca visoko uređeno zemljište s drenažnim sustavom, potrebno je projektnim rješenjem, kao i izvođenjem planiranih zahvata, omogućiti normalno funkcioniranje presječenog drenažnog sustava.
50. Kako je tlo, i to dijelom poljoprivredne površine, izloženo neizbježnoj prenamijeni u površinu planirane ceste, potrebno je, radi zaštite ostalog poljoprivrednog tla, posebnu pozornost obratiti na kontaktne poljoprivredne površine koje se ne smiju ugrožavati tijekom izgradnje kao i nakon izgradnje ceste. To se prvenstveno odnosi na kretanje građevinske mehanizacije koju treba ograničiti na pojas eksproprijacije.
51. Otpadni građevinski materijal, višak materijala iz iskopa, te bilo koje druge vrste otpada ne smiju se nekontrolirano odlagati, već se moraju odvoziti i odlagati na za to predviđene deponije u Gradu ili Županiji.
52. Onemogućiti bilo kakvu manipulaciju gorivom, mazivima, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u građenju, na način da one dospiju u tlo.

Mjere zaštite voda

53. Na mjestima prolaza kroz zonu sanitarne zaštite crpilišta "Velimirovac" potrebno je predvidjeti da se prilikom gradnje planiranog zahvata osigura zaštita crpilišta od utjecaja onečišćenih voda, tekućina i drugih štetnih tvari kao i da se osigura zaštita od štetnih utjecaja tijekom funkcionalnog rada.

54. Pri izvedbi radova gradilište organizirati na način da ne dođe do izvanrednih onečišćenja voda i okolnog terena opasnim i štetnim tvarima za vode.
55. Potrebno je u Dinamičkom planu izvođenja predvidjeti prioritetsnu izvedbu zaštitnih građevina za prihvrat otpadnih voda i ogradu, te definirati planove interventnih mjera u slučaju akcidenata na gradilištu u zoni crpilišta ili u neposrednoj blizini crpilišta.
56. Svako baratanje naftnim derivatima, mazivima i sličnim potencijalno štetnim tvarima, kao i baratanje bušačkim garniturama tijekom istraživačkih radova i svim ostalim strojevima obaviti u zonama s osiguranom odvodnjom i kanalizacijom.
57. Predvidjeti odgovarajuće efikasne mjere zaštite od bočnog izljetanja vozila na svim potencijalno opasnim mjestima (zaštitne ograde klase H1 i H2 te adekvatna prometna signalizacija).
58. Odvodnju oborinskih voda s prometnice izvesti otvorenim sustavom odvodnje a na područjima gdje se trasa nalazi unutar III zone sanitarne zaštite vodocrpilišta Velimirovac, predvidjeti kontrolirani sustav odvodnje.
59. Predvidjeti da se oborinske vode sakupljaju cestovnim jarcima ispod kojih, kao i ispod površine između cestovne površine i jarka treba ugraditi sloj vezivnog (koherentnog) zbijenog tla koji ima sposobnost sprječavanja prodiranja zagađenja u tlo.
60. Tehničkim mjerama osigurati prihvrat oborinskih voda iz cestovnih jaraka u melioracijske kanale te odvođenje istih izvan zona sanitarne zaštite bez mogućnosti zagađivanja vodonosnih horizonata.
61. Predvidjeti odvođenje voda najkraćim putem iz zona sanitarne zaštite.
62. Oborinske vode koje se ispuštaju u vodotoke ili kanale zona sanitarne zaštite potrebno je prije upuštanja dovesti na propisanu kvalitetu, odnosno nužno ih je voditi preko mastolova, pjeskolova i hvatača ostalih štetnih produkata.
63. Izraditi Operativni plan zaštite za slučaj akcidentnog zagađenja.
64. Radi presijecanja postojećeg odvodnog sustava melioracijske odvodnje (otvoreni kanali i drenažni sustav) treba izraditi projekt(nu) (dokumentaciju) koji(a) će riješiti pitanje funkcionalnosti odvodnje presječenog odvodnog sustava oborinskih voda, te projektno rješenje Podravske brze ceste na dionici Našice-Čepin usuglasiti s vodoprivrednim rješenjem šireg prostora, odnosno odgovarajućim rješenjem osigurati funkcionalnost sustava melioracijske odvodnje.
65. Cijevne propuste na melioracijskoj odvodnji predvidjeti s kontrolnim oknom potrebnim za pregled i održavanje.
66. Preuređenje otvorene kanalske mreže načiniti tako da se zadrže minimalno postojeći uvjeti (elementi) tečenja uz proračun i dodatak dodatnih količina oborinskih voda s cestovne površine planirane građevine.

