

ZAHTJEV ZA PRETHODNU PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ

investitora


JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar
za projekt izgradnje brze ceste
Lašva-Travnik-Jajce,
dionica: Nević Polje-Turbe



Veljača, 2024.

Naručilatelj: JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar	Projekt Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce	Broj Zahtjeva: 01-2-119-Rev1-IX/23	Datum izrade veljača, 2024.
---	--	--	---------------------------------------

OPĆI PODATCI

Investitor:	 JP Autoceste FBiH d.o.o. Adema Buća 20 88000 Mostar
Projekt:	Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce, dionica: Nević Polje - Turbe
Lokacija:	Općina Travnik, Općina Novi Travnik

Podatci o ovlaštenoj instituciji (izrađivaču):	 ZGI d.o.o. Mostar, Rudarska 247, 88000 Mostar, BiH e-mail: info@zgi.eu, web: www.zgi.eu tel.: +387 36 33 42 80
Voditelj tima:	Sandro Zovko, dipl.ing.el.
Suradnici:	dr.sc. Sanja Matečić-Mušanić, dipl.ing.chem. Nikica Zovko, dipl.ing.stroj. Pave Balen, mag.ing.mech. Sanda Zorić, dipl.ing.sig. Ivana Čuljak, dipl.ing.građ. Borjana Pogarčić, mag.ing.chem. Petar Barišić, mag.biol.et chem.
Broj tehničke dokumentacije:	01-2-119-IX/23
Revizija I:	01-2-119-Rev1-IX/23
Direktor:	Sandro Zovko, dipl.ing.el.
Datum:	veljača, 2024.

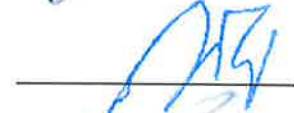


**ZAHTJEV
IZRADILI**

dr.sc. Sanja Matečić-Mušanić, dipl.ing.chem.



Nikica Zovko, dipl.ing.stroj.



Pave Balen, mag.ing.mech.



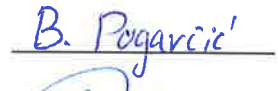
Sanda Zorić, dipl.ing.sig.



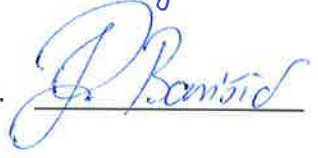
Ivana Čuljak, dipl.ing.građ.



Borjana Pogarčić, mag.ing.kem.



Petar Barišić, mag.biol.i kem.



**VRIJEME
IZRADE**

veljača, 2024.

v.d. Direktor

JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar

Denis Lasić

Direktor

ZGI d.o.o. Mostar

Sandro Zovko, dipl.ing.el.



Sadržaj:

UVOD	6
A. KARAKTERISTIKE PROJEKTA	7
A.1 OSNOVNE INFORMACIJE	7
A.2 UTJECAJ PROJEKTA NA OKOLIŠ.....	14
B. LOKACIJA PROJEKTA I OSJETLJIVOST OKOLIŠA, GEOGRAFSKIH PODRUČJA ZA KOJA JE VJEROJATNO DA BI PROJEKTI MOGLI NA NJIH ZNAČAJNO UTICATI	48
C. KARAKTERISTIKE POTENCIJALNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ	50
D. DODATNE INFORMACIJE	66
E. UKLJUČIVANJE PITANJA KLIMATSKIH PROMJENA U PRETHODNU PROCJENU UTJECAJA NA OKOLIŠ	68
F. PRILOZI	73



Naručilatelj:	Projekt	Broj Zahtjeva:	Datum izrade
JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar	Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce	01-2-119-Rev1-IX/23	veljača, 2024.

Popis slika:

Slika 1 Prikaz šireg geografskog područja kojim će prolaziti brza cesta	7
Slika 2 Prikaz trase brze ceste kroz općine Travnik i Novi Travnik i dalje prema Jajcu	9
Slika 3 Trasa dionice Nević Polje – Turbe	14
Slika 4 Seizmološka karta Bosne i Hercegovine za povratni period od 100 godina, M 1:1.000 000 (Zajednica za seizmologiju SFRJ, Beograd, 1987.)	20
Slika 5 Seizmološka karta Bosne i Hercegovine za povratni period od 500 godina, M 1:1.000 000 (Zajednica za seizmologiju SFRJ, Beograd, 1987	21
Slika 6 Pedološka karta dionice Nević Polje – Turbe (i dijela nastavka brze ceste prema Jajcu)	26
Slika 7 Hidrografska karta šireg područja dionice Nević Polje - Turbe.....	28
Slika 8 Lokacije spomenika u općini Travnik (crvene oznake).....	37
Slika 9 Položaj groblja Bojna u odnosu na trasu brze ceste	38
Slika 10 Groblje u blizini Mosta 7 u odnosu na trasu brze ceste	39
Slika 11 Crkva rođenja Blažene Djevice Marije u blizini Mosta 8 u odnosu na trasu brze ceste	40
Slika 12 Groblje Runjići/Paklarevo i početak klizišta Runjići (lijevo) u odnosu na trasu brze ceste ..	41
Slika 13 Upotreba prostora na dionici Nević Polje - Turbe prema CORINE Land Cover	42

Popis tablica:

Tablica 1 Osnovni podaci o režimu voda SBK.....	27
Tablica 2 Meteorološki podatci za Travnik (razdoblje 1991.-2021.)	29
Tablica 3 Popis biljnih vrsta koje su na Crvenoj listi FBiH, a koje se mogu naći na predmetnom području	33
Tablica 4 Životinjske vrste predmetnog područja, koje se nalaze na Crvenoj listi FBiH	34



UVOD

Investitor JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar, planira izgradnju brze ceste Lašva-Travnik-Jajce. Predmet ovog dokumenta je dionica brze ceste Nević Polje – Turbe, koja prolazi teritorijem općina Travnik i Novi Travnik.

Dionica brze ceste Nević Polje-Turbe ukupno je duga 11,43 km. Dionica počinje na stacionaži 0+000,00 km kod nselja Nević Polje, općina Travnik, nastavlja jugozapadno kroz teritorij općine Travnik do stacionaže 0+350,00 km, gdje ulazi u prostor općine Novi Travnik, sve do stacionaže 1+100,00 km. Od stacionaže 1+100,00 km brza cesta se pruža kroz općinu Travnik do kraja dionice na stacionaži 11+430,29 km.

Predmetni Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš izrađen je u svrhu procjene o potrebi provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš za projekt izgradnje dionice Nević Polje-Turbe, koja je dio brze ceste Lašva-Travnik-Jajce.

Ovaj Zahtjev je izrađen na osnovu:

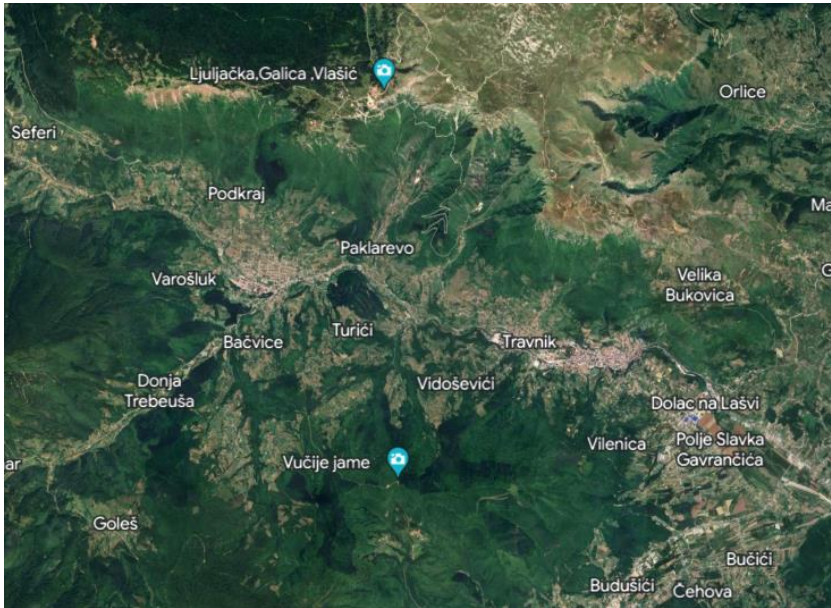
- člana 69, stavak 2, *Zakona o zaštiti okoliša* („Službene Novine Federacije Bosne i Hercegovine”, br. 15/21);
- priloga I, točke: 13 i 14 *Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš* („Službene novine FBiH” br. 51/21, 33/22 i 104/22).

Ovaj Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš je izrađen na osnovu utvrđenih činjenica prezentiranih od strane Naručilca te dostavljene projektne dokumentacije.



A. Karakteristike projekta

A.1 Osnovne informacije

<p>A1.1. Naziv projekta</p>	<p>Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce, dionica: Nević Polje – Turbe.</p>
<p>A1.2. Opis projekta uključujući podatke o njegovoj namjeni i veličini</p>	<p>Trasa brze ceste</p> <p>Dionica brze ceste Nević Polje-Turbe ukupno je duga 11,43 km. Dionica počinje na stacionaži 0+000,00 km u naselju Nević Polje, općina Travnik, nastavlja jugozapadno kroz teritorij općine Travnik do stacionaže 0+350,00 km, gdje ulazi u prostor općine Novi Travnik, sve do stacionaže 1+100,00 km. Od stacionaže 1+100,00 km brza cesta se pruža kroz općinu Travnik do kraja dionice na stacionaži 11+430,29 km.</p>  <p>Slika 1 Prikaz šireg geografskog područja kojim će prolaziti brza cesta</p> <p>Brza cesta je projektirana na način da sadrži dva kolovoza odvojena razdjelnim pojasom. Svaki kolovoz ima dvije prometne trake. Traka za spora vozila na ovoj dionici nije predviđena (projektirana). Brza cesta uključuje još i izgradnju 3 tunela, 13 mostova te podvožnjaka/nadvožnjaka na mjestima gdje je planirana trasa brze ceste u koliziji sa postojećim lokalnim cestama.</p>



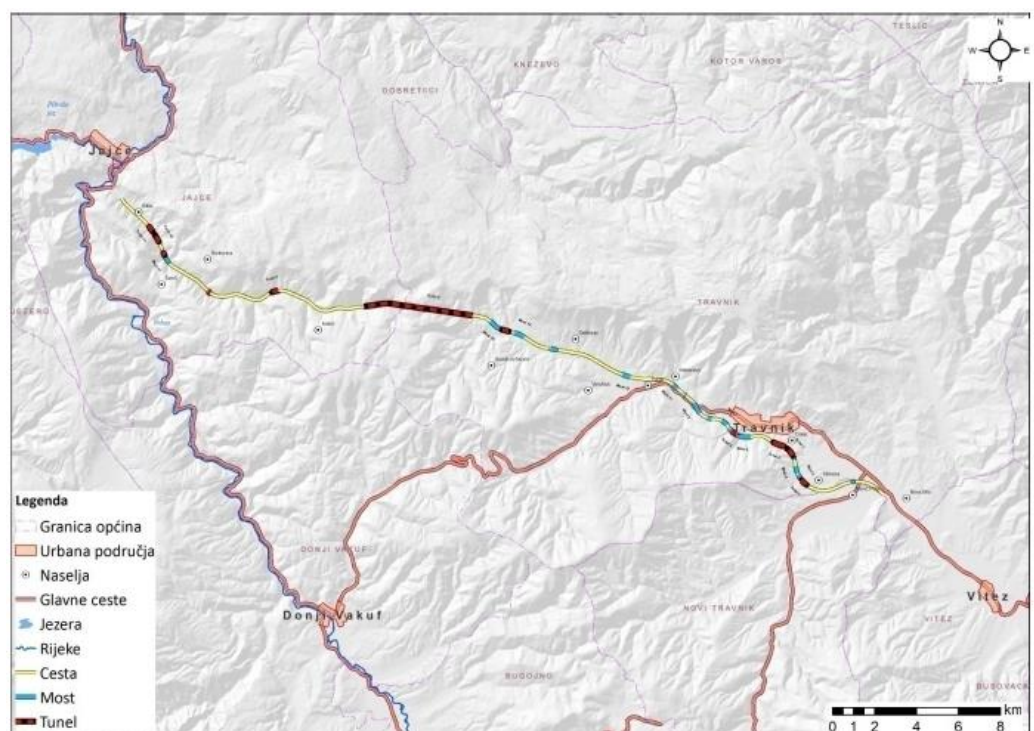
	<p>Dionica brze ceste Nević Polje – Turbe uključuje sljedeće petlje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petlja Nević Polje (petlja planirana kao kružni tok s izdignutim nadvožnjakom); • Petlja Turbe (petlja planirana kao kružni tok s izdignutim nadvožnjakom). <p>Kod petlje Nević Polje, na stacionaži 0+501,24 km planirana je izgradnja mosta M1 dužine 40 m, kao i regulacija/uređenje korita rijeke Lašve. U naselju Smrike, kod stacionaže 0+962,38 km predviđen je podvožnjak i izmještanje lokalne ceste od stacionaže 0+942,33 km do 1+202,97 km.</p> <p>U naselju Slimena planirana je izgradnja mosta M2 dužine 410 m, koji premošćuje lokalnu prometnicu. U istom naselju, na stacionaži 3+096,88 km planiran je podvožnjak. Između naselja Vilenica i Grahovik planirana su dva mosta: na stacionaži 3+235,12 km most M3 dužine 392 m, i na stacionaži 3+694,15 km most M4 dužine 390 m. Idući dalje prema naselju Turbe i prolazeći pokraj Travnika, cesta je u nasipu do stacionaže 4+577,2 km, gdje ulazi u tunel T1 dužine DI = 433 m i LI = 490 m. Trasa zatim iz tunela T1 izlazi na most M6 dužine DI = 101 m i LI = 56 m te ulazi u tunel T2 dužine DL = 523 m i LL = 517 m kod stacionaže 5+306,41 km. Po izlasku iz tunela T2 trasa prelazi na most M7 dužine DL = 148 m i LL = 166 m kod stacionaže 5+863,84 km. U ovom trenutku trasa prolazi Travnik s južne strane. Nastavljajući dalje prema zapadu, trasa je na nasipu do stacionaže 6+788,09 km kada dolazi na most M9 dužine DL = 721 m, i LL = 714 m. S mosta trasa ulazi u tunel T3 dužine DL = 290 m i LL = 318 m te sada ide u smjeru sjeverozapada. Po izlasku iz tunela trasa prelazi most M10 obostrane dužine 109 m. Kod mosta planirana je i regulacija lokalne prometnice. Trasa je u ovom trenutku zapadno od Travnika. Trasa je potom u nasipu do stacionaže 8+309,66 km gdje izlazi na most M11 dužine DL = 189 m i LL = 52 m. Trasa je u nasipu do mosta M12 dužine DL = 158 m i LL = 135 m. Nakon mosta M12 trasa je ponovno u nasipu do mosta M13 dužine DL = 371 m i LL = 358 m, kojim brza cesta prelazi rijeku Lašvu. Nakon mosta, trasa je ponovno na nasipu do stacionaže 10+610,29 km gdje počinju silazne rampe petlje Turbe. Petlja je projektirana kao kružni tok na koji se spajaju silazne rampe sa glavne trase sa izdignutim nadvožnjakom kojim trasa neometano nastavlja u pravcu Jajca. Kod petlje Turbe planirano je bočno naplatno mjesto sa priključkom na magistralnu cestu M5/E661. Zbog nemogućnosti niveletskog uklapanja spojne ceste petlje Travnik na magistralnu cestu M-5 direktnim priključkom, iz razloga</p>
--	--



što naplatno mjesto mora biti u nagibu do 2%, odabrano je rješenje prelaska preko magistralne ceste nadvošnjakom, kako bi se navedeni zahtjev ispoštovao.

Objekt je projektiran u krivini $R=50$ m sa uzdužnim nagibom nivelete 5% i poprečnim nagibom od 5,0%. Navedenim rješenjem potrebno je uraditi izmještene lokalne ceste. Spojna cesta je na prilazu objektu iznad M5 izvedena u nasipu kao i na kružni tok na spoju sa M5. Ovim rješenjem petlje zahtjeva se i regulacija dijela rijeke Lašve.

Trasa je na nasipu sve do kraja dionice na stacionaži 11+430,29 km.



Slika 2 Prikaz trase brze ceste kroz općine Travnik i Novi Travnik i dalje prema Jajcu

Uz glavni objekt brze ceste, potrebno je izgraditi potporne zidove, kojih će biti veći broj radi uskog prostora koji je dostupan za izvođenje radova. Također predviđen je veći broj podvošnjaka i nadvošnjaka kao i regulacije lokalnih kategoriziranih i nekategoriziranih cesta te korita rijeke Lašve i ostalih poznatih i nepoznatih, stalnih i povremenih vodotoka na području općine Travnik.

Vanjska odvodnja planirane brze ceste je također tretirana u okviru Idejnog projekta. Analizama i proračunima vanjske odvodnje, za razmatranu dionicu brze ceste Nević Polje-Turbe, obuhvaćeni su:

	<ul style="list-style-type: none">• stalni riječni tok Lašve te površinski vodotoci koji gravitiraju ovoj rijeci,• povremeni površinski tokovi i vododerine,• gravitirajuće atmosferske vode. <p>Gravitirajuće vode prikupljaju se otvorenim jarcima. Stalni i povremeni vodni tokovi koji gravitiraju ka trasi brze ceste se odvođe otvorenim kanalima ka recipijentu odnosno propustima kroz trup brze ceste.</p> <p>Odlagalište građevinskog otpada</p> <p>Za potrebe deponovanja materijala iz iskopa/inertnog otpada za predmetnu dionicu brze ceste predviđena je jedna lokacija.</p> <p>Odlagalište se nalazi na srednjem dijelu dionice i udaljena je cca. 1,5 km od dionice brze ceste. Sagledavanjem područja oko trase brze ceste ova lokacija je (od strane Projektanta) ocjenjena kao najpovoljnija. Naime, lokacija se nalazi izvan naseljenog područja, nije obrasla šumom i povoljni su konfiguracija terena i geološki uslovi za izradu ovako velike deponije.</p> <p>Predviđeno je da će odlagalište imati površinu od cca. 87 000 m² i kapacitet 1 568 102,60 m³.</p>
--	---



Naručilac:	Projekt	Broj Zahtjeva:	Datum izrade
JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar	Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce	01-2-119-Rev1-IX/23	veljača, 2024.

