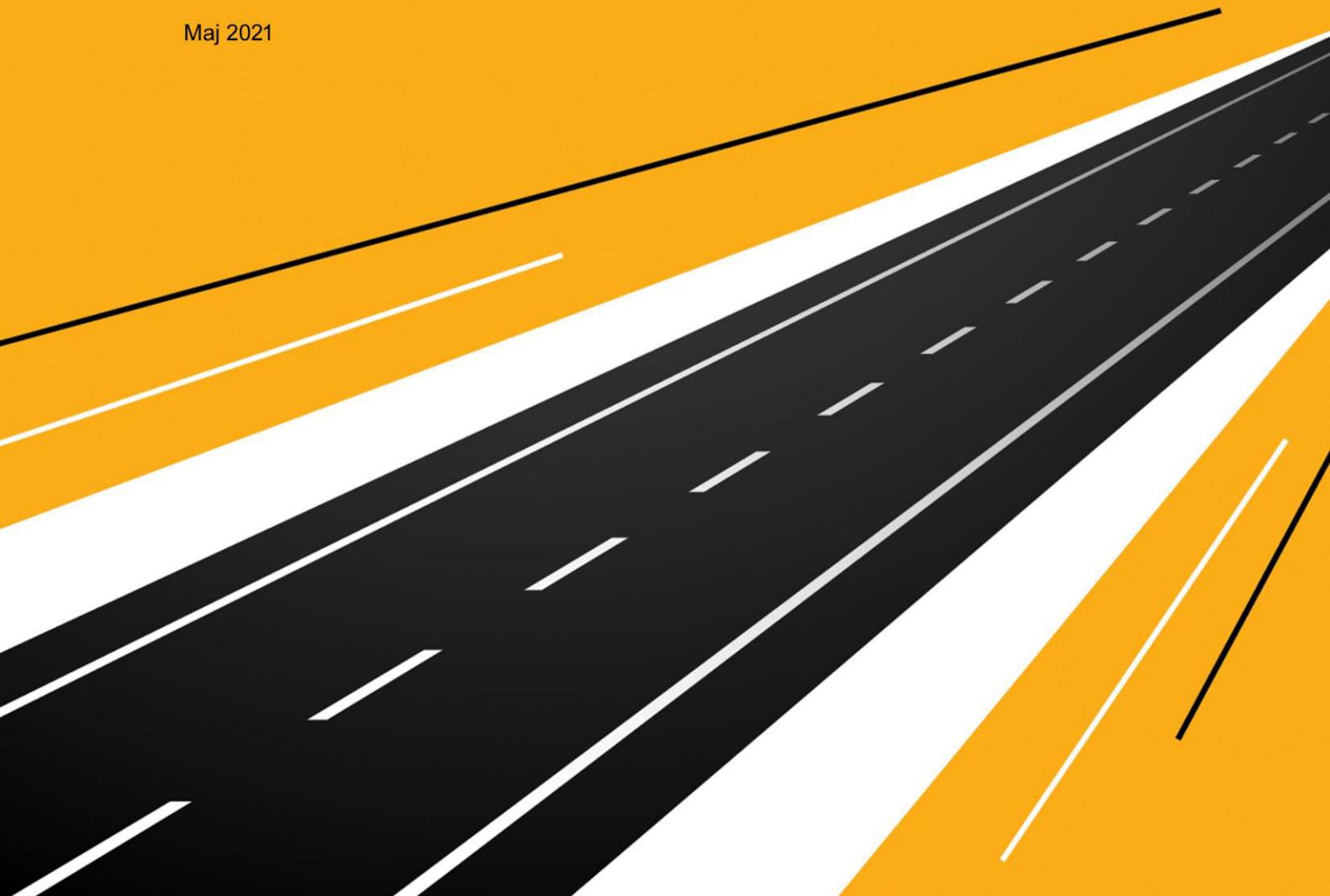


PROJEKAT A KATEGORIJE
Bosna i Hercegovina Koridor Vc u FBiH
Autocesta Mostar

KNJIGA 5:
Netehnički sažetak za dionicu
Mostar Sjever-Mostar Jug

Maj 2021



Sadržaj

1	UVOD	2
1.1	Pregled	2
1.2	Lokacija i opis projekta	2
1.3	Komponente projekta.....	3
2	OPIS PROJEKTA.....	5
2.1	Obrazloženje projekta	5
2.2	Historijat razvoja projekta	5
2.3	Pravni aspekti i usklađenost sa relevantnim okolišnim i društvenim zakonima	7
2.4	SPUOD proces i uključivanje zainteresiranih strana do sada.....	8
2.5	Status aktivnosti otkupa zemljišta	9
3	SAŽETAK OSNOVNIH PODATAKA O OKOLIŠU	9
4	SAŽETAK OSNOVNIH PODATAKA O DRUŠTVU	12
5	IDENTIFICIRANI ZNAČAJNI UTJECAJI.....	16
5.1	Utjecaji na okoliš.....	16
5.2	Utjecaji na društvo	17
5.3	Kumulativni utjecaji	18
6	MJERE UBLAŽAVANJA I MONITORINGA.....	19
7	REZIDUALNI UTJECAJI.....	23
8	KOMUNIKACIJA	23