Mjere zaštite od buke

67. Radne strojeve i vozila redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

68. Bučne radove treba organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
69. Za kretanje teretnih vozila odabrati putove uz koje ima najmanje potencijalno ugroženih objekata i koji su već opterećeni bukom prometa.
70. Za parkiranje teških vozila treba odabrati mjesta udaljena od potencijalno ugroženih objekata te gasiti motore zaustavljenih vozila.
71. U fazi Glavnog projekta provjeriti razinu buke od prometa i po potrebi predvidjeti zaštitu od buke u zoni sljedeće stacionaže:
 - od km 94+500 do km 94+700.

Mjere zaštite zraka

72. Tijekom gradnje zahvata prskati pristupne makadamske putove kako bi se izbjeglo prašenje uzrokovano vjetrom i prometanjem vozila.

Mjere zaštite od iznenadnih događaja

73. Izraditi i postupati po "Operativnom planu interventnih mjera za slučaj iznenadnih onečišćenja voda".

3.2. Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom korištenja

Mjere zaštite bioraznolikosti (flora i fauna)

74. Redovitim čišćenjem održavati prohodnost propusta koji služe kao prijelazi/prolazi za male životinje.

Mjere zaštite voda

75. Redovite čistiti i pratiti funkcionalno stanje sustava odvodnje, te sustava odvodnje i separatora (zona sanitarne zaštite), kao i odgovarajuće gospodarenje otpadom koji nastaje pročišćavanjem voda s kolnika.
76. Prilikom održavanja prometnice u zimskom razdoblju u pravilu treba koristiti ekološki prihvatljiva sredstva radi zaštite voda. upotrebu sredstava treba svesti na minimum ispravnim predviđanjem stanja kolnika.
77. Tijekom zimskog održavanja prometnice u III. Zoni sanitarne zaštite vodocrpilišta "Velimirovac" upotrebu soli svesti na najmanju moguću mjeru.
78. Kontinuirano pratiti stanje kvaliteta vodonosnih slojeva i poduzimati potrebne mjere za zaštitu.

Mjere zaštite krajobraza

79. Redovito održavati sve krajobrazno uređene površine.

Mjere zaštite divljači

80. Održavati prolaze za divljač prohodnima.
81. Održavati zaštitnu žičanu ogradu (II faza izgradnje-puni profil). Na mjestima učestalih prolaza divljači ogradu dodatno povisiti.

Mjere gospodarenja otpadom

82. Sav otpad prikupljati i čuvati u za to predviđenim spremnicima ili površinama, te predati ovlaštenoj osobi.

3.3. Program praćenja stanja okoliša

Monitoring	Dinamika provođenja
1. Pratiti stanje podzemnih voda na postojećim piezometrima u području prolaska trase brze ceste kroz zone sanitarne zaštite crpilišta "Velimirovac", te pratiti stanje efluenta na mjestima ispuštanja	Tijekom korištenja
2. Na dionicama na kojima je izvedena izgradnja zaštite od buke, mjeriti razine buke za razdoblje dana i noći	U pravom godini nakon izgradnje planiranog zahvata
3. Pratiti učestalost stradanja životinja na pojedinim dijelovima planirane prometnice, te na osnovu toga poduzeti potrebne mjere zaštite (postavljanje zapreka na mjestima koja tijekom planiranja ili izgradnje nisu prepoznata kao migracijski putevi	Tijekom korištenja