<p>A1.3. Broj izvoda iz prostorno-planskog akta te nadležni organ izdavanja</p> <p>(Izvod iz prostorno-planskog akta priložiti uz zahtjev)</p>	<p>Prema podacima koje navodi Prostorni plan SBK/KSB za period 2005-2025 (Ministarstvo prostornog uređenja, obnove i povratka SBK, 2005) u grafičkom dijelu plana razvoja cestovnog prometa jasno je vidljivo da je planirana putna komunikacija Travnik-Jajce ucrtana u Prostorni Plan, ali kao dionica autoceste Koridora Vc.. Izgradnja Koridora Vc i planirane dionice brze ceste Nević Polje - Turbe su u nadležnosti JP Autoceste FBiH d.o.o.</p> <p>Izvod iz Prostornog plana, priložen je uz ovaj zahtjev.</p> <p>U međuvremenu je došlo do izmjene i prethodno predviđena dionica autoceste od Lašve do Jajca je degradirana u status brze ceste. Cilj nove brze ceste jeste da spoji sjeverozapadne krajeve BiH sa centralnim dijelom, odnosno glavnim gradom Sarajevom i dalje. Izgradnjom brze ceste ostvarit će se neophodno povezivanje bosanskohercegovačkih gradova Sarajevo, Vitez, Travnik, Turbe i Jajce i postići će se stabilizirajući i razvojni efekti za zemlju. Izgradnjom predmetne dionice značajno bi se skratilo vrijeme putovanja. Veza između brze ceste i autoceste ostvarivala bi se preko postojeće petlje „Lašva“ na M17, što znači da ova dva infrastrukturna projekta neće biti direktno fizički povezana.</p>	
<p>A1.4. Vrsta zahtjeva</p>	<p>Novi projekt</p>	<p>DA</p>
	<p>Značajna izmjena postojećeg i/ili odobrenog projekta</p>	<p>NE</p>
	<p>Prestanak aktivnosti</p>	<p>NE</p>
<p>A1.5. Ukoliko se radi o značajnoj izmjeni postojećeg i/ili odobrenog projekta, opisati planirane izmjene</p>	<p>Ne radi se o značajnoj izmjeni postojećeg i/ili odobrenog projekta.</p> <p>Za projekt brze ceste Lašva – Jajce u dužini od 54 km, FMOIT je poduzeću Direkcija za ceste izdao okolišnu dozvolu br. UP-I/05-23-188/09 dana 13.03.2012. Ovaj projekt predviđao je poluprofil brze ceste s jednom prometnom trakom.</p> <p>U međuvremenu je odgovornost za izgradnju brzih cesta i autocesta prenesena na novosnovano javno poduzeće Autoceste FBiH d.o.o.</p> <p>Od spomenutog projekta se u međuvremenu odustalo i izrađen je novi projekt u punom profilu, koji je podijeljen u dionice i svaka od ovih dionica razmatra se kao zaseban projekt.</p> <p>Tako je, FMOIT, dana 13.12.2019. izdao okolišnu dozvolu br. UPI 05/2-23-11-223/19 poduzeću JP Autoceste FBiH d.o.o. za izgradnju dionice brze ceste Lašva – Nević polje.</p> <p>Dionica u pitanju Nević Polje – Turbe nije sastavni dio projekta Lašva – Nević polje, nego se nastavlja na njega i zajedno će u budućnosti činiti brzu cestu Lašva – Jajce.</p>	

<p>A1.6. Ima li projekt kumulativni utjecaj s već postojećim i/ili odobrenim projektima?</p> <p>Ukoliko DA, opisati na koji način.</p>	<p>DA, projekt će imati kumulativni utjecaj sa prethodnom dionicom brze ceste Lašva – Nević Polje koja je trenutno u fazi realizacije. Projekti će imati kumulativni utjecaj na okoliš i društvo koji se ogleda u: raseljavanju stanovništva, prenamjene zemljišta, emisija buke, utjecaja na pejzaž, utjecaj na tlo i vode te emisije otpada.</p>																																
<p>A1.7. Vlasništvo nad zemljištem i/ili objektom na kojem se nalazi postojeći i/ili planirani projekt.</p>	<p>Dio zemljišta kojim trasa prolazi je u privatnom vlasništvu, dok je ostatak u državnom. U ovom trenutku nije proveden proces parcelacije zemljišta te točni brojevi katastarskih čestica nisu poznati.</p> <p>Elaborat o eksproprijaciji se priprema prema Glavnom projektu. U ovoj fazi se ne mogu navoditi detaljni /precizni podaci o pojedinim parcelama jer će se tek nakon izrade Glavnog projekta raspolagati detaljnim podacima.</p> <p>U nastavku su dati podaci koji su raspoloživi u ovom momentu , odnosno identifikaciona tabela koja sadrži popdatke o KO i procjenjenim površinama koje će se izuzeti.</p> <table border="1" data-bbox="598 1041 1460 1456"> <thead> <tr> <th>OPĆINA</th> <th>KATASTARSKA OPĆINA</th> <th>UKUPNA POVRŠINA PARCELA (m²)</th> <th>POVRŠINA KOJA SE IZUZIMA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOVI TRAVNIK</td> <td>STOJKOVIĆI</td> <td>319 886</td> <td>49 559</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>BOJNA</td> <td>211 865</td> <td>64 600</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>PAKLAREVO</td> <td>307 597</td> <td>124 861</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>PUTIČEVO</td> <td>378 805</td> <td>30 377</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>SLIMENA</td> <td>793 923</td> <td>219 072</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>TRAVNIK</td> <td>281 808</td> <td>104 625</td> </tr> <tr> <td>TRAVNIK</td> <td>VIDOŠEVIĆI</td> <td>484 880</td> <td>191 266</td> </tr> </tbody> </table>	OPĆINA	KATASTARSKA OPĆINA	UKUPNA POVRŠINA PARCELA (m ²)	POVRŠINA KOJA SE IZUZIMA (m ²)	NOVI TRAVNIK	STOJKOVIĆI	319 886	49 559	TRAVNIK	BOJNA	211 865	64 600	TRAVNIK	PAKLAREVO	307 597	124 861	TRAVNIK	PUTIČEVO	378 805	30 377	TRAVNIK	SLIMENA	793 923	219 072	TRAVNIK	TRAVNIK	281 808	104 625	TRAVNIK	VIDOŠEVIĆI	484 880	191 266
OPĆINA	KATASTARSKA OPĆINA	UKUPNA POVRŠINA PARCELA (m ²)	POVRŠINA KOJA SE IZUZIMA (m ²)																														
NOVI TRAVNIK	STOJKOVIĆI	319 886	49 559																														
TRAVNIK	BOJNA	211 865	64 600																														
TRAVNIK	PAKLAREVO	307 597	124 861																														
TRAVNIK	PUTIČEVO	378 805	30 377																														
TRAVNIK	SLIMENA	793 923	219 072																														
TRAVNIK	TRAVNIK	281 808	104 625																														
TRAVNIK	VIDOŠEVIĆI	484 880	191 266																														
<p>A1.8. Je li zemljište i/ili objekt na kojem se nalazi postojeći i/ili planirani projekt predmet ugovora o zakupu?</p> <p>Ukoliko jeste, molimo navedite broj ugovora, te podatke o ugovornim stranama.</p>	<p>Zemljište na kojem će se nalaziti planirani projekt nije predmet ugovora o zakupu.</p> <p>Za potrebe realizacije projekta biti će potrebno provesti eksproprijaciju zemljišta koje je u privatnom vlasništvu, provesti parcelaciju onog zemljišta za koje je potrebna samo djelomična eksproprijacija, a koje je u privatnom vlasništvu te provesti parcelaciju i upis investitora u vlasništvo na onom zemljištu koje je u državnom vlasništvu.</p>																																

Naručilatelj:	Projekt	Broj Zahtjeva:	Datum izrade
<i>JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar</i>	<i>Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce</i>	<i>01-2-119-Rev1-IX/23</i>	<i>veljača, 2024.</i>

A1.9. Ime i prezime odgovorne osobe	Denis Lasić v.d. direktor
A1.10. Kontakt podaci odgovorne osobe (adresa, broj telefona, e-mail)	Adema Buća 20, 88000 Mostar, Tel: +387 36 512 300 info@jpautoceste.ba Fax: +387 36 512 301

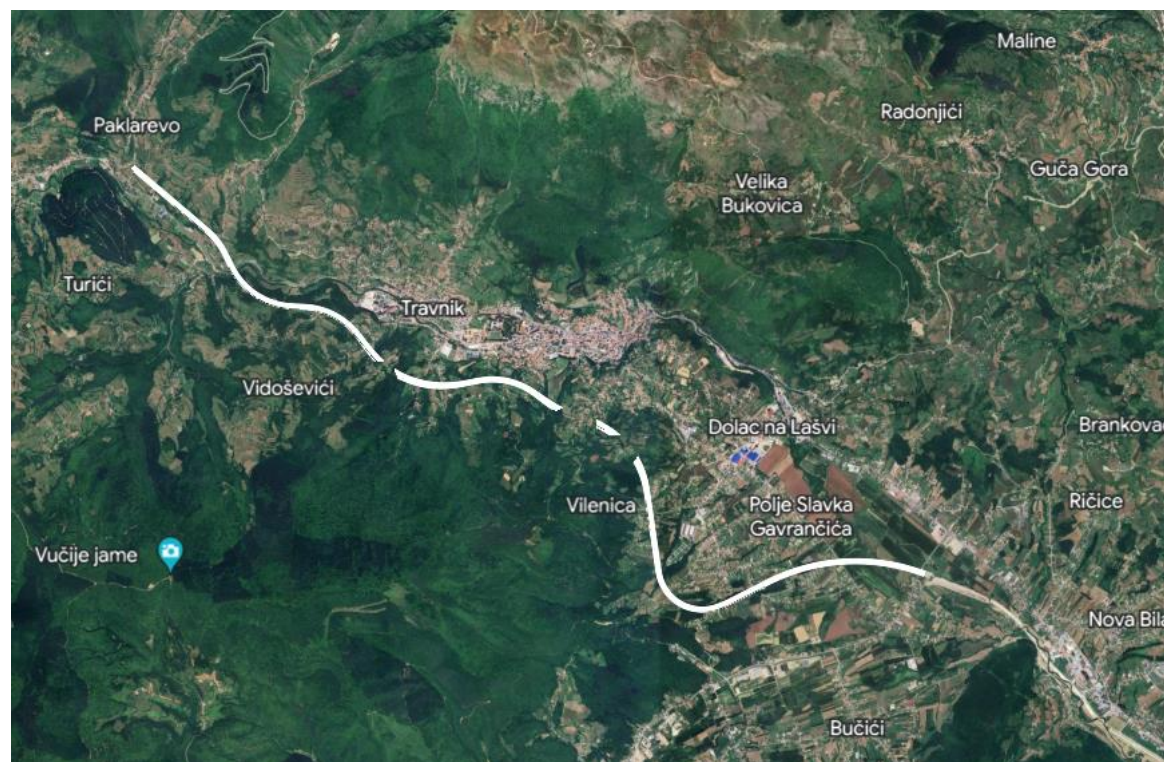


A.2 Utjecaj projekta na okoliš

A2.1. Detaljno opišite okoliš na području pod uticajem projekta

Lokacija

Dionica brze ceste Lašva-Travnik-Jajce, Nević Polje – Turbe, prolazi većim dijelom kroz prostor općine Travnik te manjim dijelom kroz prostor općine Novi Travnik. Ukupna dužina ove dionice iznosi 11,43 km.



Slika 3 Trasa dionice Nević Polje – Turbe

Na slici iznad prikazana je trasa dionice Nević Polje – Turbe, označena bijelom bojom. Isprekidana mjesta na trasi predstavljaju lokacije tri tunela, koja su predviđena na ovoj dionici. Trasa uvelike prolazi gusto naseljenim područjem, poljoprivrednim zemljištem, kao i šumovitim područjem južno od Travnika.

Na trasi brze ceste, osobito na području općine Travnik gdje je zastupljeno znatno više naselja i stanovnika, prisutni su: stambeni objekti individualnog stanovanja sa okućnicom, vikendice i ratom porušeni objekti te privredni objekti.

Naselja na trasi dionice brze ceste, koja prolazi teritorijem općina Novi Travnik i Travnik, idući od početka trase su:

- na desnoj obali rijeke Lašve:
 - Nević Polje (Novi Travnik)
 - Slimena (Travnik)
 - Grahovik (Travnik)
 - Vilenica (Travnik)
 - Dolac (Travnik)
 - Skok (Travnik)
 - Pirota (Travnik)
 - Šipovik (Travnik)
 - Kokošari (Travnik)
 - Miškića Brdo (Travnik)
- na lijevoj obali rijeke Lašve:
 - Vlahovića Brijeg / Vlahovići (Travnik)
 - Ovčarevo (Travnik)
 - Marjanovića Brijeg (Travnik)
 - Paklarevo (Travnik)



Trasa brze ceste također dva puta presijec tok rijeke Lašve, jednom u naselju Nević Polje, na prostoru općine Novi Travnik te drugi puta južno od naselja Ovčarevo prema naselju Paklarevo.

Geomorfološke karakteristike

U geomorfološkom pogledu, reljef između Nević Polja i Jajca je raznolik. Posljedica je promjenjivog litofacijelnog sastava, složenih tektonskih odnosa, neotektonske aktivnosti i raznovrsnog ponašanja stijenskih masa u površinskoj zoni djelovanja egzogenih agenasa.

Teren pripada dinarskom planinskom sistemu kao jednoj od geomorfoloških cjelina BiH sa brdovitim planinskim reljefom na nadmorskim visinama iznad 1.000 mnm. Osnovna obilježja reljefu daju duboke riječne i potočne doline, te okolne padine sa uzvišenjima. Prema orografsko-morfološkim karakteristikama cijela dionica Nević Polje - Turbe leži u dolini Lašve sa niveletom položenom na kotama 446 (početak trase u Nević Polju)..

Duž predmetne dionice, smjenjuju se različiti genetski tipovi reljefa koji se mogu izdvojiti u slijedeće kategorije:

- fluvijalno-akumulacijski
- denudaciono-akumulacioni i
- eroziono-denudacioni.

Fluvijalno-akumulacijski tip reljefa nastao je fluvijalno-akumulacijskim procesima u riječnoj dolini Lašve, kao i njenim glavnim pritokama povremenog i stalnog toka (Popara, Komarščica, Duboki potok i Podvode sa desne strane Lašve, te Šantić i Derikoža sa lijeve). Na ušćima spomenutih, kao i ostalih bočnih pritoka bujičnog karaktera, u pravilu su formirane proluvijalne plavinske lepeze promjenjivih zapremina zbog sezonskog donosa i erodiranja materijala koji u pravilu leži iznad aluvijalnih nanosa duž dna doline Lašve.

Denudaciono-akumulacijski reljef je vezan za plegibne dijelove terena između riječnih dolina i okolnih padina masiva Vlašića i Galice na sjevernoj i sjeveroistočnoj strani trase, te Vilenice i Radalja, na jugu i jugozapadu.

Karakterističan je za dijelove terena izgrađene od permotrijaskog i donjotrijaskog polifacijelnog kompleksa. Sa aspekta uvjeta izgradnje, ovaj tip reljefa ima poseban značaj, jer se svi suvremeni procesi površinskih alteracija drastično ispoljavaju promjenom morfoloških formi, čak i na kratkim rastojanjima i u relativno kratkom, sezonskom vremenskom periodu. Pri ovome se na prvom mjestu podrazumijevaju koluvijalni, a zatim i fluvijalni, proluvijalni, denudacioni i drugi procesi i pojave.

U građi denudaciono-akumulacijskog reljefa najveću zastupljenost imaju glinovito-laporovitopjeskoviti sedimenti niskog stupnja dijageneze sa čestom horizontalnom, vertikalnom i bočnom promjenjivosti litološkog sastava i podložnosti na procese površinskog raspadanja. Zbog navedenih svojstava, u polifacijelnim kompleksima često i na malim površinama, mogu se oblikovati morfološke mikroforme nastale linijskom erozijom (jaruge i vododerine), kao i ispoljavati klizanja na padinama. Prepoznatljive morfometrijske promjene su u zonama klizišta, dominantno uvjetovane procesima sezonskih raskvašavanja pokrenutih masa.

Unutar ovog tipa reljefa hidrografska mreža je vrlo razgranata i gusta. Ovakva razgranatost drenažne mreže također ukazuje na činjenicu da se u područjima izgrađenim od klastičnih tvorevina odvijaju erozijski i denudaciono-akumulacijski procesi. Erozijsko-denudacijski reljef vezan je za najviše dijelove terena. U morfoskulpturalnom pogledu, ovaj reljef odlikuje velika razuđenost, raščlanjenost i razbijenost. Izgrađuju ga sedimenti permotrijaskog i donjotrijaskog polifacijelnog kompleksa i karbonatni kompleks u najvišim zaleđima sa istaknutim vrhovima Karagrič (1526 mnm), Kostolac (1600 mnm), Crvljenica (1420 mnm), Hristovac (1220 mnm), Orlovača (1162 mnm), Hum (1057 mnm) itd. Padine su najčešće srednje strme sa nagibima 25 – 35% i ujednačenim pravolinijskim padom ili su mjestimično blago konveksne sa duboko usječenim poprečnim urezima.

Reljef u SBK pogoduje razvoju erozije tla, javljanju bujica, nanosa i poplava. Otvoreni su i prošireni procesi erozije i klizišta, koji zahtijevaju hitnu sanaciju. Aluvijalne ravnice i naselja u dolinama rijeke Lašve izloženi su poplavama (strmi nagibi površine terena, slabo propustan površinski sloj tla, slab vegetacijski pokrivač, nepovoljni antropogeni utjecaj i drugo).

Tektonika i seizmičnost

Teren duž trase od Nević Polja do Turba odlikuje složena strukturno-tektonska građa i komplicirani odnosi rupturnog sklopa. Prema strukturno-tektonskom sklopu, širi prostor istraživanog terena (prema M. Miočeviću, 1968) pripada pojasu Središnjih Dinarida, odnosno graničnoj zoni između strukturno-facijelnih jedinica masiva Vlašića na sjeveru i sjeveroistoku, te jedinice Otomalj - Oborci - Komar smještenoj između dolina rijeke Vrbasa na zapadu, Rike i Lašve na sjeveroistoku. Spomenuta granična zona u tektonskom smislu predstavlja tzv. dekolman strukturno-facijelne jedinice Vlašić prema sedimentima Centralnobosanskog škripljavog gorja. Zbog izraženog tektonskog navlačenja, jugozapadna granica nije određiva, nego se za graničnu liniju uzima rasjed Vrbasa čije sjeveroistočno krilo predstavlja relativni autohton.