1 UVOD

1.1 Pregled

Javno preduzeće Autoceste Federacije Bosne i Hercegovine (Preduzeće ili „JPAC“), društvo sa ograničenom odgovornošću koje je u cijelosti u vlasništvu Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH), radi na izgradnji autoceste koja je dio transeuropskog Koridora Vc koji povezuje Budimpeštu (Mađarska) i luku Ploče (Hrvatska). Ukupna dužina Koridora Vc u FBiH je oko 335 km, od kojih je oko 100 km već izgrađeno i pušteno u promet. Koridor je podijeljen na 4 LOT-a.

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) razmatra obezbijeđenje finansijskih sredstava koja će koristiti JPAC za izgradnju nove dionice autoceste dužine **14,2 km¹** od petlje Mostar sjever do petlje Mostar jug² na Koridoru Vc (LOT 4).

Ovaj netehnički sažetak daje kratak pregled očekivanih okolišnih i društvenih utjecaja i mjera potrebnih za strukturiranje Projekta kako bi se zadovoljili zahtjevi Zajmodavca. Svrha mu je da pruži informacije svim zainteresiranim stranama projekta.

1.2 Lokacija i opis projekta

Dionica autoceste Mostar sjever-Mostar jug dužine 14,2 km počinje 500 m prije petlje Mostar sjever u naselju Kutilivač, istočno od Vrapčića, a završava neposredno prije petlje Mostar jug u blizini Aerodroma Mostar. Nakon petlje Mostar sjever, trasa se pruža prema naselju Suhı Do gdje je pomaknuta prema istoku („u brdo“), kako bi se izbjegle kuće.

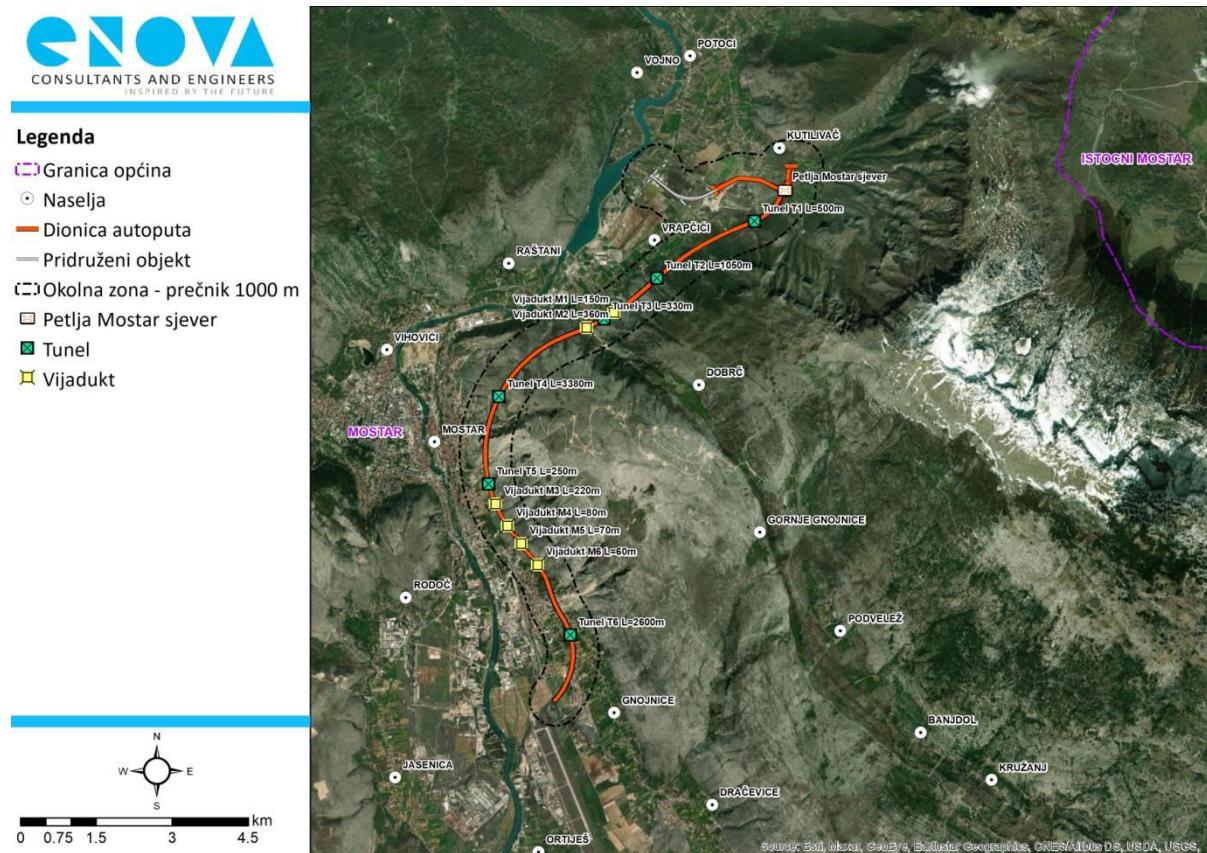
Nakon Suhog Dola, dionica ulazi u najduži tunel ove dionice, Oštri rat ($L=3.380\text{m}$) kojim skreće na jug zaobilazeći grad Mostar. U predjelu istočno od naselja Luke trasa izlazi iz tunela i obroncima iznad naselja pruža se prema jugu. Dosta neravni reljef u dijelu između Oštrog rata i Gnojnica prolazi sa više vijadukata i tunela. Kroz područje naselja Kočine prolazi tunelom ($L=2.600\text{ m}$). Nakon izlaska iz tunela Kočine trasa se spušta prema petlji Mostar jug.