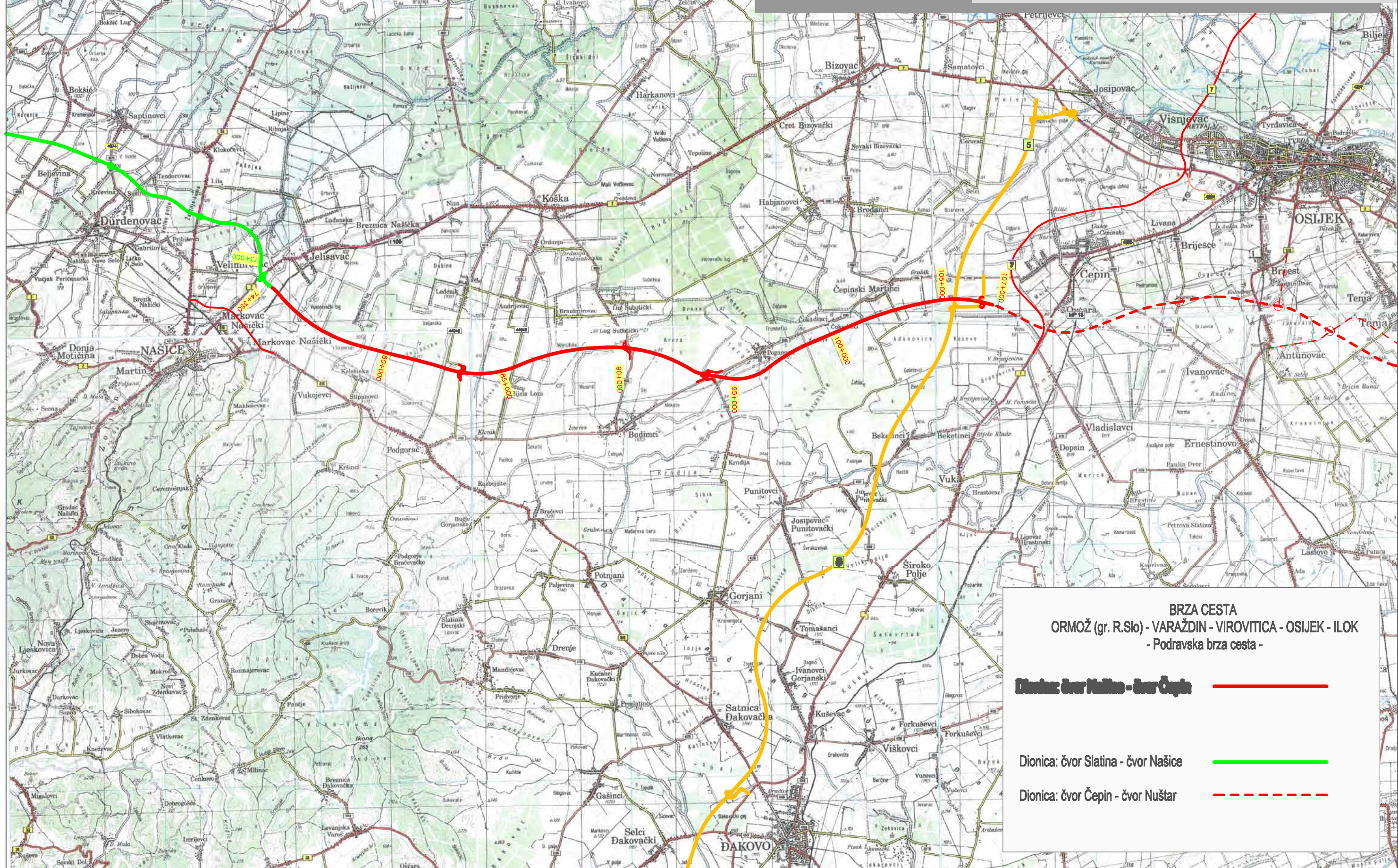
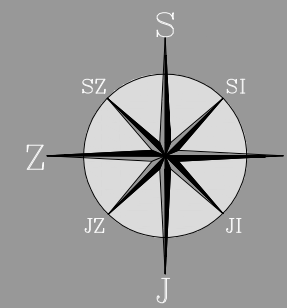
4. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

Mogući utjecaj planirane brze ceste-dionica: čvor Našice-čvor Čepin na okoliš, tijekom planiranja, izgradnje i korištenja je u većini slučajeva mali ili umjeren, te će uz primjenu predloženih mjera zaštite i programa praćenja mogući utjecaji biti uklonjeni ili svedeni u dopuštene granice.

Može se zaključiti da je uz primjenu predloženih mjera zaštite i programa praćenja planirani zahvat izgradnje planirane trase brze ceste na dionici: čvor Našice-čvor Čepin, prihvatljiv za okoliš.