Unutar spomenutih jedinica Vlašića i Otomalj - Oborci - Komar obuhvaćeni su planinski masivi Huma sa Dolučkim planinama, te Gostiljom koja se direktno vezuje na Vlašić, dok je strukturnofacijelna jedinica Otomalj - Oborci - Komar sastavljena iz više tektonskih jedinica nižeg reda koje sve zajedno čine sastavni dio Središnjih Dinarida.

Strukturni oblici u okviru ovih tektonskih jedinica su usložnjeni sekundarnim naborima visokog indeksa ubiranja i paralelnim tipom klivaža bliske učestalosti pojavljivanja. Pravac pružanja klivaža poklapa se sa pružanjem folijacija, dok padni uglovi imaju promjenjive vrijednosti, u ovisnosti od karaktera krila nabora. Ustvari, sedimenti permotrijasa i donjeg trijasa kao plastičnije i erodibilne mase su intenzivno ubrane i prevrnute u izoklinalne i lepezaste nabore metarskih i dekametarskih dimenzija, razorenih tjemernih dijelova. Zbog pokrivenosti terena gotovo je nemoguće odrediti i pratiti direktrise i vergence



takvih nabora. Istovremeno, kako su slojevi duž rupturnih (pukotinskih) sistema izrazito stlačeni, to cjelokupni kompleks ima habitus i značajke tipične "slabe sredine".

S druge strane, brečasti i mramorni krečnjaci kao krute stijenske mase koje se pojavljuju podređeno, razlomljeni su pri ubiranju. Ponašali su se kao posebna tijela iznad ili ispod plastične podloge ili povlate i zadobili su različitu prostornu orijentaciju, često haotično blokovski iskomadanog izgleda. U preovlađujuće karbonatnim dijelovima, izraženija je ispucalost, odnosno diskontinualnost različitih tipova, od leptu-, preko brahi- do dijaklaza.

Ovakav tektonski sklop između ostalog rezultirao je intenzivnom ispucalošću i diskontinualnošću koja se na otvorenim izdancima (kao i u nabušenoj jezgri ili raskopima otkrivenim sedimentima geološke osnove terena) ispoljava iverastim, ulomačkim i sitnofragmentiranom osulinskom izdijeljenošću. Zbog toga su osnovne stijene geološkog supstrata slabijih fizičkomehaničkih svojstava nego što su primarno bile, a što u krajnjoj konsekvenci ima nepovoljan utjecaj na geotehničke uvjete buduće izgradnje ceste i objekata duž nje.

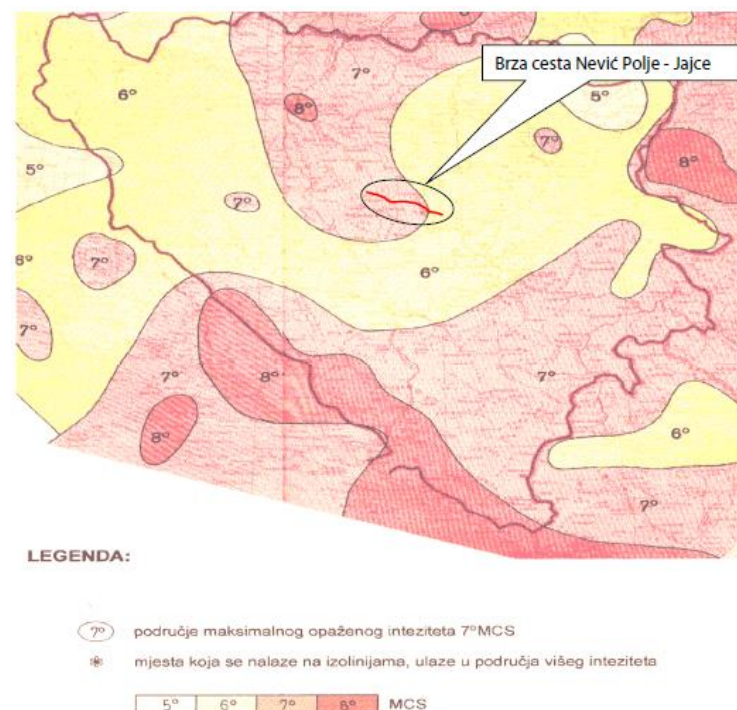
Zbog potrebe za spoznajama seizmotektonskih karakteristika trena, na ovom se mjestu daje izvod iz Seizmotektonske studije rađene za potrebe seizmološke karte SFRJ za povratni period od 200 godina (Zajednica za seizmologiju SFRJ, Beograd, 1988), kako slijedi:

"Dubinske frakture u zemljinoj kori manifestovane rasednim zonama izvori su tektonskih impulsa duž kojih pojedini blokovi ne miruju. Uzrok su termodinamički procesi u potkornim dijelovima, zbog čega blokovi osciliraju različitim amplitudama i frekvencijama, odnosno intenzitetom. Zone dubinskih rasjeda ujedno predstavljaju i prostore suvremenih tektonskih pokreta i najčešći su uzroci pojave zemljotresa."

Za seizmotektonsku građu razmatranog područja veliku ulogu imaju rasjedi koji se pružaju u području Vlašića, južnom zaleđu Travnika, Turbeta i uzvodnom dijelu izvorišne čelenke Lašve gdje je u masivu Karaulske gore formiran splet

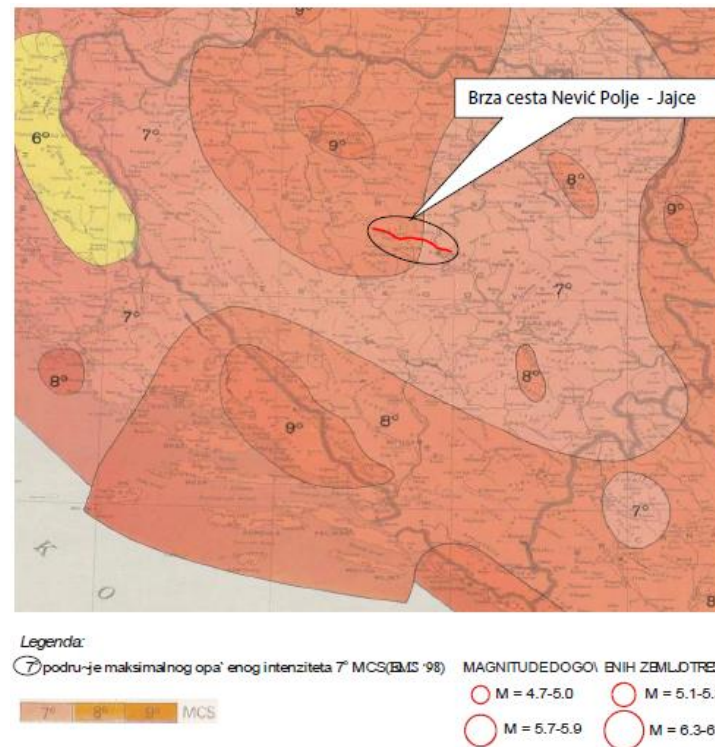
uzdužnih, poprečnih i dijagonalnih rasjeda i pukotinskih sistema, te rasjedi dolinom Rike, koji svi zajedno pridonose seizmičnosti terena koji je primarno tektogenetski deformiran unutar dekolmanske, odnosno rubne zone izdvojenih strukturofacijelnih jedinica između kojih je generalno položena trasa.

U pogledu seizmotektonskih karakteristika, širi prostor prema podacima Seizmološke karte SFRJ za povratni period od 100 godina, nalazi se u okviru izoseiste 7°.



Slika 4 Seizmološka karta Bosne i Hercegovine za povratni period od 100 godina, M 1:1.000.000 (Zajednica za seizmologiju SFRJ, Beograd, 1987.)

Međutim, kao seizmološku podlogu preporučljivije je koristiti "Seizmološku kartu BiH za povratni period od 500 godina, M 1:1 000 000", a koja je sastavni dio "Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima" (Sl. list SFRJ, br. 52/90). Ova je karta zasnovana na kompleksnim geološkim, seizmološkim i geofizičkim istraživanjima i sintezi rezultata tih istraživanja ().



Slika 5 Seizmološka karta Bosne i Hercegovine za povratni period od 500 godina, M 1:1.000.000 (Zajednica za seizmologiju SFRJ, Beograd, 1987)

Prema navedenoj karti, duž dionice Nević Polje - Jajce za povratni period od 500 godina i vjerovatnoćom pojave > 60%, očekivani su intenziteti potresa od 8° MCS, odnosno EMS skale. Proizlazi da se navedeni stupanj očekivanog intenziteta odnosi na prosječne karakteristike šireg područja, ali iskustveno je preporučljivije računati intenzitet potresa uvećan za najmanje jedan stupanj od prosječnog.

U konkretnom slučaju, za proračune bi trebalo uzimati 9° MCS i seizmičko ubrzanje od 0,3 g. Preporučeno potkrjepljuje i činjenica da u širem okruženju postoje seizmotektonske strukture duž kojih se generiraju seizmičke aktivnosti, posebno u području Banja Luke sa 500-to godišnjim 9-im stupnjem i neposredno iz masiva Vlašića sa 8-im stupnjem.

Geološke karakteristike

U geološkoj građi terena duž trase utvrđeni su sedimenti mlađeg paleozoika na prijelazu ka mezozoiku (P,T i T₁), pliokvartarni i kvartarni pokrivači različitih genetskih tipova (j; el,dl; pl; al i kl) sa podređeno recentnim vještačkim tvorevinama (n). Permotrijaske tvorevine (P,T) imaju najznačajnije učešće i stratigrafski pripadaju završnom permu na prijelazu ka donjem trijasu, ali zbog facijelne raznovrsnosti i pomanjkanja fosilnog sadržaja nisu detaljnije raščlanjene.

Sedimenti permotrijasa su najstarije naslage istraživanog terena. Ovaj polifacijelni kompleks predstavljen je višebojnim preovlađujuće pločastim do tankoslojevitim, a samo mjestimično slojevitim alevrolitima, glincima i pješčarima, te podređeno šupljikavim brečastim ili mramoriziranim krečnjacima u alterniranju.

Takav kompleks se prostire od zaleđa Nević Polja do Karaulske gore. Alevroliti su obično zelenkaste boje, rjeđe sive sa rijetkim proslojcima limonitičnih pješčara i mramorno-brečastih krečnjaka. Prema OGK listovi Zenica i Bugojno M 1:100.000, spomenuti kompleks izdvojen je u tzv. "travničku seriju" čija debljina u ovom dijelu terena iznosi oko 450 metara.

Unutar "travničke serije" pojavljuju se diskordantne žice dijabaza, češće konkordantni spiliti koji ukazuju na prethodnu fazu ranomezozojskog magmatizma koji u pogledu fizičkomehaničkih svostava predstavljaju najčvršće stijene unutar ove serije.

Donjotrijaske naslage (T₁) također su predstavljene polifacijelnim klastičnim kompleksom, bez preciznijeg raščlanjenja sajskih od kampilskih naslaga. Unutar donjotrijaskog kompleksa koji se od Karaulske gore prostire dolinom Rike ka zapadu, u nižim dijelovima pojavljuju se i pločasti krečnjaci, škriljci i pješčari koji u višim dijelovima postupno prelaze u alevrolite sa ulošcima muskovitnih pješčara. Preovlađujuće su lističave, tabličaste, tankoslojevite i mjestimično slojevite teksture. Izrazito su borani, tektonski izlomljeni, sve kao posljedica rubne kontaktne zone između geotektonskih jedinica masiva Vlašića na sjeveroistoku i jedinice Komara, odnosno jedinice Otomalj - Bukovica - Oborci na jugu i jugozapadu. Prema OGK, debljina donjotrijaskog polifacijelnog kompleksa je 500 - 800 metara.

Pliokvartaru (j) pripadaju jezerski sedimenti Nević Polja i čine ih alternirajuće gline, prašinastopjeskovite gline, glinoviti pijesci i šljunci, mjestimično slabovezani konglomerati i ulošci biljnih ostataka sa muljevitim sočivima i izdvojeni su kao jezerski sedimenti. Jezerski sedimenti u širem prostoru prekrivaju različite članove stratigrafskog stupa, ali u početnom dijelu trase dominantno čine neposrednu krovinu "travničkoj seriji". Debljina ovih sedimenata procjenjuje se na nekoliko stotina metara, ali je u početnom dijelu trase značajno reducirana i ne prelazi nekoliko desetaka metara. Jezerski sedimenti izgrađuju teren duž trase od stac. km 0+980 - 3+700 tj. između P47 i P102.

U ostalim dijelovima trase permotrijaski i donjotrijaski sedimenti uglavnom su pokriveni ili zaplavljeni kvartarnim tvorevinama koje su predstavljene osnovnim genetskim tipovima pokrivača i to:

- eluvijalno-deluvijalne tvorevine (el,dl) izgrađene od glinovito-pjeskovito-drobinastih sedimenata;
- proluvijalno-aluvijalne tvorevine (pr,al) izgrađene od šljunkovito-pjeskovito-glinovitomuljevitih sedimenata; koluvijalne tvorevine (kl), odnosno materijali klizišta sličnog ili istovrsnog sastava kao i okolni pokrivači, te

- mjestimično, uglavnom linijski rasprostranjene vještačke, odnosno nasipne tvorevine (n) heterogenog kamenito-pjeskovito-glinovitog sastava.

Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološka svojstva terena duž trase brze ceste Nević polje-Turbe predisponirana su strukturalno-geološkom građom, litološkim sastavom i strukturom poroznosti stijenskih masa i površinskih pokrivača koji izgrađuju teren. To su na jednoj strani mase permotrijaske tzv. travničke klastičnokarbonatne formacije unutar koje se posebno izdvajaju magmatska, uglavnom spilitska tijela i donjotrijaske klastične stijene kao geološki supstrati, od na drugoj strani pliokvartarnih, odnosno kvartarnih naslaga različitih genetskih tipova pokrivača.

Na osnovu takvih odnosa, u hidrogeološkom pogledu se mogu izdvojiti tri osnovne kategorije stijenskih masa i tla i to:

- propusna tla međuzrske poroznosti tj. pliokvartarne i kvartarne tvorevine pokrivača,
- kompleks nepropusnih do slabopropusnih permotrijaskih stijena travničke serije geološkog supstrata i
- nepropusne stijene, odnosno donjotrijaske klastične naslage i magmatiti geološkog supstrata.

Propusna tla međuzrske poroznosti

Propusna tla međuzrske poroznosti se nadalje mogu razvrstati u dva kompleksa i to:

- vodopropusna i
- dobrovodopropusna tla.

Kompleks vodopropusnih tala međuzrske poroznosti čine pliokvartarne tzv. jezerske naslage disponirane u zaleđu Doca na Lašvi glinovito-prašnasto-pjeskovitog sastava nabušenih debljina više od 30,0 m (prema OGK i Tumaču lista Zenica, M 1:100000, debljine ovih sedimenata prelaze 120, pa čak i 150 m), zatim pripovršinske eluvijalno-deluvijane tvorevine

glinovito-pjeskovitodrobinskog ili kamenitog sastava prosječnih debljina 4,0-6,0 m (izuzetno i više, kao što je sjeverno od Turba, odnosno na južnim padinama Vlašića gdje su eluvijalno-deluvijalni pokrivači nabušeni u debljini 15,0 m), te antropogeni materijali nasipa postojećih lokalnih puteva, nevelikih debljina, u prosjeku 1,0-2,0 metra.

U hidrogeološkom smislu, sve zajedno, ove tvorevine imaju funkcije pripovršinskih vodonosnika značajnih rasprostranjenja, ali malih debljina. Podzemne vode ovih vodonosnika imaju slobodan nivo i u izravnoj su vezi sa padavinama i površinskim vodama, interferirajući sa proticajima u otvorenim vodotocima. Tokom izvođenja istraživanja vršena su mjerenja NPV-a koja ukazuju da amplitude oscilacija NPV-a izravno ovise od hidroloških prilika i riječnih vodostaja. Filtracijski parametri nevezanih i slabovezanih naslaga ovih kompleksa su: koeficijenti filtracije $k = 1 \times 10^3 - 1 \times 10^{-5}$ m/s i koeficijenti vodoprovodnosti (transmisivnosti) $T = 10^{-4}$ m/s.

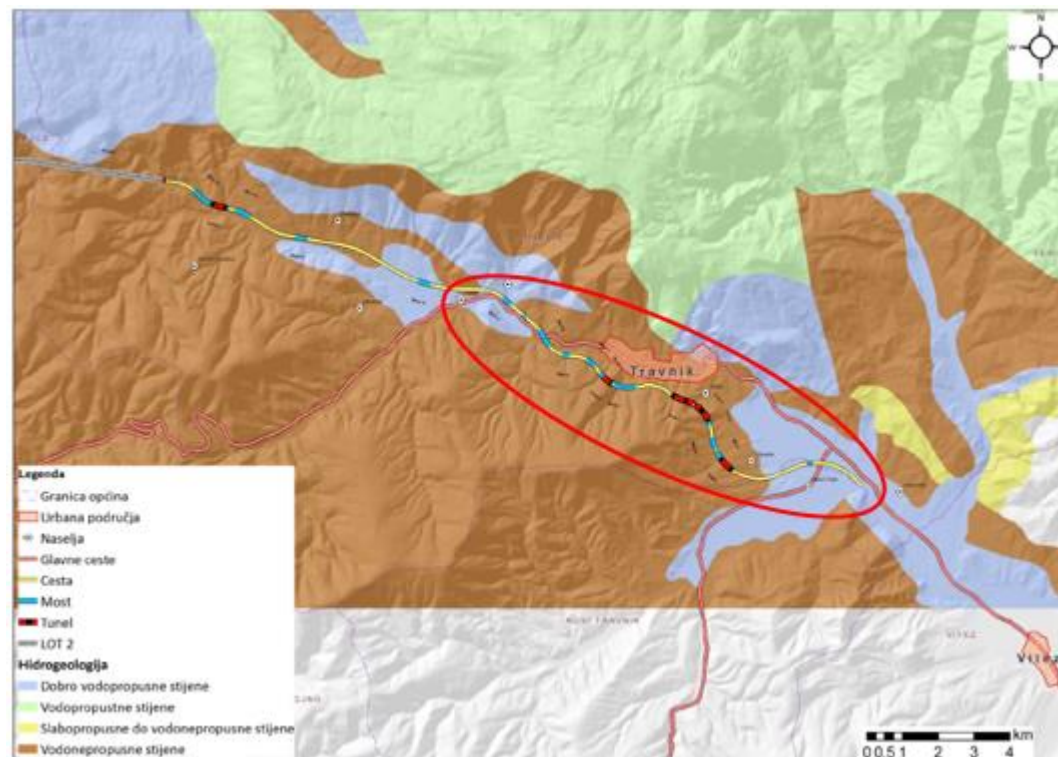
Dobrovodopropusna tla međuzrnske poroznosti su aluvijalne šljunkovito-pjeskovito-muljevite naslage istaložene duž vodotoka Lašve i pritoka u Nević polju, nabušeni debljina do 15,0 m.