Dionica završava neposredno prije petlje Mostar jug, kojom se veže na cestu M6.1 istočno od Aerodroma Mostar. Ova lokacija omogućuje direktnu vezu grada Mostara, aerodroma i zapadne Hercegovine preko planirane južne obilaznice grada na autocestu na Koridoru Vc.

Na ovoj dionici ukupna dužina tunela iznosi 8.110 m, a vijudakata 940,00 m. Trasa prolazi uglavnom brdovitim terenom sa značajnim prostornim ograničenjima, pa se izmjenjuju usjeci i nasipi sa većim brojem objekata.

¹ Iako se u projektnom zadatku navodi da je dužina dionice 15,4 km, tokom sastanka održanog sa predstavnicima JPAC, potvrđeno je da je zvanična dužina ove dionice 14,2 km.

² Petlja Mostar jug je dio poddionice Koridora Vc Mostar jug-tunel Kvanj



Slika 1: Dionica autoceste od petlje Mostar sjever do petlje Mostar jug na Koridoru Vc

1.3 Komponente projekta

Glavne komponente projekta su kako slijedi:

<i>Petlja i objekat naplate cestarine "Mostar Sjever"</i>	Petlja je položena na nasip i ima oblik trube. Petlja Mostar sjever je projektovana sa bočnom naplatnom stanicom. Naplatna stanica Mostar sjever se sastoji od 8 naplatnih kabina i 9 saobraćajnih traka, a ima prizemnu konstrukciju - naplatnu kontrolnu zgradu i prolaz za velika vozila, natkriven parking za zaposlenike i objekat za napajanje električnom energijom (Slika 2).
	<p>Slika 2: Petlja Mostar sjever i naplatne stanice</p>