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ PODRAVSKE BRZE CESTE ČVOR NAŠICE - ČVOR ČEPIN

1. POLOŽAJ ZAHVATA U ŠIREM OKRUŽENJU
MJ 1:150 000
(izvor: Trafficon d.o.o.)



BRZA CESTA
ORMOŽ (gr. R.Slo) - VARAŽDIN - VIROVITICA - OSIJEK - ILOK
- Podravska brza cesta -

Dionica: čvor Našice - čvor Čepin

Dionica: čvor Slatina - čvor Našice

Dionica: čvor Čepin - čvor Nuštar

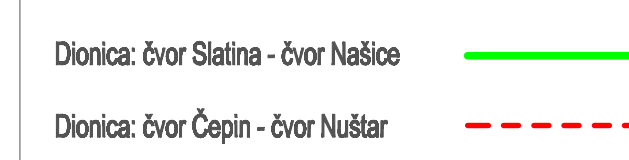
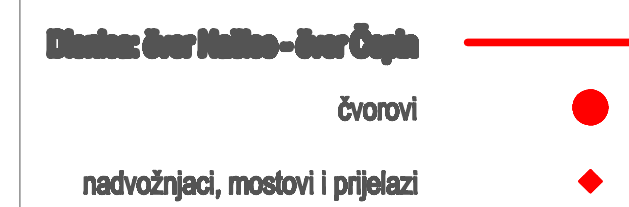
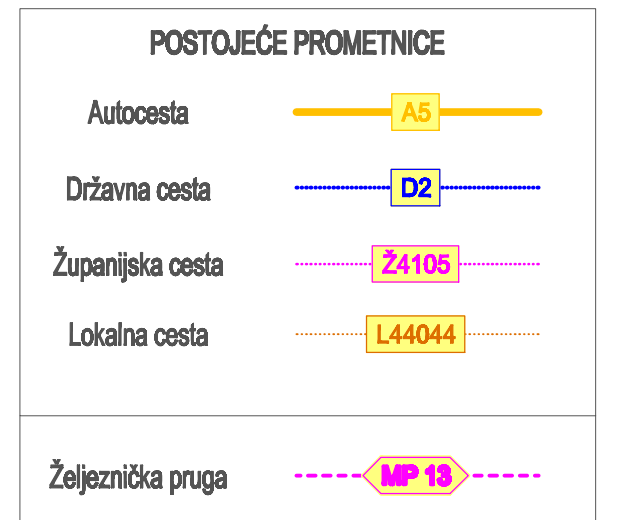
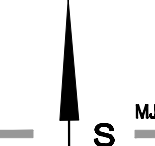
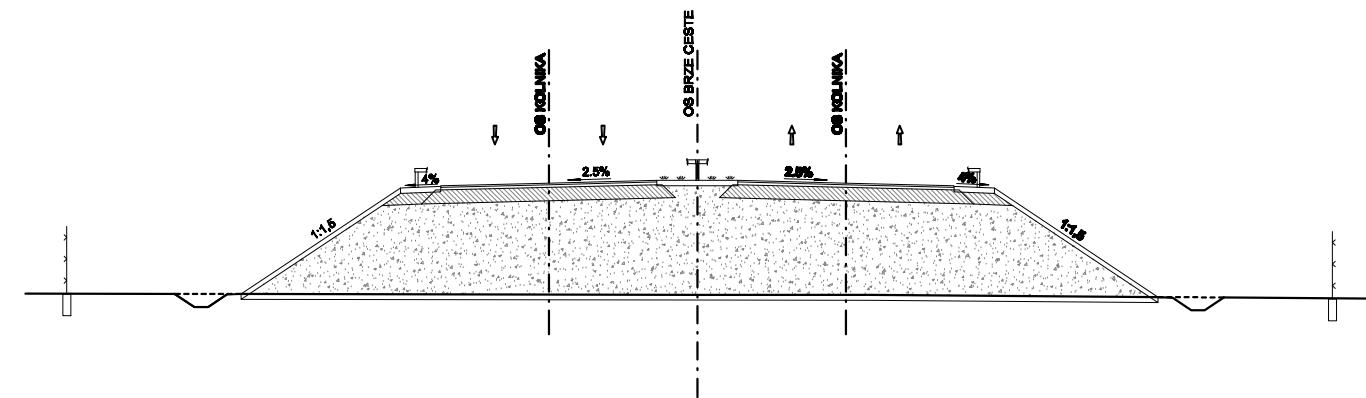


Diagram illustrating the layout of a 22.00 km race track. The track is divided into five sections: BANKINA (1.50 km), KOLNIK (7.00 km), RAZDIELNI POJAS (3.00 km), KOLNIK (7.00 km), and BANKINA (1.50 km). The total length is 22.00 km.

[illegible]

3. UZDUŽNI PROFIL CESTE MJ 1:35000/3500
POPREČNI PROFIL CESTE MJ 1:200
(izvor: Trafficon d.o.o.)