U hidrogeološkom pogledu, kompleks u Nević polju ima funkcije pripovršinskih vodonosnika linijskih rasprostranjenja i male debljine, te relativno brze i sezonski obnovljive vodozamjene. Nivo podzemnih voda je slobodan, saglasan nivoima površinskih i proticajnih voda rijeke Lašve. Osnovni procijenjeni filtracijski parametri nevezanih naslaga povodnja i korita su: koeficijenti filtracije $k = 1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{-4}$ m/s i koeficijenti vodoprovodnosti (transmisivnosti) $T = 10^{-1} - 10^{-3}$ m/s.

Kompleks nepropusnih do slabopropusnih permotrijaskih (travničkih) stijena geološkog supstrata

Kompleks pretežno nepropusnih do slabovodopropusnih stijena predstavljen je premotrijaskim članovima geološkog supstrata travničke serije u čijem sastavu su raspadnuti i "svježi" listasti, pločasti, tankoslojeviti i slojeviti do debeloslojeviti alevroliti, glinci, laporci, pješčari i brečasti ili mramorizirani krečnjaci. Sve navedene stijene su slaboizražene prslinsko-pukotinske poroznosti koja je u krečnjačkim partijama zastupljenija i rezultira nešto većom, ali prostorno ograničenom vodopropusnosti i vodoprovodnosti.

U hidrogeološkom pogledu ovaj kompleks ima funkciju relativne podinske hidrogeološke barijere u naizmjeničnom lateralnom i vertikalnom alterniranju nepropusnih i vodopropusnih dijelova. U njima se mogu pojavljivati izvori ograničene izdašnosti, ali i formirati vodonosnici unutar pješčarsko-krečnjačkih masa sa pojavama značajnijih isticanja, kao što su slučajevi u područjima zaseoka Runjići i Žilići, gdje su izgrađeni vodozahvati za potrebe javne vodoopskrbe Turba i MZ Didaci.



Slika 6 Pedološka karta dionice Nević Polje – Turbe (i dijela nastavka brze ceste prema Jajcu)

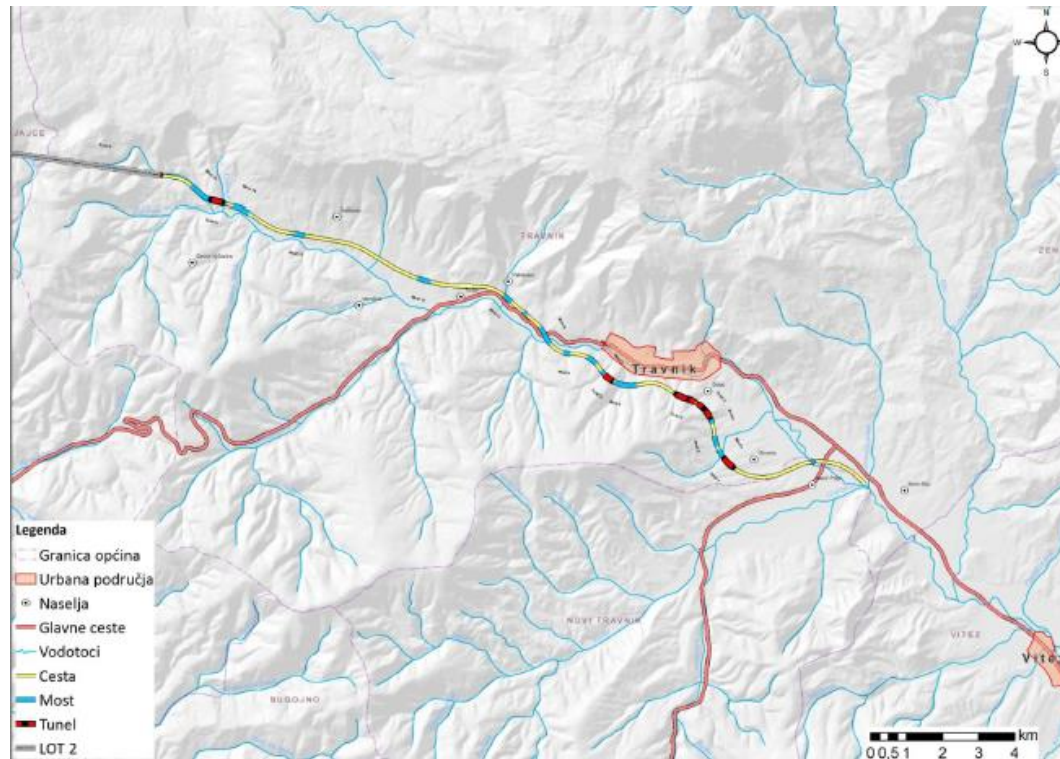
Hidrološke karakteristike

U hidrografskom smislu, površinske vode prostora SBK pripadaju riječnom bazenu Crnog mora tj. slivu rijeke Save. Ovaj sliv obuhvata sliv rijeke Vrbas (bez većeg dijela sliva pritoke rijeke Plive), cijeli sliv rijeke Lašve, i sliv rijeke Fojnice uzvodno od Kiseljaka, te pokriva veći dio uzvodnog dijela vododjelice između slivova rijeka Bosne i Vrbasa. Hidrografska mreža je dosta dobro razvijena i ima relativno malo površina gdje nema formiranih vodenih tokova.

Tablica 1 Osnovni podaci o režimu voda SBK

Slivovi	Ukupne raspoložive količine vode (mil. m ³)	Prosjek po slivu (l/s po km ²)
Vrbas	1890	20,83
Lašva	542	18,12
Ukupno	2947	22,13

Gledajući slivove rijeka u cjelini, vodno bogatstvo je dosta neravnomjerno raspoređeno po teritoriji SBK (od 18,12 l/s po km² za rijeku Lašvu, do 20 l/s po km² za rijeku Fojnicu). Sa prosječnim raspoloživim vodama od 22,13 l/s po km² SBK ima veće vodno bogatstvo od prosječnog vodnog bogatstva BiH u slivu rijeke Save (18,00 l/s po km²), ali dosta manje od prosječnog vodnog bogatstva BiH u slivu Jadranskog mora (35,00 l/s po km²). Karakteristike voda SBK su njihov značajan hidropotencijal.



Slika 7 Hidrografska karta šireg područja dionice Nević Polje - Turbe

Klimatske karakteristike područja

SBK se nalazi pod utjecajem kontinentalne klime sa dole nabrojanim karakteristikama:

- jako izražena godišnja doba i kolebanja temperature u proljeće i jesen, sa kasnim proljetnim i ranim jesenjim mrazovima
- srednje godišnje temperature vazduha koje iznose 8,4°C

- izražena godišnja kolebanja temperatura od oko 20°C, te znatno veća u planinskim područjima
- relativno topla ljeta sa najtoplijim mjesecom julom (srednja temperatura od 17,7°C)
- hladne zime sa najhladnijim mjesecom januarom (srednja temperatura od -2,6°C)
- izražene razlike u geografskoj raspodjeli temperature i njenih parametara zbog lokalnih utjecaja
- niske prosječne godišnje padavine od 897,9 mm (prosječno po mjesecu 74,8 mm), ali prilično ravnomjerno raspoređene u toku godine
- broj dana sa snježnim pokrivačem povećava se od sjevera ka jugu, te sa nadmorskom visinom (zadržavanje snježnog pokrivača u nižim dijelovima od 40-60 dana, a u planinskim dijelovima do 90 dana)
- prosječna visina snijega iznosi 30-40 cm.

Tablica 2 Meteorološki podatci za Travnik (razdoblje 1991.-2021.)¹

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	-1.8 °C (28.7) °F	-0.8 °C (30.6) °F	3.1 °C (37.6) °F	8.7 °C (47.7) °F	13.1 °C (55.5) °F	16.9 °C (62.4) °F	18.9 °C (66.1) °F	19.2 °C (66.5) °F	14.1 °C (57.4) °F	9.9 °C (49.8) °F	4.9 °C (40.8) °F	-0.4 °C (31.4) °F
Min. Temperature °C (°F)	-5.6 °C (22) °F	-4.7 °C (23.5) °F	-1.3 °C (29.6) °F	3.8 °C (38.8) °F	8 °C (46.4) °F	11.9 °C (53.4) °F	14 °C (57.2) °F	14.2 °C (57.6) °F	9.9 °C (49.8) °F	5.7 °C (42.2) °F	1.1 °C (34) °F	-3.8 °C (25.1) °F
Max. Temperature °C (°F)	2.1 °C (35.8) °F	3.2 °C (37.8) °F	7.7 °C (45.8) °F	13.4 °C (56.2) °F	17.7 °C (63.9) °F	21.3 °C (70.4) °F	23.5 °C (74.3) °F	24 °C (75.1) °F	18.6 °C (65.5) °F	14.5 °C (58.2) °F	9.2 °C (48.6) °F	3.4 °C (38.2) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	87 (3)	92 (3)	102 (4)	127 (5)	144 (5)	136 (5)	122 (4)	97 (3)	113 (4)	93 (3)	104 (4)	105 (4)
Humidity(%)	83%	81%	77%	71%	74%	73%	71%	69%	76%	79%	81%	84%
Rainy days (d)	9	10	10	12	13	12	11	10	9	8	9	11
avg. Sun hours (hours)	4.3	4.5	6.2	7.7	8.6	9.2	9.7	9.0	6.9	5.9	5.2	4.2

¹ Izvor: <https://en.climate-data.org/> (Pristupano 19.09.2023.)

Klimatske uvjete u Travniku karakterizira topla i umjerena klima. Važno je napomenuti da Travnik ima znatnu količinu oborina tijekom cijele godine, uključujući i njegov najmanje vlažan mjesec. Prema *Köppen-Geigerovoj* klasifikaciji, prevladavajuća klima u ovoj regiji kategorizirana je kao Cfb (). Prosječna godišnja temperatura je 8,8°C. Padaline ovdje iznose oko 1322 mm godišnje.

Klimatski uvjeti u Nević Polju, iako se administrativno nalazi u općini Novi Travnik, bliži su onima u Travniku, zbog blizine ovog naselja Travniku u odnosu na Novi Travnik.

Stanovništvo

Na području općine Novi Travnik, u okviru jednog naseljenog mjesta Nević Polje ukupno 733 stanovnika ima potencijal da bude direktno ili indirektno pod utjecajem uslijed implementacije ovog projekta, bilo da je isti pozitivan ili negativan. Ovo nije broj stanovnika koji će biti raseljen, nego broj stanovnika koji će općenito biti pogođen projektom u smislu svih vidova njegovog utjecaja (raseljavanje, buka, vibracije, emisije prašine, vizuelni utjecaj itd.)

Ukupno 9369 stanovnika obitava u naseljima kroz koje prolazi brza cesta na području općine Travnik. Ovo nije broj stanovnika koji će biti raseljen, nego broj stanovnika koji će općenito biti pogođen projektom u smislu svih vidova njegovog utjecaja (raseljavanje, buka, vibracije, emisije prašine, vizuelni utjecaj itd.) Detaljan opis uticaja na stanovništvo i ostale značajke okoliša će biti obrađene u Studiji uticaja na okoliš, obzirom da su "autoceste i brze ceste" projekti za koje se obavezno provodi procjena utjecaja na okoliš.

Gospodarstvo

U blizini trase ceste na početku dionice LOT 1 nalaze se sljedeći privredni subjekti, na udaljenosti od 600 m do 1,5 km zračne udaljenosti sjeverno-sjeveroistočno na raskrsnici magistralnih puteva M-5 i M16.4:

- benzinska stanica "Ecotoc"
- Obrtnička radnja "Bilić"
- Hostel i klub "Tron"
- "MultiMedia Print 2B" - društvo za grafičko oblikovanje medija za tisak
- Autoservis "DG"
- "Lašva Komerc" ovlaštenu zastupnik Mercedes Benz, prodaja rezervnih dijelova i servis vozila
- Svadbeni salon "Maja"
- supermarket "Best"
- caffe barovi, restoran i slastičarna.

Trasa brze ceste dalje prolazi južnim ruralnim padinskim dijelovima općine Travnik sa desne strane rijeke Lašve, na 500 m od preduzeća za prijevoz putnika "Travnik-Trans" d.o.o. Travnik (smješteno istočno od trase ceste), 300 m od nogometnog stadiona "Pirota" (sjeverno od trase), 500 m od doma za njegu starih osoba "Naš dom" Travnik (sjeverno od trase), 300 m zračne udaljenosti od privrednog kompleksa "Borac Konfekcija" d.d. Travnik.

Trasa ceste zatim prelazi na sjeverne padine sa lijeve strane rijeke Lašve i prolazi kroz ruralna naselja Ovčarevo, Paklarevo i Runjići, gdje se na 200 do 700 m zračne udaljenosti jugozapadno nalaze Autoservis "Šiljak", odnosno restoran "Vlašička kuća", a sa jugoistočne strane benzinska stanica "IGO Benz" na 240 m zračne udaljenosti i restorani "Vrelo" i "Vlašić" na oko 280 m zračne udaljenosti.

Bioraznolikost

Flora

U ekološko - vegetacijskom pogledu (Stefanović, 1983.), projektno područje se nalazi u oblasti unutrašnjih dinarida, odnosno vranički rejon na području Travnika).

U nižim predjelima na dijelu prevladavaju vegetacijski kompleksi – šume crnog graba i termofilne šume bukve sa fitocenzama stijena i sipara, iznad kojih su šume bukve (*Fagetum montanum*) i subalpinske šume smrče (*Piceetum subalpinum*) sa fitocenzama stijena i sipara. Dolinskim dijelovima duž rijeke Lašve dominira riparijska vegetacija, bijela vrba i (*Salix alba*) topola (*Populus sp*), odnosno higrofilne šume vrba i topola (*Salicetum et Populetum*).

Projektno područje na dionici predstavljeno je velikim udjelom izmijenjenih područja u odnosu na primarne šumske ekosustave, na kojem dominiraju stambeni objekti, poljoprivredne površine i livadski ekosustavi.

Terenskim obilaskom projektnog područja utvrđena je velika zastupljenost invazivnih vrsta, utvrđene su sljedeće invazivne vrste:

- *Robinia pseudoacacia* (bagrem)
- *Fallopia japonica* (japanski dvornik)
- *Ambrosia artemisiifolia* (ambrozija)
- *Urtica dioica* (kopriva).

Tablica 3 Popis biljnih vrsta koje su na Crvenoj listi FBiH, a koje se mogu naći na predmetnom području²

Vrsta	Narodno ime	Status*
<i>Verbascum niveum</i>	Kraljevsko srce	DD
<i>Verbascum bosnense</i>	Bosanska divizma	EN
<i>Verbascum globratum</i>		EN
<i>Verbascum orientale</i>	Orijentalna prosanica	EN
<i>Euphorbia gregersenii</i>	Gregersenova mlječika	NT
<i>Cerastium alpinum</i>	Planinski rožac	NT
<i>Cerastium grandiflorum</i>	Velecvjetna smiljka	LC
<i>Myosotis idaea</i>	potočnica	CR
<i>Dactylis glomerata L. ssp. aschersoniana</i>	Šumska oštrica	DD

*Status ugroženosti u FBiH.

IUCN status: LR – smanjeni rizik, VU – osjetljivi (ranjivi), EN – ugroženi, CR – kritično ugroženi, EW – izumrli u prirodi, EX – izumrli, DD – nedovoljno podataka, NE – nije evaluirana.

Fauna

Fauna projektnog područja određena je ispitivanjem metodom linijskog transeka direktno na samoj lokaciji trase brze ceste, te metodama promatranja u tački. Navedeno je zahtijevalo prolazak kroz područje, traženje jedinki faune i / ili pokreta. Na lokacijama su također osmatrani tereni u smislu tragova divljači, a na postojećim lokanim prometnicama su osmatrane i jedinke stradale na cesti. Za vrijeme terenskog obilaska nisu utvrđeni migratorni putevi divljači. Obzirom da trasa brze ceste prolazi kroz urbano i semi-urbano područje naseljenih mjesta općine Novi Travni i Travnik, područja pod projektom nemaju potencijal da pružaju staništa za velike sisavce iz razloga što je riječ o već fragmentiranim i izmijenjenim staništima.³

Ugrožene životinjske vrste

U tablici ispod dane su životinjske vrste koje obitavaju na širem predmetnom području i koje se nalaze na Crvenoj listi faune FBiH te su kao takve zaštićene.

Tablica 4 Životinjske vrste predmetnog područja, koje se nalaze na Crvenoj listi FBiH

Vrsta	Narodno ime	Status*
<i>Lacerta viridis</i>	zelembać	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Zidni gušter	CR
<i>Sciurus vulgaris</i>	Obična vjeverica	LC
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Poljski miš	LC
<i>Bombina variegata</i>	Žuti mukač	NT
<i>Bufo bufo</i>	Smeđa krastača	LC
<i>Rana dalmatina</i>	Šumska žaba	LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Pjegavi daždevnjak	LC
<i>Lepus europaeus</i>	Europski jež	LC
<i>Meles meles</i>	jazavac	LC
<i>Mustela nivalis</i>	lasica	LC
<i>Martes martes</i>	Kuna zlatica	LC
<i>Rattus rattus</i>	Crni pacov	LC
<i>Lutra lutra</i>	vidra	EN
<i>Vulpes vulpes</i>	lisica	LC
<i>Sus scrofa</i>	Divlja svinja	LC

² Izvor: ENOVA, terenski obilazak, kolovoz 2018.

³ ENOVA, terenski obilazak, kolovoz 2018.