Tunel T1	Dvocijevni tunel T1 sa po dvije kolovozne trake sa ukupnom dužinom svake cijevi od L=500 m. Planirano je da tunel počinje na stacionaži 1+190,00, a završava na stacionaži 1+690,00. Predlaže se pokriveni iskop sa površine terena (<i>cut&cover metod</i>) kao metoda izgradnje tunela.
Tunel T2	Dvocijevni tunel sa po dvije kolovozne trake Tunel T2 ima ukupnu dužinu svake cijevi od L=1.050 m. Planirano je da tunel počinje na stacionaži 3+165,00, a završava na stacionaži 4+215,00. Planirano je podzemno iskopavanje tunela.
Vijadukt M1	Projektovana dužina vijadukta M1 je 150 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 4+675,00, a kraj na stacionaži 4+825,00.
Tunel T3	Dvocijevni Tunel T3 sa po dvije kolovozne trake ima ukupnu dužinu svake cijevi L=330 m. Planirano je da tunel počinje na stacionaži 4+850,00 i da se završava na stacionaži 5+180,00. Planirano je izvršenje radova iskopom tunela (podzemnim iskopom).
Vijadukt M2	Projektovana dužina vijadukta M2 je 360 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 5+180,00, a kraj na stacionaži 5+540,00.
Tunel T4	Dvocijevni tunel T4 sa po dvije kolovozne trake ukupne dužine svake cijevi L=3.380 m se nalazi na ovoj dionici. Početak tunela je planiran na stacionaži 5+560,00, a njegov završetak na stacionaži 8+940,00. Planirano je podzemno iskopavanje tunela.
Tunel T5	Na ovoj dionici nalazi se dvocijevni tunel T5 sa po dvije kolovozne trake. Ukupna dužina svake cijevi je L=250 m. Početak tunela se planira na stacionaži 9+300,00, a njegov završetak stacionaži 9+550,00. Planirano je podzemno iskopavanje tunela.
Vijadukt M3	Projektovana dužina vijadukta M3 je 220 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 9+710,00, a kraj na stacionaži 9+930,00.
Vijadukt M4	Projektovana dužina vijadukta M4 je 80 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 10+280,00, a kraj na stacionaži 10+360,00.
Vijadukt M5	Projektovana dužina vijadukta M5 je 70 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 10+730,00, a kraj na stacionaži 10+800,00.
Vijadukt M6	Projektovana dužina vijadukta M6 je 60 m. Početak vijadukta planiran je na stacionaži 11+270,00, a kraj na stacionaži 11+33,00.
Tunel T6	Dvocijevni tunel T6 sa po dvije kolovozne trake nalazi se na ovoj dionici. Podaci iz dostupne misije G1 ukazuju da je ukupna dužina svake cijevi L=2.600 m. Početak tunela se planira na stacionaži 11+610,00, a njegov završetak na 14+210,00. Podzemni iskop tunela se planira na dužini od 2.048 m za jednu cijev, počinje na stacionaži 11+622,00 i završava na 13+670,00. Preostalih 540 m tunela za obje cijevi bit će realizovano metodom otvorenog iskopa (<i>cut&cover</i>).

OPIS PROJEKTA

1.4 Obrazloženje projekta

Koridor Vc se smatra ključnom transportnom rutom u Federaciji BiH, koja slijedi europski pravac sjever-jug, idući od Budimpešte (Mađarska) i završavajući u luci Ploče (Hrvatska). Glavni cilj ovog projekta je da unaprijedi transportnu povezanost FBiH i susjednih zemalja te tako promovirati i ekonomski napredak Bosne i Hercegovine.

Ključne prednosti projekta su:

- skraćenje dužine puta i vremena putovanja ljudi i vremena prevoza robe u odnosu na postojeće puteve
- smanjenje troškova prevoza putnika i robe
- smanjenje štetnih utjecaja po okoliš, preusmjeravanjem saobraćaja sa lokalnih puteva na autocestu
- povećana zaposlenost
- valorizacija saobraćajno-geografskog položaja BiH
- povećanje kompetitivnosti lokalne ekonomije orijentisane prema koridoru

- pokretanje novih projekata i povećanje privatnih investicija u regionalnu ekonomiju.

1.5 Historijat razvoja projekta

Prvi planovi za izgradnju autoceste kroz FBiH, kao dio trans-evropskog kopnenog koridora, započeti su kasnih 70-ih godina prošlog vijeka. Trasa Koridora definirana je 1981. godine i nakon širokih javnih konsultacija, formalno je odobrena kao dio Prostornog plana BiH iz 1982. godine. Ipak, prvi značajniji koraci načinjeni su 2003. kada je Vijeće ministara BiH donijelo odluku o razvoju projekta izgradnje Koridora.

Pregled razmatranih alternativnih opcija je dat u tabeli 1.

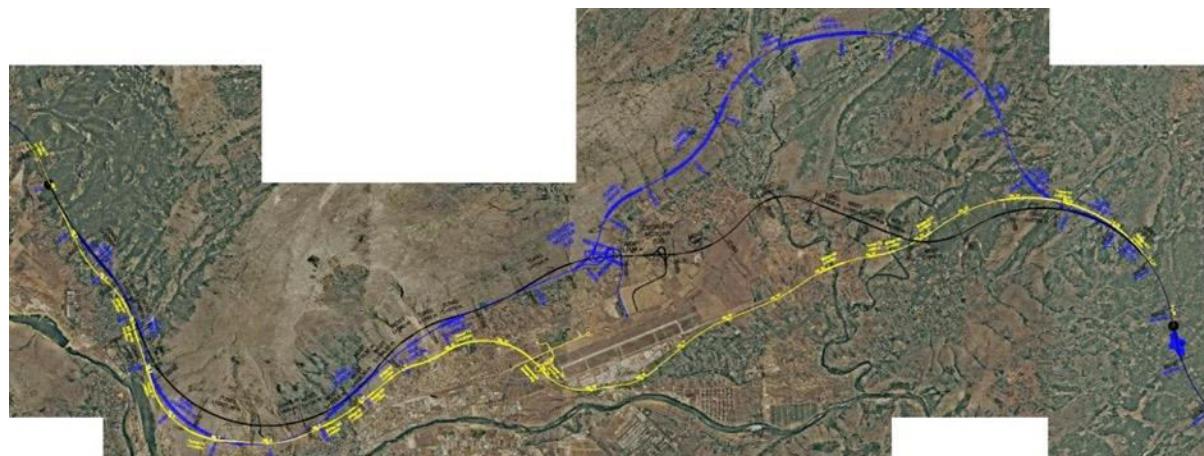
Tabela 1: Pregled razmatranih alternativa