	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Veliki potkovnjak	VU
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mali potkovnjak	EN
	<i>Rhinolophus blasii</i>	Hercegovački topir	VU
	<i>Rhinolophus euryale</i>	Južni topir	EN
	<i>Myotis mystacinus</i>	Brkati šišmiš	VU
	<i>Myotis myotis</i>	Veliki šišmiš	EN
	<i>Myotis blythii</i>	Mali šišmiš	EN
	<i>Myotis capaccinii</i>	Dugonogi šišmiš	VU
	<i>Myotis emarginatus</i>	Trepavičavi šišmiš	VU
	<i>Vespertilio murinus</i>	Dvobojni šišmiš	VU
	<i>Nyctalus noctula</i>	Rani večernjak	EN
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Obični šišmiš	VU
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Kulijev šišmiš	VU
	<i>Hypsugo savii</i>	Savijev šišmiš	VU
	<i>Plecotus auritus</i>	Smeđi dugouhan	VU
	<i>Plecotus austriacus</i>	Sjeverni dugouhan	VU
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Dugokrili pršnjak	EN	

*Status ugroženosti u FBiH prema IUCN.

IUCN status: LR – smanjeni rizik, VU – osjetljivi (ranjivi), EN – ugroženi, CR – kritično ugroženi, EW – izumrli u prirodi, EX – izumrli, DD – nedovoljno podataka, NE – nije evaluirana.

Područja s posebnim statusom zaštite

Na predmetnom području ne postoje područja s posebnim statusom zaštite sukladno odredba Zakon o zaštiti prirode („Službene novine FBiH” br. 66/13).

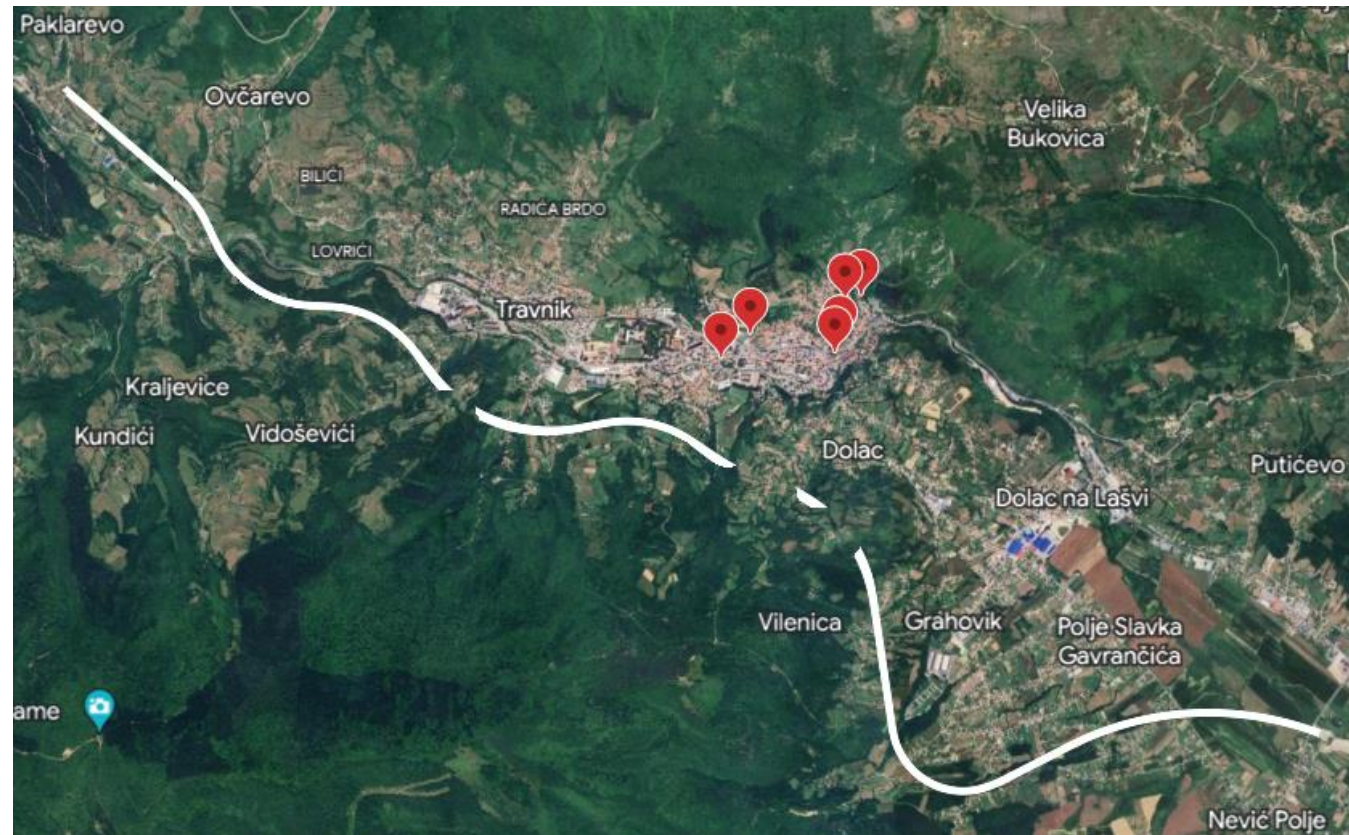
Kulturni spomenici i arheološka nalazišta

Sljedeći spomenici u općini Travnik nalaze se u blizini trase buduće dionice brze ceste:

- Samostan sv. Leopolda Mandića Družbe Kćeri Božje Ljubavi.
- Šarena džamija
- Travnička tvrđava
- sahat-kula na Musali
- sahat-kula u Gornjoj čaršiji
- Plava voda.

Na slici ispod prikaza je trasa dionice brze ceste Nević Polje – Turbe (bijelo) sa označenim spomenicima u njoj blizini.





Slika 8 Lokacije spomenika u općini Travnik (crvene oznake)

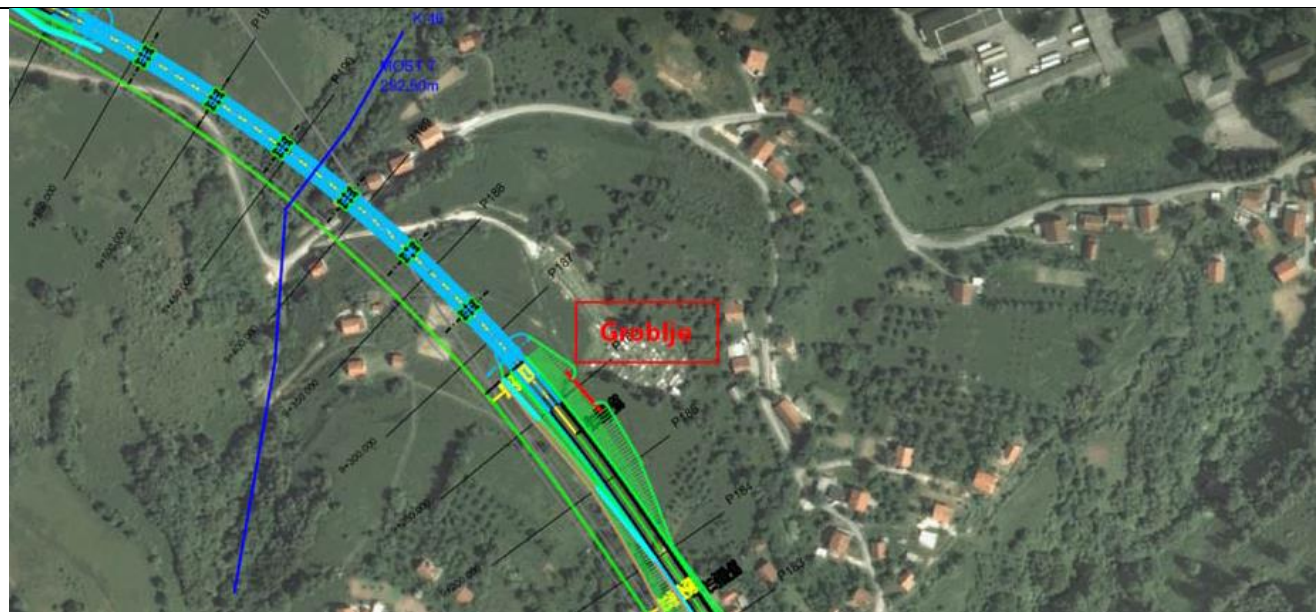
Trasa brze ceste nije u koliziji sa elementima kulturno-istorijskih ili vjerskih spomenika. Utvrđeno je postojanje sljedećih struktura kulturno-istorijskih i vjerskih spomenika u pojasu 20 do 200 m od trase ceste:

- Groblje Bojna u blizini profila P147 do P149
- Groblje u blizini početka Mosta 7, profili P185 do P187
- Crkva rođenja Blažene Djevice Marije u blizini Mosta 8 i profila P200 do P203, naselje Miškića Brdo,

- Groblje Runjići/Paklarevo profili P262 do P264.



Slika 9 Položaj groblja Bojna u odnosu na trasu brze ceste



Slika 10 Groblje u blizini Mosta 7 u odnosu na trasu brze ceste



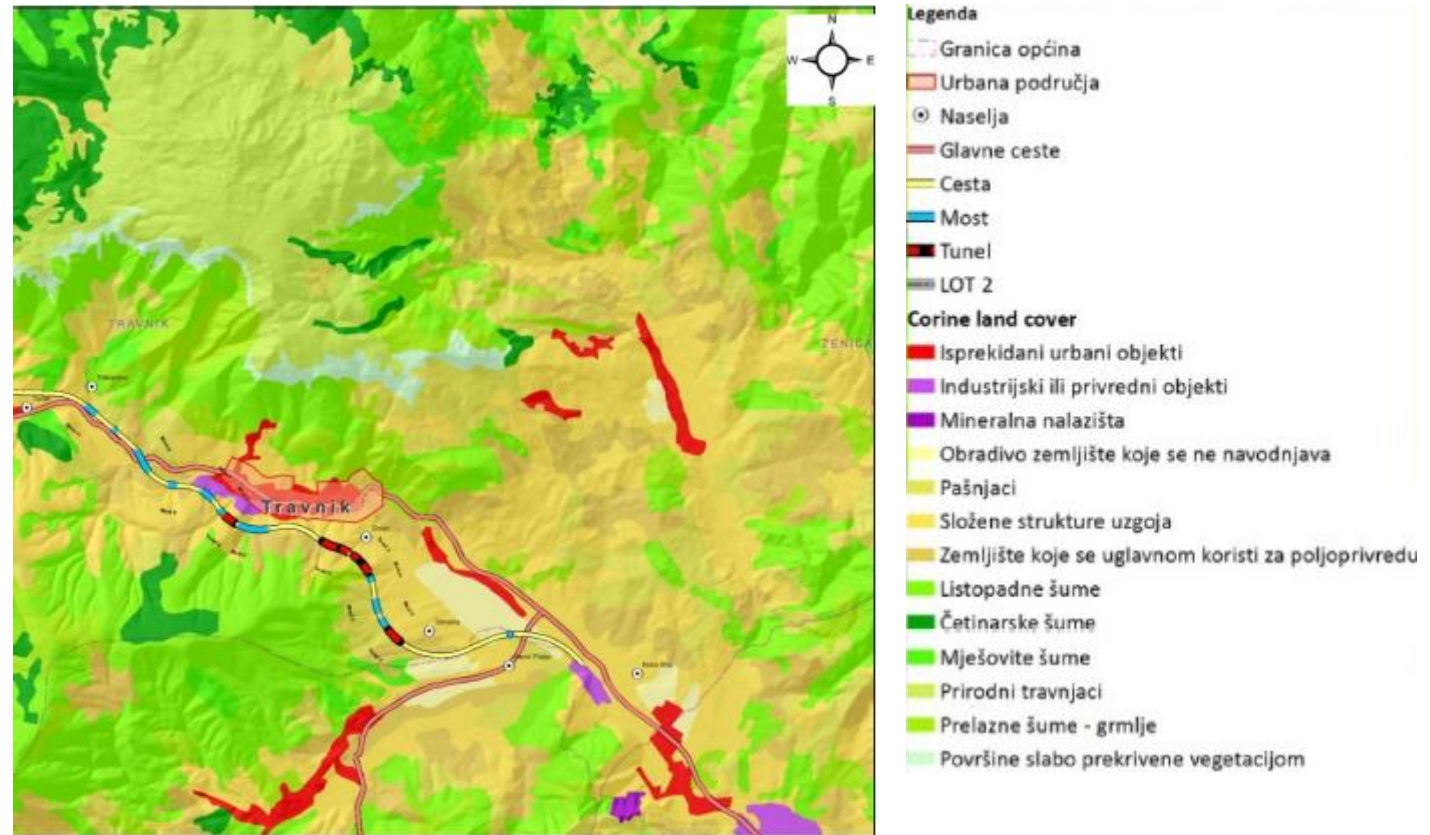
Slika 11 Crkva rođenja Blažene Djevice Marije u blizini Mosta 8 u odnosu na trasu brze ceste



Slika 12 Groblje Runjići/Paklarevo i početak klizišta Runjići (lijevo) u odnosu na trasu brze ceste

Krajobrazne karakteristike

Pejzaž kroz koji prolazi trasa brze ceste u prvom redu odlikovan je dolinom rijeke Lašve. Dolina rijeke Lašve je tzv. "U" oblika gdje u samom dijelu oko rijeke prevladavaju zaravnjeni dijelovi riječnih terasa. Dionica je smještena na južnim odnosno sjevernim padinama široke riječne doline Lašve. Pejzaž odlikuju brojna stambena naselja i prateća infrastruktura kao što su prometnice, nadzemni elektro-vodovi, te manje poljoprivredne površine stanovnika koji žive na tom području. Pojednim dijelovima trasa prelazi preko vodotoka, a u ostatku trase na dionici odgovara izmijenjenom pejzažu u odnosu na prirodne ekosustave ovog područja.



Slika 13 Upotreba prostora na dionici Nević Polje - Turbe prema CORINE Land Cover

A2.2. Vrsta i količina osnovnih i pomoćnih sirovina, dodatnih materijala i ostalih supstanci, koji će biti korišteni u svakoj od faza projekta.		Vrsta	Količina
	Pripremna faza projekta	Tijekom pripremne faze projekta rukovati će se isključivo zemljanim materijalom i materijalom od iskopa (stijenje i šljunak).	Nije primjenjivo
	Faza izgradnje projekta	Faza izgradnje projekta podrazumijeva upotrebu uobičajenih građevinskih materijala, poput: zamljanog materijala, građevinskog kamena, šljunka, armature, betona, čelične konstrukcije, aluminijske konstrukcije, električnih kablova, vode, drvene oplata, ulje za oplatu, asfalt, boje i lakovi, električni kablovi itd.	Nije primjenjivo
	Faza rada ili eksploatacije projekta	Tijekom eksploatacije projekta, koristit će se sredstva za održavanje brze ceste, kao što su sol za posipanje u zimskim uvjetima, razne boje i premazi za iscrtavanje horizontalne signalizacije i anitkorozivnu zaštitu metalnih struktura na objektima brze ceste itd.	Nije primjenjivo
	Faza prestanka rada	Nije primjenjivo. Faza prestanka rada nije planirana. Ukoliko dođe do zatvaranja, ova aktivnost će biti predmet posebnog zahtjeva sukladno Zakonu o zaštiti okoliša FBiH.	Nije primjenjivo
A2.3. Korištenje prirodnih resursa (posebno tla, zemljišta, vode i biološke raznolikosti)	Navedi o kojem prirodnom resurse se radi i količini i načinu njegovog korištenja	Projekt će najviše koristiti prirodne resurse: tlo i zemljište. Ovi resursi koristiti će se za smještanje trase brze ceste.	

prilikom pripreme, izgradnje, rada ili prestanka rada projekta.			
A2.4. Vrsta i količina emisija nastalih zbog pripreme, izgradnje, rada ili prestanka rada projekta.	Proizvodnja otpada (opasni/neopasni)	Građevinski otpad (sve vrste otpada iz kategorije 17 Pravilnika o kategorijama otpada s listama). , Miješani komunalni otpad, Ambalažani otpad (sve vrste ambalaže), Ambalaža onečišćena opasnim tvarima, Otpadni metali i opiljci, Otpad od upotrebe boja i zaštitnih premaza, Otpadna ulja i maziva	Građevinski otpad (zemlja iz iskopa): Prema predmjeru radova očekivana količina materijala iz iskopa na trasi i servisnim saobraćajnicama je cca. 1 500 000 m ³ .
	Emisije u zrak (sve emisije)	Emisije prašine koje potječu od građevinskih radova, Difuzne emisije od rada mehanizacije tijekom izgradnje te prometovanjem vozila tijekom eksploatacije	Nije primjenjivo
	Emisije u vode (podzemne/površinske)	Emisije potencijalno zauljenih i sanitarno-fekalnih otpadnih voda tijekom eksploatacije brze ceste	Nije primjenjivo
	Emisije u kanalizaciju	Nije primjenjivo, na području naplatnih mjesta ne postoji kanalizacijski sustav	Nije primjenjivo
	Emisije u tlo	Isključivo u akcidentnim situacijama (količinu nije moguće procijeniti)	Nije primjenjivo



	Buka	Tijekom izgradnje uslijed građevinskih aktivnosti i djelovanjem rada mehanizacije. Tijekom eksploatacije uslijed prometovanja vozila brzom cestom	Razine veće od 60 db tijekom izgradnje te razine do 55 dB tijekom eksploatacije.
	Vibracije	Moguće isključivo tijekom građevinskih radova, a posebno aktivnosti probijanja tunela	Očekivana je umjerena količina vibracija. S obzirom na udaljenost naselja od lokacija tunela ne očekuje se znatan utjecaj na stanovništvo.
	Nejonizirajuće zračenje	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
A2.5. Opisati i dati kratak pregled alternativnih rješenja, s obzirom na utjecaje na okoliš.	Proizvodnja otpada (opasni/neopasni)	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Emisije u zrak (sve emisije)	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Emisije u vode (podzemne/površinske)	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Emisije u kanalizaciju	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Emisije u tlo	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Buka	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo

	Vibracije	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo
	Nejonizirajuće zračenje	Nije primjenjivo. Ne postoje alternativna rješenja.	Nije primjenjivo



<p>A2.6. Nosi li projekt rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa koje su relevantne za projekt, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu s znanstvenim saznanjima?</p> <p>Ukoliko DA, navesti rizike.</p>	<p>NE</p>
<p>A2.7. Nosi li projekt rizike za ljudsko zdravlje (na primjer zbog zagađenja vode ili zraka)?</p> <p>Ukoliko DA, navesti rizike.</p>	<p>NE.</p>
<p>A2.8. Hoće li projekt uzrokovati svjetlosno zagađenje?</p> <p>Ukoliko DA, navesti rizike.</p>	<p>DA. Projekt će uzrokovati neznatno svjetlosno zagađenje, u smislu rasvjete na mjestima predviđenih petlji. Rizici su: mogući utjecaj na najbliže stambene objekte i ometanje stanovnika tijekom noći.</p>



B. Lokacija projekta i osjetljivost okoliša, geografskih područja za koja je vjerojatno da bi projekti mogli na njih značajno uticati

B1.1. Navesti postojeću i odobrenu upotrebu zemljišta.	<p>Postojeća upotreba zemljišta na kojem će se nalaziti brza cesta je građevinsko zemljište namijenjeno za stambene jedinice, poljoprivredno zemljište i šumsko zemljište.</p> <p>Odobrena upotreba zemljišta sukladno Prostornom Planu općine Travnik jeste izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce, koja uključuje i dionicu Nević Polje-Turbe.</p>
B1.2. Opisati relativnu raspoloživost, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biološku raznolikost) tog područja i njegovog podzemnog dijela	<p>Prirodni resursi koji će se koristiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tlo: Projekt će koristiti tlo za smještaj trase brze ceste. Tlo će se prije gradnje ukliniti i kasnije iskoristiti za rekultivaciju korina i usjeka. Regenerativni kapacitet ovog prirodnog resusa je nizak. • Zemljište: Projekt će koristiti tlo za smještaj trase brze ceste. Regenerativni kapacitet ovog resursa je umjeren.
B1.3. Opisati apsorpcijski kapacitet prirodne sredine, obraćajući posebnu pažnju na slijedeća područja:	
a) močvarna područja, obalna područja rijeka i ušća rijeka	Na trasi brze ceste nalazi se rijeka Lašva, koja je u koliziji sa trasom brze ceste na dva mjesta i gdje je predviđena regulacija toka ove rijeke. Apсорpcijski kapacitet ovog područja je nizak.
b) obalna područja i morski okoliš	Lokacija nije smještena u blizini obalnog područja i morskog okoliša, tako da procjena apсорpcijskog kapaciteta za navedena područja nije moguća.
c) planinska, šumska i kraška područja	Projekt će se jednim dijelom nalaziti u planinskom području koje je ujedno i pokriveno šumom. Osim utjecaja na samu vizuru i pejzaž, projekt neće negativno utjecati na navedena područja.
d) zaštićene prirodne vrijednosti proglašene u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode Federacije BiH (nacionalni parkovi, strogi rezervati prirode, spomenici prirode, zaštićeni pejzaži, parkovi prirode, i dr.)	U blizini projekta, nisu identificirana zaštićena područja u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode Federacije BiH.

e) pojedinačne prirodne vrijednosti	Ne postoje na predmetnom području.
f) područja rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta	Ne postoje na predmetnom području.
g) područja na kojima još od ranije nisu bili zadovoljeni standardi kvaliteta okoliša koji su relevantni za projekt ili u odnosu na koja se smatra da isti nisu zadovoljeni	<p>Urbana sredina Travnik. Otprije nisu zadovoljeni standardi kvalitete zraka u nekoliko navrata sukladno izvještajima Federalnog hidrometeorološkog zavoda.</p> <p>Projekt će najvjerojatnije dovesti do dodatnog utjecaja na kvalitetu zraka u područjima kojima prolazi.</p> <p>Svjetlosno zagađenje već je znatno u urbanim sredinama i naseljima kojima prolazi trasa brze ceste, tako da projekt neće imati znatan utjecaj na svjetlosno zagađenje.</p>
h) gusto naseljena područja	Jedino gusto naseljeno područje je urbano područje Travnik koje ima 15 344 stanovnika. Gustoća naseljenosti ovog područja je 101,10 stanovnika/km ² .
i) pejzaži i područja od povijesnog, kulturnog ili arheološkog značaja.	<p>Trasa brze ceste nije u koliziji sa elementima kulturno-povijesnih ili vjerskih spomenika. Utvrđeno je postojanje sljedećih struktura kulturno-povijesnih i vjerskih spomenika u pojasu 20 do 200 m od trase ceste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groblje Bojna u blizini profila P147 do P149 • Groblje u blizini početka Mosta 7, profili P185 do P187 • Crkva rođenja Blažene Djevice Marije u blizini Mosta 8 i profila P200 do P203, naselje Miškića Brdo, • Groblje Runjići/Paklarevo profili P262 do P264.



C. Karakteristike potencijalnog utjecaja na okoliš

<p>C1.1. Navesti veličinu i prostorni obuhvat geografskog područja na koje bi projekat mogao utjecati.</p> <p>(unijeti točne koordinate navedenog geografskog područja)</p>	<p>Koordinate područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 44.209545, 17.722301 • 44.189038, 17.700437 • 44.225737, 17.588366 • 44.251363, 17.591598 <p>Realni prostorni obuhvat područja na koje bi projekt mogao direktno utjecati iznosi cca. 12 km². Ova površina dobila se umnoškom dužine dionice sa pojasom utjecaja od 1 km (500 m sa svake strane osi trase), koji je dovoljan za sve građevinske zahvate i smještaj baze gradilišta.</p>
<p>C1.2. Navesti broj stanovnika na koje bi projekt mogao utjecati.</p>	<p>Ukupan broj stanovnika na koje bi projekt mogao utjecati, što pozitivno, što negativno, iznosi 9369.</p>
<p>C1.3. Opisati način utjecaja projekta na okoliš.</p>	<p>Utjecaj na stanovništvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uklanjanje stambenih i pomoćnih objekata. Izgradnja brze ceste će zahtijevati eksproprijaciju i u nekim područjima stambeni i pomoćni objekti će morati biti uklonjeni. Ukupno će biti potrebno provesti eksproprijaciju za 226 stambenih objekata, odnosno 18 151 m² stambene površine. Ukupna površina pomoćnih objekata koja će trebati proći proces eksproprijacije iznosi 4500 m². Proces eksproprijacije i određivanje visine naknade kompenzacija treba da bude plaćena na osnovu <i>Zakona o eksproprijaciji</i> FBiH. • Gubitak poljoprivrednog i šumskog zemljišta. Zbog izgradnje brze ceste doći će do utjecaja na vlasništvo poljoprivrednog zemljišta. Ukupno je planirano izuzimanje 784 360 m² zemljišta za potrebe izgradnje projekta. Utjecaj na poljoprivredno zemljište je značajan i treba da se razmatra za cijelu dužinu dionice. Eksproprijacijsku površinu čini zbir eksproprijacijskih poligona koji su definirani pomoću eksproprijacijske linije. Linija eksproprijacije je od granice građevinskih radova udaljena 3 m. Ovo je dugoročni utjecaj i zahtijeva mjere ublažavanja, te treba provesti detaljnu analizu eksproprijacijskih zahtjeva u skladu sa odgovarajućom legislativom. • Otežan pristup imovini. Nadalje, trasa brze ceste može dovesti do otežanog pristupa do privatnih posjeda. Pristup vlasnicima do njihovog poljoprivrednog zemljišta treba biti osiguran kroz izgradnju lokalnih pristupnih puteva i s tim u vezi u okviru Idejnog projekta planirana je gradnja i rekonstrukcija lokalnih prometnica.

	<ul style="list-style-type: none">• Utjecaj na razvojne perspektive naselja. Naselja ili građevinsko zemljište u koridoru planirane trase brze ceste, kroz koja prolazi saobraćajnica bez postojanja petlje, bit će pogođena presjecanjem tradicionalne nasebinske strukture, uključujući i prekid društvene kohezije. Mjesta petlji će utjecati na karakteristike razvoja naselja zbog mogućeg širenja elemenata naselja duž pristupnih puteva. Planirane petlje na razmatranoj dionici su petlja Turbe te petlja Nević Polje. Ovaj utjecaj je dugoročan. Nema primjenjivih mjera ublažavanja.• Stanovništvo pod direktnim utjecajem građevinskih radova. Građevinski radovi će na stanovništvo iz područja pod direktnim utjecajem, djelovati u pogledu buke, zagađenja zraka i prašine koju izazivaju. Izgradnja nove ceste će direktno utjecati na stanovništvo u naseljima duž trase brze ceste.• Utjecaj na stanovništvo prilikom eksploatacije prometnice: buka, emisije ispušnih plinova, lokalno pogoršanje kvalitete zraka, povećanje volumena prometa i stvaranje gužvi u područjima petlji itd. <p>Utjecaj na promet</p> <ul style="list-style-type: none">• Gužve u prometu. Ovi utjecaji se odnose na zagušenje saobraćaja tijekom izvođenja radova na mjestima petlji/nadvožnjaka ili ukrštanja sa postojećim lokalnim putevima. Mjere ublažavanja će biti predložene, kao što su izrada i implementacija Plana upravljanja prometom za vrijeme izvođenja radova ili druge mjere za minimiziranje ovih utjecaja.• Nesreće uslijed građevinskih radova i rada mehanizacije. Radovi na izgradnji će izazvati nezgode radi građevinskog prometa i mehanizacije koja se koristi tijekom radova. Nadalje, vozači na lokalnim putevima koji su u dodiru sa prometnicom u izgradnji najpodložniji su prometnim nezgodama i zagušenju saobraćaja, te su potrebne mjere ublažavanja. <p>Utjecaj bukom</p> <ul style="list-style-type: none">• Stanovništvo pod direktnim utjecajem eksploatacije. Lokalna populacija će biti direktno pod utjecajem eksploatacije nove ceste zbog buke i zagađenja zraka. Ovaj utjecaj će zahtijevati mjere ublažavanja radi minimiziranja poremećaja i utjecaja na zdravlje populacije koja živi u blizini ceste.• Za vrijeme upotrebe brze ceste, buka od saobraćaja na cestama potječe iz dva glavna izvora: rada vozila i trenja između vozila i kolovoza, što može dovesti do povećanja nivoa buke u okolišu. Buka vozila nastaje od rada motora, transmisije snage i najveća je tokom ubrzanja motornog vozila na usponima, tijekom kočenja motorom, na loše održanim putevima i u "stop and go" (stani-kreni) uslovima odvijanja prometa. Loše održavanje motornih vozila doprinosi povećanju emisije nivoa buke. Buka koja nastaje zbog trenja na
--	---

	<p>kontaktnoj točki puta i gume motornog vozila također doprinosi ukupnom nivou saobraćajne buke. Nivo ovako nastale buke zavisi od vrste i stanja guma i od vrste kolovoznog zastora. Buka otpora je najveća prilikom postizanja velikih brzina i tokom kočenja motornog vozila. I ponašanje vozača može doprinijeti povećanju buke u slučaju korištenja sirene.</p> <ul style="list-style-type: none">• Transportna mreža. Najveći poremećaji i ograničenja nastaju u pogledu utjecaja na funkcionalnu organizaciju prostora tako da je utjecaj na transportni-prometni sustav značajan i mora se prilagoditi novim ograničenjima koja nameće način korištenja planirane brze ceste. Znači, primjena elemenata oblikovanja prelaza postojećih kategoriziranih cesta je ovisna o njihovoj kategoriji i ulozi u prometnoj mreži. Najveći utjecaj brze ceste očekuje se na sustav postojećih poljskih i šumskih puteva (nekategorizovani putevi). U nekim slučajevima će se poremetiti postojeća funkcionalna organizacija prostora i to prvenstveno pristup poljoprivrednim površinama. Planirana trasa neće značajnije utjecati na funkcioniranje lokalnih transportnih sustava ukoliko se osigura potreban broj prolaza za automobile i pješake u konstrukciji dionice, a što je i predviđeno u Glavnom projektu. <p>Utjecaj na kvalitetu zraka</p> <ul style="list-style-type: none">• Prilikom izgradnje planirane brze ceste neminovno će doći do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka u neposrednom okruženju, koji su kratkotrajnog karaktera, uslijed sljedećih emisija u zrak:<ul style="list-style-type: none">○ ispušni plinovi iz kamiona i mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji,○ lebdeće čestice (prašina) koja će se dizati sa gradilišta, transportnih puteva prilikom prolaska kamiona i mehanizacije,○ lebdeće čestice sa privremenih deponija kamenih agregata,○ otpadni plinovi koji nastaju kao produkt rada automobilskih motora itd. <p>Utjecaj na vode</p> <p>Otvaranje velikih gradilišta uvijek ima negativnih posljedica na okolinu. Negativni utjecaji koji mogu nastati tokom izgradnje su:</p> <ul style="list-style-type: none">• zasipanje/zatrpavanje korita vodotoka rijeke Lašve i pritoka građevinskim materijalom uslijed nepažnje izvođača može da izazove zamuljivanje toka vode, onečišćenje vode, porast vodostaja u uzvodnom dijelu ili čak potpuno zatrpavanje korita kamenim materijalom pri čemu vodeni tok nastavlja podzemno kretanje;• istresanje različitih vrsta otpada iz gradilišnog procesa i gradilišnog kompleksa (tečnosti, čestica i čvrstog otpada) na
--	---

	<p>obale ili direktno u korita rijeka dovodi do zagađivanja vode i širenje zagađivanja duž toka;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ispuštanje upotrijebljenih voda (tehnoloških i higijenskih) u vodene tokove, ili u tlo dovodi do difuzije opasnih polutanata i bioloških agenasa; • iskopima u terenu može doći do presijecanja-otvaranja vodonosnog sloja, odnosno do prekidanja toka podzemnih voda (prirodnog toka vode); • prilikom izvođenja građevinskih radova (duboki iskopi, skidanje prirodnog pokrovnog sloja i dr.) dovodi do spiranja finih frakcija koje će dospjevati u površinske tokove i zamutiti vodu • do zamućenosti vodotoka doći će za vrijeme izvođenja građevinskih radova iskopa, nasipanja i odlaganja materijala, dok se bude vršila regulacija vodotoka, izgradnja mostova, propusta, zaštitnih nasipa, pristupnih puteva, privremene i trajne saobraćajnice • prilikom izvođenja ovih radova može doći do ispiranja finih frakcija pod djelovanjem padavina, što može dovesti do zamućenja površinskih tokova. Pod istim uslovima dolazi do spiranja materijala prilikom transporta ili sa privremenih deponija; • otpadne materije, mašinsko ulje, gorivo i sl. mogu se razliti zbog neispravnosti građevinskih mašina i vozila ili nemarnosti osoblja. Iz tih razloga neophodno je predvidjeti mjere zaštite pri rukovanju raznim mašinskim uljima i mazivima, naftnim derivatima kao i sakupljanje ulja i maziva uz sprečavanje bilo kakvog ugrožavanja okolne flore i faune. • nesavjesno odlaganje građevinskog otpada može dovesti do zagađenja vodotoka i zemljišta. <p>Utjecaj na floru</p> <p>Utjecaji na floru tokom perioda izgradnje su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uklanjanje šumskog pokrivača i utjecaj na šumske komplekse • utjecaj od fragmentacije šumskih predjela • utjecaj lakozapaljivih materijala i otvorenog plamena na šumske ekosustave • utjecaj neofita ili invazivnih vrsta na autohtonu vegetaciju u području namjeravanog zahvata u prostoru • utjecaj na floru okolnog područja izvan trase brze ceste uslijed odlaganja viška materijala, posebno ispod vijadukata ili od iskopa tunela, koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima, na biljni pokrov područja • utjecaj komunalnog, građevinskog, opasnog i drugog otpada na biljni pokrov. <p>Utjecaj na faunu</p> <p>Utjecaji na faunu u toku izgradnje su sljedeći:</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> fatalan utjecaji skidanja površinskog sloja zemljišta (humusa) na pedofaunu fragmentacija prostora i povećanje rubnog efekta preostalih područja smanjenje staništa (npr. Šumskog staništa) ometanje ekološke ravnoteže prostora smanjenje biološke raznolikosti faune duž i oko projektnog područja (kao posljedica uništavanja staništa, poremećaja ekološke ravnoteže i generirane buke) fatalan utjecaj prilikom proboja planiranih tunela na podzemnu faunu. 		
C1.4. Utječe li projekt direktno ili indirektno na okoliš?	Projekt direktno utječe na okoliš, emisijama u zrak tijekom izgradnje, zauzimanjem zemljišta, raseljavanjem stanovništva, emisijama buke, izmjenom pejzaža itd.		
C1.5. Obilježiti na koje faktore projekt ima utjecaj:	a) ljude, biljni i životinjski svijet i svijet gljiva	DA	
	b) tlo, vodu, zrak, klimu i pejzaž	DA	
	c) materijalna dobra i kulturno naslijeđe	DA	
	d) međudjelovanje faktora od a) do c)		NE
C1.6. Ima li projekt prekograničnu i/ili preko entitetsku vrstu utjecaja? Ukoliko DA, navesti na koje države/entitet/BD BiH.	Pregledani su opći kriteriji za pomoć pri utvrđivanju značajnih negativnih prekograničnih i međuentitetskih uticaja na okoliš za aktivnosti koje nisu navedene u Prilogu I, navedeni u Prilogu III <i>Uredbe o postupanju u slučaju prekograničnog i međuentitetskog utjecaja projekta na okoliš</i> („Službene novine Federacije BiH”, broj: 105/21). Sukladno navedenim kriterijima i karakteristikama predmetnog projekta, može se zaključiti da projekt u pitanju nema prekogranični niti preko entitetski utjecaj.		
C1.5. Opisati intenzitet i složenost utjecaja projekta na okoliš.	Analizirajući sve navedene faktore mogućeg utjecaja (utjecaj na stanovništvo, klimatske značajke, zemljište i tlo, podzemne i površinske vode, kvalitetu zraka, utjecaj na floru, faunu, pejzaž, vrijedna prirodna i kulturno-povijesna područja) te njihov eventualni međusobni utjecaj, može se zaključiti da međusobni odnos navedenih utjecaja nema potencijal da proizvede značajnije negativne utjecaje na okoliš.		
C1.6. Opisati koja je vjerojatnoća utjecaja na okoliš.	Vjerojatnoća značajnog ili dugoročnog utjecaja na okoliš je velika. Brza cesta predstavlja trajni projekt, koji će nepovratno izmijeniti pejzaž i ekološke uvjete na danom geografskom području. Određeni broj utjecaja koji projekt ima na okoliš je ireverzibilan, a dobar dio njih će		

	se nastaviti i nakon izgradnje odnosno tijekom faze eksploatacije, kao npr. buka.				
C1.7. Opisati očekivani nastanak, trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja (u vremenskim intervalima).	Utjecaj	Nastanak	Trajanje	Učestalost	Reverzibilnost
	Zauzimanje zemljišta	Pripremna faza projekta	Privremeno i dugotrajno	nije učestalo	Ireverzibilno u slučaju eksproprijacije, reverzibilno u slučaju privremenog korištenja
	Raseljavanje stanovnika	Pripremna faza projekta	Dugotrajno	nije učestalo	Ireverzibilno
	Buka	Pripremna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
		Građevna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
		Korištenje brze ceste	Kontinuirano Dugotrajno	učestalo	ireverzibilno
	Utjecaj na promet	Građevna faza projekta	Privremeno kratkotrajno	Nije učestalo	reverzibilno
	Utjecaj na kvalitetu zraka	Pripremna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	Nije učestalo	ireverzibilno
		Građevna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
		Korištenje brze ceste	Kontinuirano Dugotrajno	kontinuirano	ireverzibilno
	Utjecaj na vode	Pripremna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	Nije učestalo	ireverzibilno
		Građevna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
		Korištenje brze ceste	Kratkotrajno	kontinuirano	ireverzibilno
	Utjecaj na floru i faunu	Pripremna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
		Građevna faza projekta	Privremeno i kratkotrajno	učestalo	ireverzibilno
Korištenje brze ceste		Dugotrajno	kontinuirano	ireverzibilno	
C1.8. Postoji li mogućnost	DA				

<p>djelotvornog smanjivanja utjecaja?</p> <p>Ukoliko DA, navesti planirane aktivnosti djelotvornog smanjivanja utjecaja.</p>	<p>MJERE ZA SMANJENJE UTJECAJA PRIJE IZGRADNJE (pripremna faza)</p> <p>Mjere za smanjenje utjecaja na stanovništvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prije početka izgradnje izraditi Elaborat o eksproprijaciji u skladu sa Zakonom o eksproprijaciji FBiH, • Otkup zemljišta i imovine potrebno je izvršiti u skladu sa Zakonom o eksproprijaciji FBiH, • Eventualne sporove o kompenzaciji potrebno je riješiti pred općinskim sudom i to prije početka izgradnje, kako bi se osiguralo da radovi teku bez prekida i da se ne bi prouzrokovale štete fizičkim osobama tijekom izgradnje, • Prije početka izgradnje investitor treba pripremiti Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (ESMP), • Izvođač treba izraditi Elaborate o nultom stanju stambenih objekata koji bi mogli biti ugroženi radovima (osim onih koji će biti eksproprijirani i srušeni), • Izvođač treba izraditi Izvođačev plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (CESMP) na osnovu ESMP-a koji pripremi investitor, a koji će uključivati i monitoring plan za okolišne parametre (praćenje kvalitete zraka, praćenje kvalitete površinskih voda -rijeka Lašva, praćenje razina buke u naseljenim mjestima uz trasu i praćenje kvalitete tla). <p>Mjere za smanjenje produkcije otpada i upravljanje otpadom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uz zahtjev za urbanističku saglasnost Investitor će priložiti Idejni plan upravljanja otpadom, dok je za građevinsku dozvolu potrebno priložiti Detaljan plan upravljanja građevinskim otpadom u skladu sa Pravilnikom o građevinskom otpadu, • Prije izgradnje, investitor od lokalne jedinice samouprave (Općine Travnik) treba pribaviti urbanističku i građevinsku dozvolu za odlagalište građevinskog otpada iz iskopa (odlagalište inertnog otpada) u slučaju da ista nije u obuhvatu autoceste/brze ceste. Ako je odlagalište u obuhvatu, isto ulazi u urbanističku saglasnost i građevinsku dozvolu izdatu od strane FMPU, • Izvođač prije početka izgradnje, a odmah po uvođenju u posjed gradilišta treba osigurati ugovore s ovlaštenim poduzećima za zbrinjavanje opasnog i posebnih vrsta otpada. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na floru i faunu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prije početka gradnje odabrati mjesta za odlaganje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje mehanizacije te pretakališta za hemijske supstance i gorivo, te za ovu namjenu koristiti samo ta mjesta, kako bi se očuvala okolna područja i spriječila nepotrebna degradacija ostalih područja
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • prilikom projektiranja mostova, voditi računa o oblikovanju mosta, s ciljem što boljeg uklapanja u riječni ili jezerski ambijent; • voditi računa da gradnja mosta ima minimalan utjecaj na okolinu, odnosno da se ne naruši postojeća prirodna ravnoteža, kanjona i drugih mjesta; • Prije početka izgradnje investitor treba pripremiti Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (ESMP), • Pripremiti Elaborat o krčenju šume, sukladno Zakonu o šumama FBiH kako bi se točno odredila količina drvene mase koja se treba posjeći, područje i površina koju treba posjeći te kako bi se odredila naknada za isto, • Aktivnosti pripreme terena ne smiju izići van linije eksproprijacije i van linije određene Elaboratom o krčenju šume, • Dogovoriti sa nadležnom šumskom upravom način zbrinjavanja posječene drvene mase (donacija stanovništvu, predaja šumskoj upravi itd.), • Izvođač treba izraditi Izvođačev plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (CESMP) na osnovu ESMP-a koji pripremi investitor, a koji će uključivati i Plan upravljanja biodiverzitetom, Plan upravljanja tlom, Plan upravljanja radovima uz vodotoke itd., • Sječa stabala ne smije se obavljati u periodu gnježđenja ptica (ožujak – kraj kolovoza), • Prije sječe stabala, sva stabla označena za sječu trebaju biti pregledana od strane biologa na prisutnost gnijezda, • Ukoliko se pronađu gnijezda, treba primijeniti odgovarajuće mjere kompenzacije kako bi se osigurao <i>net gain</i>, • Nadomjestiti posječenu količinu šume sadnjom ekvivalentne količine sadnica na zamjenskim površinama, koje odredi Uprava za šumarstvo SBK i nadležno ministarstvo, • Prije početka radova nužno je razviti strategiju zaštite podzemnih staništa (podzemna fauna) koju treba primijeniti u trenutku mogućeg nailaska na njih prilikom proboja svih tunela koji su na ovoj dionici zastupljeni u kvalitativnom i kvantitativnom smislu (broj i dužina). U slučaju nailaska na podzemne objekte obavezno je obustaviti radove dok ekipa biospeleologa ne utvrdi zatečeno stanje lokaliteta i ne definira vrijednosti, te potrebne mjere zaštite podzemne faune. <p>MJERE ZA SMANJENJE UTJECAJA TIJEKOM IZGRADNJE</p> <p>Mjere za smanjenje utjecaja na stanovništvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvođač se mora obavezati da izvodi radove na način da ne uzrokuje nepotrebno ili neodgovarajuće remećenje pristupa do javnih ili privatnih puteva i staza koje vode prema ili od privatnih posjeda, te njihovo nelegalno korištenje i zauzimanje;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • privatno vlasništvo se neće koristiti za skladištenje, obilazne puteve i druge građevinske objekte i postrojenja bez pismenog odobrenja vlasnika ili zakupnika i njegove isplate ako je potrebno • izvođač će također odabrati, urediti i, po potrebi, platiti za mjesta obilaženja, skladišta opreme ili drugih potrebnih građevinskih radova • ukoliko je došlo do sporazuma oko korištenja privatnog zemljišta uz naknadu, nakon završetka radova, korišteno područje treba očistiti i vratiti u prvobitno stanje • svi dugoročni gubici poljoprivrednog zemljišta treba da budu kompenzirani u skladu sa zakonom. Ukoliko je zemljište zauzeto duže od jedne sjetvene sezone, gubitak usjeva treba kompenzirati na odgovarajući način, • u slučaju korištenja pašnjaka, područje treba rehabilitirati ponovnim zasijavanjem, kako bi se minimizirali poremećaji i gubici • nakon završetka brze ceste treba osigurati pristupne puteve lokalnim poljoprivrednim posjedima, na način kako je to već predviđeno Idejnim projektom. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na promet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izraditi Plan upravljanja saobraćajem u toku izvođenja radova, • poduzimanje mjera upravljanja prometom u područjima presjecanja postojećih lokalnih prometnica, • predvidjeti privremenu prometnu signalizaciju koju je potrebno postaviti na mjestima prema <i>Pravilniku o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na putevima, načinu obilježavanja radova i prepreka na putu i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlašteno lice</i> (Službeni glasnik BiH, br. 16/07), • na dijelovima lokalnih saobraćajnica koje će biti pogođene građevinskim radovima, uspostaviti • jednosmjerni prometni režim sa naizmjeničnom regulacijom. U tim uvjetima se širina prometnice smanjuje na minimalno 3,7 m postavljanjem zaštitnih konusa-markera i signalnih znakova. Jednosmjerno propuštanje prometa bez kontrole jedino je moguće u situacijama potpune semaforizacije i na putevima sa malim opterećenjem. Odluka o tome da li postavljati privremene svjetlosne prometne signale ili promet regulirati vertikalnom signalizacijom ovisi od vremenskih uvjeta za izvođenje radova – da li se radi pri dnevnom svjetlu ili u noćnim uvjetima i od intenziteta prometa na dionici gdje se obavljaju radovi. Glavni oblik reguliranja saobraćaja su svjetlosna signalizacija i table za regulisanje prava prvenstva prolaza u odnosu na suprotni smjer. • Za reguliranje prometa pribaviti odgovarajuće dozvole od Ministarstva prometa SBK, a promet regulirati po potrebi u
--	--

	<p>suradnji sa Ministarstvom unutarnjih poslova SBK i policijskom upravom Travnik.</p> <p>Mjere za smanjenje utjecaja na zrak:</p> <ul style="list-style-type: none">• predvidjeti korišćenje uređaja, vozila i postrojenja koja su, prema evropskim standardima, klasifikovana u kategoriju s minimalnim utjecajem na okolinu,• bitna mjera zaštite zraka je redovna tehnička kontrola opreme i vozila na gradilištu kao i njihovo redovno održavanje, te korišćenje goriva sa smanjenim sadržajem olova i sumpora,• potrebno je da se tijekom izvođenja tih radova primjenjuju sve mjere neophodne da bi disperzija lebdećih čestica u zraku bila što manja, kao što je vlaženje površina, smanjenje brzine kretanja vozila i pravilna organizacija gradilišta i izvođenja radova, kako bi se smanjio nepotrební prazni hod opreme i mehanizacije. Zaštita od prašine pri transportu kamionima u našim klimatskim uslovima zadovoljava postupak orošavanja vodom materijala koji se prevozi, kao i prekrivanje materijala koji se prevozi, <p>Mjere za smanjenje utjecaja na vode:</p> <ul style="list-style-type: none">• pravilno upravljati svim opasnim supstancama na gradilištu kako bi se spriječilo akcidentne kontaminacije površinskih i podzemnih vodnih sistema,• pravilno upravljati svim privremeno odloženim građevinskim materijalima kako bi se spriječilo zamućivanje površinskih vodotoka• zabraniti kretanje teške mehanizacije u koritima površinskih vodotoka,• zabraniti odlaganja otpada na privremenim depoima građevinskog materijala i građevinskog otpada,• aktivnosti koje se odnose na isporuku goriva prema skladištima i za utakanje goriva za radnu mehanizaciju izvoditi krajnje oprezno, kako bi se izbjegla eventualna kontaminacija okolnog tla te podzemnih i površinskih voda• u sklopu organizacije gradilišta postaviti mobilne toalete koje je potrebno prazniti putem angažmana odgovarajućeg trećeg lica,• u sklopu organizacije gradilišta postaviti uređaje za odvodnju i tretman otpadnih voda sa asfaltnih baza i mobilnih betonara, ukoliko navedena postrojenja budu prisutna na lokaciji gradilišta• ukoliko se javi potreba za održavanjem mehanizacije na gradilištu, ove aktivnosti je potrebno izvoditi sa krajnjom oprežnošću, kako bi se izbjegla eventualna kontaminacija okolnog tla te podzemnih i površinskih voda
--	--

	<ul style="list-style-type: none">• privremene građevine (asfaltne baze, mobilne betonare, parkirališta za mehanizaciju i sl.) izvesti izvan vodozaštitnih područja ili, ako to nije moguće, uz odgovarajuće mjere zaštite podzemnih voda. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na tlo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimizirati nepotrebnu destrukciju tla i nepotrebnog zauzimanja poljoprivrednog prostora. Sve deponije materijala, pozajmišta materijala, baze građevinske mehanizacije i slične objekte potrebno je formirati na lokacijama koje nisu u obuhvatu poljoprivrednog prostora,• vratiti tlo u stanje u kome je bilo prije početka radova korištenjem sačuvanog gornjeg sloja tla, ukoliko nije došlo do uništenja ili onečišćenja prilikom izvođenja građevinskih aktivnosti te izvršiti planiranje i ravnanje prostora,• spriječiti bilo kakva prelijevanja opasnih tekućina na lokaciji gradilišta, koja mogu dovesti do akcidentnih ispuštanja ovih tekućina u tlo. <p>Mjere smanjenja utjecaja na floru i faunu:</p> <ul style="list-style-type: none">• ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje brze ceste, kako bi devastirana površina bila manja, odnosno koristiti postojeću mrežu puteva, koju nakon završetka radova treba sanirati,• svi privremeni objekti u funkciji gradilišta moraju biti locirani izvan osjetljivih zona prirode• u toku izvođenja zemljanih radova, humusni sloj kontrolirano deponirati i kasnije koristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa pored puta ili koristiti za druge potrebe sukladno s propisima,• kontrolirano zbrinjavanje komunalnog, građevinskog, opasnog i drugog otpada na odlagališta uz suglasnost nadležnih komunalnih poduzeća uzduž trase, odnosno osigurati nepropusne kontejnere za otpad i izričito voditi računa o privremenom i trajnijem odlaganju u okoliš• sačuvati starije primjerke šume na dijelovima trase brze ceste gdje je to moguće, na način da se privremeni pristupni putevi i smještaj mehanizacije, po mogućnosti, planiraju na već modificiranim područjima, umjesto na šumskim područjima• od biljnih vrsta za uređenje različitih površina duž brze ceste te oko objekata za dodatne usluge, koristiti vrste koje se javljaju u sustavu zajednica na širem području trase.• po finalizaciji gradnje (završno uređenje) provesti sadnju autohtone vegetacije (drveća, žbunja i trave) duž brze ceste i u okolnim područjima, radi kompenzacije sječe vegetacije, unapređenja vizuelnog efekta okolnog područja i zaštite od
--	---

	<p>prašine potrebno je izvršiti u ukupnoj površini od 30,1 ha. Navedenu mjeru je potrebno provesti uz suradnju sa kantonalnim šumskim privrednim društvom</p> <ul style="list-style-type: none">• nakon završetka svih građevinskih aktivnosti, potrebno je izvršiti vraćanje područja gradilišta i pristupnih puteva u prirodno stanje putem rekultivacije autohtonim zeljastim i drvenastim vrstama.• podizanje zaštitnih ograda na mjestima gdje divlje životinje prelaze brzu cestu,• osigurati zaštitu otvorenih vodotoka duž trase (građevinski radovi u vodi uz pomoć tehnika bioinženjeringa),• osigurati trajnu mogućnost praćenja stanja podzemne faune i staništa otkrivenih tijekom proboja tunela (koje biospelolozi ocjene značajnim), te uključiti potrebne mjere zaštite podzemne faune i staništa (ako se navedena staništa i vrste doista pronađu),• na prijelazima ceste preko površinskih vodotoka osigurati permanentno suhi dio kojom sitna divljač može komunicirati ispod ceste i tijekom povišenog vodostaja,• tijekom izvođenja zemljanih radova, humusni sloj kontrolirano deponirati i kasnije koristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa pored puta, ili koristiti za druge potrebe sukladno s propisima (zaštita pedofaune),• kod ostavljanja prolaza, ako ne postoji prirodna zaštita, treba predvidjeti sadnju autohtone vegetacije koja bi se trebala u potpunosti uklopiti u postojeći krajolik, preko kojih bi divljač i životinje nesmetano i neplašljivo prelazili• tijekom izgradnje vijadukata nužno je što manje utjecati na stanište, jer će i za vrijeme izgradnje ti migracijski koridori biti korišteni za prelaženje životinja,• s ciljem onemogućavanja izlaska životinja i divljači na cestu duž cijele trase neophodno je predvidjeti dovoljno visoke ograde, gdje se donji dio mora fiksirati za tlo• pri izgradnji planiranih prolaza (za ljude i životinje) sačuvati okolnu floru koja se nalazi u blizini objekta kako bi se divljač i na taj način, prirodnim tokom vodila ka prolazu• sadnja autohtone vegetacije duž brze ceste i u okolnim područjima, radi ponovnog kreiranja staništa za faunu. Pri izgradnji prolaza sačuvati okolnu floru koja se nalazi u blizini objekta kako bi se divljač i na taj način, prirodnim tokom vodila ka prolazu. <p>Mjere ublažavanja utjecaja na krajobraz/pejzaž:</p> <ul style="list-style-type: none">• vršiti obaranje prašine konstantnim vlaženjem gradilišta,• projektnim rješenjem predvidjeti ozelenjivanje usjeka i nasipa na trasi brze ceste,
--	---

	<ul style="list-style-type: none">• degradirana područja treba sanirati nasadima zelenila, hidrosjetvom, zelenim mrežama ili kroz poljoprivrednu upotrebu. <p>Mjere za smanjenje produkcije otpada i upravljanje otpadom:</p> <ul style="list-style-type: none">• upravljati građevinskim otpadom sukladno Pravilniku o građevinskom otpadu ("Službene novine Federacije BiH", broj: 93/19),• na gradilištu uspostaviti sustav odvajanja otpada i osigurati odvojene kontejnere za različite vrste otpada,• provoditi Plan upravljanja građevinskim otpadom,• voditi redovnu evidenciju o vrstama i količinama otpada,• opasni otpad treba se skladištiti u zatvorenom prostoru na vodonepropusnoj podlozi, idealno u tankvani,• sav otpad koji predstavlja sekundarne sirovine potrebno je zbrinuti putem ovlaštenih poduzeća,• opasni otpad i građevinski otpad onečišćen ili koji sadrži opasne materije, ni u kojem slučaju se ne smije odlagati na deponiju građevinskog otpada koja je predviđena u sklopu projekta, nego se treba zbrinuti putem ovlaštenog poduzeća. <p>Mjere za smanjenje proizvodnje otpada i utjecaja vezanih za otpad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Izvođač radova treba izraditi Plan upravljanja otpadom,• Izvođač u planu organizacije gradilišta treba predvidjeti sustav za sakupljanje otpada i ucrtati lokacije spremnika za otpad,• Izvođač prije početka gradnje treba osigurati ugovore s ovlaštenim poduzećima za zbrinjavanje različitih vrsta otpada,• Opasni otpad na gradilištu treba se skladištiti u specijalnim spremnicima (ovisno o vrsti opasnog otpada), koji moraju biti smješteni na takvani,• višak građevinskog materijala, ako je pogodno, planirati za iskorištavanje u nasipima brze ceste,• asfaltni lom i miješani asfaltni lom s betonskim lomom treba prikupljati i po mogućnosti reciklirati u stalnim asfaltnim bazama, a ukoliko to nije moguće isto je potrebno zbrinuti na najbližu registriranu deponiju građevinskog otpada,• kameni otpad treba prikupljati i reciklirati u stalnim kamenolomima ili postrojenjima za drobljenje,• papir, staklo, plastika iz građevinskog otpada, koji se mogu javiti kao otpad na gradilištu, treba zbrinjavati putem ovlaštenih poduzeća,• raznovrsni građevinski otpad može se odlagati na deponiji inertnog otpada sa ili bez naknadnog razdvajanja isključivo ako ne sadrži i nije onečišćen opasnim materijama,• lom opeke i crijepa pomješan sa ostalim građevinskim materijalom može se odlagati na deponijama inertnog otpada
--	--

	<p>sa ili bez naknadnog razdvajanja, isključivo ako ne sadrži i nije onečišćen opasnim materijama,</p> <ul style="list-style-type: none"> građevinski otpad koji sadrži ili je onečišćen opasnim materijama (npr. zemlja iz iskopa onečišćena motornim ili hidrauličkim uljem itd.), ne smije se odlagati na predviđenu deponiju u sklopu projekta, nego se mora zbrinuti putem ovlaštenog poduzeća, otpad nastao rušenjem ekspropiranih objekata potrebno je prvo sortirati, odvojiti sekundarne sirovine koje su iskoristive, a ostatak zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevinskom otpadu ("Službene novine Federacije BiH", broj: 93/19), Na gradilištu postaviti odvojene spremnike za sakupljanje miješanog komunalnog i opasnog otpada. <p>MJERE ZA SMANJENJE UTJECAJA TIJEKOM KORIŠTENJA BRZE CESTE</p> <p>Mjere za smanjenje utjecaja na stanovništvo</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednom nakon početka korištenja brze ceste, izvršiti mjerenja u naseljenim mjestima uz trasu brze ceste kod najbližih objekata, kako bi se utvrdilo odgovara li razina buke predviđenom modelu buke razvijen uz pomoć softvera, Ukoliko razina buke prijeđe granične vrijednosti određene Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine FBiH” br. 110/12), potrebno je na tim dionicama ceste predvijeti ugradnju dodatnih bukobrana, Ponoviti mjerenja buke nakon ugradnje bukobrana, kako bi se provjerila njihova efikasnost. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na kvalitetu zraka:</p> <ul style="list-style-type: none"> Emisije u zrak prilikom faze eksploatacije će u najvećoj mjeri ovisiti o transportu vozila koje prometuju brzom cestom, nakon faze izgradnje. S obzirom da je razmatrano projektno područje karakterizira brdska orografija te rijetka naseljenost na trasi dionice ceste posebne mjere ublažavanja na zrak u toku eksploatacije projekta nisu predviđene, jer je promet u FBiH reguliran prema europskim emisijskim standardima za vozila. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> održavati dobru funkcionalnost sustave za prikupljanje, tretman i odvodnju zauljenih oborinskih voda i sanitarno fekalnih otpadnih voda (na naplatnim mjestima). periodično čistiti sustave za prikupljanje, tretman i odvodnju zauljenih oborinskih voda i sanitarno fekalnih otpadnih voda (za što je potrebno osigurati ugovor s ovlaštenim poduzećima),
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • održavati dobru funkcionalnost uređaja za odvodnju i tretman oborinskih voda zauljenih i sanitarno fekalnih otpadnih voda. • vršiti monitoring sustava za prikupljanje, tretman i odvodnju zauljenih oborinskih voda i sanitarno fekalnih otpadnih voda, kako bi se osiguralo da kvaliteta vode koja odlazi u prirodno riječno korito zadovoljava nivo zagađenja definirane u <i>Uredbi o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije</i> (Sl. novine FBiH, br. 26/20 i 96/20). <p>Mjere za smanjenje utjecaja na tlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na tlo tijekom eksploatacije brze ceste odnose se na pravilno održavanje separatora ulja i masti koji će biti instalirani duž trase brze ceste za vrijeme faze izgradnje, • Ukoliko analize poljoprivrednog tla uz trasu brze ceste pokažu povećanu koncentraciju teških metala, potrebno je zasaditi zeleni pojas uz trasu, koji će se sastojati od domaćih drvenastih, po mogućnosti zimzelenih vrsta biljaka (jela, smreka, bijeli bor itd.). <p>Mjere za smanjenje utjecaja na floru i faunu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odabir prikladnih lokacija i načina skladištenja hemikalija koje se koriste pri održavanju brze ceste (sol, gnojiva, pesticidi itd), radi zaštite vodene i kopnene flore, • u suradnji s nadležnim Federalnim i Županijskim/Kantonalnim vlastima formirati odgovarajuće obučene i opremljene ekipe za hitne intervencije te izraditi odgovarajuće operativne planove hitnih intervencija u različitim akcidentnim situacijama, kao što su akcidentna istjecanja goriva ili požari, • ukoliko rezultati praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta pokažu povećanu razinu teških metala, treba postupiti u skladu s <i>Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima</i>, odnosno ako izmjerene vrijednosti prelaze maksimalno dozvoljene količine štetnih tvari, takva će tla kao onečišćena trebati izdvojiti iz fonda poljoprivrednih tala i klasificirati ih u degradirana tla. Pored toga, potrebno je hitno utvrditi razloge uslijed kojih je došlo do onečišćenja okolnog tla, te izvršiti rekultivaciju vegetacijskog zaštitnog pojasa, a ako će trebati izvršiti i primjenu sredstava izrađenih na bazi zeolita, koja mogu vezati teške metale, potrebno je provesti i ovu vrstu mjere. • u redovno održavanje površina razdijeljenog pojasa, površine oko petlji i pratećih uslužnih objekata, potrebno je uključiti uklanjanje korovne flore i invazivnih vrsta biljaka, • sadnja autohtone vegetacije duž brze ceste i u okolnim područjima, radi ponovnog kreiranja staništa za faunu,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • podizanje i održavanje zaštitnih ograda na mjestima gdje divlje životinje prelaze brzu cestu, • ponovno pošumljavanje obalnog pojasa uz rijeku Lašvu u slučaju sječe, izbjegavanje zamučivanja vodotoka, izgradnja propusta za vodu u slučaju transferzalnih prepreka), • vođenje evidencije o mjestima i načinima povređivanja ili stradavanja ljudi i životinja, da bi se mogle unaprijediti mjere zaštite i blagovremeno izbjeći takvi akcidenti, • uočena oštećenja ograde sanirati u najkraćem mogućem roku. <p>Mjere za smanjenje utjecaja na pejzaž:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uređenje zajednica drveća i grmlja duž rijeke Lašve, • ozelenjavanje petlji i područja između kosina brda i nasipa, • ponovno davanje prirodnog izgleda području itd. <p>Mjere za smanjenje utjecaja vezanih za otpad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investitor treba angažirati ovlašteno poduzeće za zbrinjavanje opasnog otpada iz separatora masti i ulja, • Mulj koji nastane u biološkim pročišćivačima na naplatnim mjestima potrebno je zbrinuti putem ugovora s komunalnim poduzećem ili s poduzećem specijaliziranim za te poslove, • Komunalni otpad koji nastane na naplatnim mjestima, potrebno je zbrinjavati od strane javnog komunalnog poduzeća.
--	--



D. Dodatne informacije

Obilježite odgovore na sljedeća pitanja:

D1.1. Projekt će značajno koristiti prirodni resurs ili će koristiti prirodni resurs na način da spriječi upotrebu ili potencijalnu upotrebu tog resursa u druge svrhe	DA	NE
D1.2. Potencijalni trajni utjecaji na okoliš će najvjerojatnije biti minorni, od manje važnosti i jednostavno ublaženi	DA	NE
D1.3. Tip projekta, njegov utjecaj na okoliš i mjere upravljanja tim utjecajima su dobro poznati	DA	NE
D1.4. Postoji pouzdan način kojim se može osigurati da mjere za upravljanje utjecajima mogu biti, i biti će, adekvatno planirane i implementirane	DA	NE
D1.5. Projekt će izmjestiti značajan broj ljudi, porodica i životnih zajednica	DA	NE
D1.6. Projekt je lociran i utjecat će na ekološki osjetljiva područja	DA	NE
D1.7. Projekt će dovesti do izmjena:		
- u vlasništvu i namjeni zemljišta, i/ili	DA	NE
- upotrebi vode kroz irigaciju, unapređenje isušivanja ili izmjeni toka vode izgradnjom brana, i do izmjena u ribarskim praksama	DA	NE
D1.8. Projekt će dovesti do:		
- nepovoljnih socio-ekonomskih utjecaja;	DA	NE
- uništenja zemljišta;	DA	NE
- zagađenja vode;	DA	NE
- zagađenja zraka;	DA	NE
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta i njihovih staništa;	DA	NE



- nastanka nusprodukata, ostataka materijala i otpada koji zahtijevaju rukovanje i odlaganje na način koji nije regulisan zakonom.	DA	NE
D1.9. Projekt će imati utjecaj na javnost zbog potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš	DA	NE
D1.10. Nakon izgradnje, projekt će zahtijevati dodatne razvojne aktivnosti koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš	DA	NE



E. Uključivanje pitanja klimatskih promjena u prethodnu procjenu utjecaja na okoliš

Pitanja i utjecaji važni za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš će ovisiti od posebnih okolnosti i konteksta svakog pojedinog projekta. Ovo poglavlje se zasniva na četiri glavna zahtjeva:

- rano identificiranje ključnih pitanja, koristeći pomoć mjerodavnih tijela i zainteresiranih subjekata;
- određivanje hoće li projekt značajno promijeniti emisije GHG i definiranje opsega za potrebe prethodne procjene GHG (pitanje ublažavanja klimatskih promjena);
- svjesnost o korištenim scenarijima klimatskih promjena, korištenim u postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš i identificiranje ključnih problema prilagođavanja klimatskim promjenama i kako oni međusobno djeluju s drugim pitanjima koja se procjenjuju u postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš;
- identificiranje ključnih pitanja bioraznolikosti i kako oni međusobno djeluju sa drugim pitanjima koja se procjenjuju u prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš.

Izravne emisije GHG	Hoće li predloženi projekt ispuštati ugljikov dioksid (CO ₂), dušikov oksid (N ₂ O) ili metan (CH ₄) ili bilo koji drugi staklenički plin koji je dio UNFCCC-a ⁴ ?	DA
	Sadrži li predloženi projekt korištenje zemljišta, promjene korištenja zemljišta i šumarske aktivnosti (npr. krčenje šuma) koje mogu dovesti do povećane emisije?	DA
Neizravne emisije zbog povećane potražnje energijom za	Hoće li predloženi projekt značajno utjecati na potražnju za energijom?	NE
	Je li moguće koristiti obnovljive izvore energije?	DA

⁴ UNFCCC - Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o promjeni klime - UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“ - MU broj 19/00), Tekst konvencije je dostupan na: http://unfccc.int/key_documents/the_convention/items/2853.php
http://www.unep.ba/tl_files/unep_ba/NCSA/Odluka%20o%20ratifikaciji%20Okvirne%20konvencije%20UNFCCC.pdf

Neizravni GHG uzrokovani pratećim djelatnostima ili infrastrukturnama koje su izravno povezane s provedbom predloženog projekta	Hoće li predloženi projekt značajno povećati ili smanjiti osobna putovanja?	DA
	Hoće li predloženi projekt značajno povećati ili smanjiti teretni promet?	DA
Toplinski valovi	Hoće li predloženi projekt ograničiti cirkulaciju zraka ili smanjiti otvorene prostore?	NE
	Hoće li emitirati isparljive organske spojeve (HOS) i dušikove okside (NOx) te doprinijeti formiranju ozona u troposferi tijekom sunčanih i toplih dana?	DA
	Hoće li biti pod utjecajem toplinskih valova?	NE
	Hoće li se povećati energija i potreba za vodom za hlađenje?	NE
	Hoće li upiti ili stvarati toplinu?	DA
	Mogu li materijali korišteni tijekom izgradnje izdržati visoke temperature (ili će, na primjer, doći do zamora materijala ili degradacije površine)?	Materijali koji će se koristiti mogu izdržati visoke temperature.



Suše zbog dugoročnih promjena padalina (također uzeti u obzir moguće sinergijske efekte s aktivnostima upravljanja poplavama koje povećavaju zapreminu vode koja se zadržava u slivu)	Hoće li negativno uticati na vodotoke?	DA
	Je li predloženi projekt osjetljiv na niske tokove rijeka ili više temperature vode?	NE
	Hoće li pogoršati zagađenje vode – osobito tijekom razdoblja suša sa smanjenim stopama razrjeđenja, povišenim temperaturama i zamućenosti?	NE
	Hoće li predloženi projekt povećati potražnju za vodom?	NE
	Hoće li to promijeniti ranjivost krajolika ili šuma od divljih požara?	NE
	Mogu li materijali koji se koriste tijekom izgradnje izdržati visoke temperature? Ekstremne kiše, riječne poplave i bujice	DA
	Hoće li predloženi projekt biti u opasnosti jer se nalazi u zoni riječnih poplava?	DA
	Hoće li to promijeniti kapacitet postojećih poplavnih ravnica za prirodno upravljanje poplavama?	NE
	Hoće li se promijeniti kapacitet zadržavanja vode u slivu?	NE
Jesu li nasipi dovoljno stabilni da izdrže poplave?	DA	



Oluje i vjetrovi	Hoće li predloženi projekt biti u opasnosti zbog oluja i jakih vjetrova?	NE
	Mogu li projekt i njegova djelovanja biti pogođeni padom predmeta (npr. drveća) koja su neposredno u blizini njegovog položaja?	NE
	Je li povezanost projekta sa energijom, vodom, prijevozom i komunikacijskim mrežama osigurana za vrijeme velikih oluja?	DA
Klizišta zemlje	Je li projekt smješten u području koje bi moglo biti pod utjecajem velikih padavina ili klizišta? Porast nivoa mora?	DA
	Nalazi li se predloženi projekt u područjima koja mogu biti pod utjecajem porasta nivoa mora?	NE
	Mogu li morski udari uzrokovani olujama utjecati na projekt?	NE
	Je li predloženi projekt smješten u području pod rizikom erozije obale? Hoće li smanjiti ili povećati rizik od erozije obale?	NE
	Nalazi li se u područjima koja mogu biti pogođena prodiranjem slane vode?	NE
	Mogu li prodori morske vode dovesti do curenja zagađujućih supstanci (npr. iz otpada)?	NE
Hladnoće i snijegovi	Može li predloženi projekt biti pogođen kratkim razdobljima neuobičajeno hladnog vremena, mećava ili mraza?	DA
	Mogu li materijali koji se koriste tijekom izgradnje izdržati niske temperature?	DA
	Može li led utjecati na funkcioniranje/djelovanje projekta? Je li	DA

	povezanost projekta s energijom, vodom, prijevozom i komunikacijskim mrežama osigurana tijekom hladnih razdoblja?	
	Može li veliki snijeg stvoriti opterećenja koja utječu na stabilnost građevine?	NE
Štete smrzavanja i odmrzavanja	Je li predloženi projekt u opasnosti od oštećenja smrzavanja i odmrzavanja (npr. ključni infrastrukturni projekti)?	NE
	Može li projekt biti pogođen topljenjem trajnog leda?	NE



Naručitelj:	Projekt	Broj Zahtjeva:	Datum izrade
<i>JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar</i>	<i>Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce</i>	<i>01-2-119-Rev1-IX/23</i>	<i>veljača, 2024.</i>

F. PRILOZI



Naručilatelj:	Projekt	Broj Zahtjeva:	Datum izrade
<i>JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar</i>	<i>Izgradnja brze ceste Lašva-Travnik-Jajce</i>	<i>01-2-119-Rev1-IX/23</i>	<i>veljača, 2024.</i>

PRILOG 1

Netehnički sažetak



PRILOG 2

Potencijalne poteškoće s kojima se izrađivač susreo tijekom izrade dokumenta.

POPIS POTEŠKOĆA S KOJIMA SE IZRAĐIVAČ SUSREO PRILIKOM IZRADE DOKUMENTA

- Zastarjeli literaturni podatci za floru i faunu na predmetnom području,
- Nedostupni klimatološki i meteorološki podatci za Travnik,
- Nedostupni detaljni geološki i hidrološki podatci za općinu Travnik i Novi Travnik,
- Nedostatak podataka o vrstama deponija/odlagališta koji postoje na području općine Travnik i Novi Travnik,
- Nedostatak podataka o monitoringu kvaliteta površinskih voda rijeke Lašve i pritoka,
- Nedostatak podataka o pojedinačnim prirodnim vrijednostima koje su proglašene od strane SBK ili Općine Travnik.



PRILOG 3

Popis referentne literature korištene za izradu dokumenta

1. Idejni projekt brze ceste Nević Polje - Turbe
2. Agencija za statistiku BiH, Demografija 2013.
3. <https://sbk-ksb.gov.ba/bs/o-kantonu.html>
4. <https://www.opcinatravnik.com.ba/ba/>
5. R. Domac, Mala flora Hrvatske i susjednih područja, Školska Knjiga Zagreb, 1989
6. Crvena lista flore Federacije BiH, 2013.
7. Crvena lista faune Federacije BiH, 2013.
8. <https://eunis.eea.europa.eu/>
9. I. Jakanović, Saobraćajnice i životna sredina, PUT plus, Beograd, 2021.
10. <https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/godisnjaci.php>