Datum	Aktivnost	Opis
2003	Odluka Vlade BiH o postojanju javnog interesa za autocestu na Koridoru Vc	Ministarstvo komunikacija i prometa BiH usvojilo je <i>Odluku o postojanju javnog interesa za izgradnju autoceste na Koridoru Vc u Bosni i Hercegovini, na osnovu dodijeljene koncesije na dijelu trase koji će se utvrditi ugovorom</i> ³ te je počelo postupak izrade prostorne, projektne i tehničke dokumentacije za autocestu.
2005-2006	Prva analiza alternativnih trasa i izrada Idejnog projekta za predložene alternative	Razmatrano je ukupno 12 potencijalnih varijanti (Koridori 5c i 4) buduće autoceste, za koje je provedena multikriterijska analiza i na osnovu kojih je odabrana jedna potencijalna alternativa koja prolazi kroz Mostarsko polje i za koju je izrađen Idejni projekat.
2007	Prva Studija utjecaja na okoliš za autocestu Mostar sjever-Južna granica	Početne analize trase autoceste na projektnom području napravljene su u sklopu izrade projektne dokumentacije za LOT 4 autoceste Koridora Vc za period od 2005. do 2006. godine. Cilj je bio utvrditi optimalnu trasu autoceste na Koridoru Vc kroz BiH i/lili ekonomsku opravdanost izgradnje pojedinih dionica na Koridoru Vc. Ukupna dužina trase na LOT 4 iznosila je 67,329 km. Idejnim rješenjem trasa LOT 4 predstavljena je dionicima (od 1 do 5), od kojih je značajno izdvojiti trasu dionice 3 (Mostar jug-Počitelj). Dionica 2, Mostar sjever-Mostar jug, nastavlja se na završetak dionice 1 trase LOT-a 4 na stacionaži 9+800,00, završavajući nakon petlje Mostar jug na stacionaži km 26+500,00. Trasa je duga 16.450 m i proteže se od područja iznad naselja Vrapčići prema gradu Mostaru. Postupajući po Zahtjevu, a na osnovu dostavljene Studije utjecaja na okoliš, Federalno ministarstvo okoliša i turizma izdalo je Rješenje kojim se odobrava Studija za dionicu LOT 4: Mostar sjever-Južna granica, broj: UPI/03/02-23-4-53/05, 19. septembra 2007. godine. Nakon odobrenja, Investitor je pokrenuo postupke izrade relevantne projektne dokumentacije.
2008	Početak izrade Prostornog plana	Početak izrade <i>Prostornog plana područja posebnih obilježja od značaja za FBiH "Autocesta na koridoru Vc"</i> za period 2008-2028.
2010	Glavni projekt za dionicu Mostar sjever-Mostar jug (LOT 5, 16 km) i Mostar Jug-Počitelj (LOT 6, 20 km)	LOT 4 je podijeljen na tri LOT-a: LOT 5 (Mostar sjever-Mostar jug, 16 km), LOT 6 (Mostar jug-Počitelj, 20km) i LOT 7 (Počitelj-Južna granica, 31,33km). Glavni projekti za LOT 5 i LOT 6 su pripremljeni kao bazni dokument za eksproprijaciju i izdavanje dozvola. Glavni projekat se ne može koristiti u potpunosti, jer područje prostiranja trase na kraju dionice, zajedno sa petljom Mostar jug, nije u skladu s Prijedlogom za prostorno planiranje FBiH.
2011	Druga analiza alternativnih trasa	Trasa koja prolazi u zaledu Blagaja odabrana je kao optimalna. Trasa ceste je pomjerena prema jugu, uzbrdo, otprilike za 3,5 km (maksimalna udaljenost) u poređenju sa prvom predloženom trasom koja prolazi kroz Mostarsko polje. Udaljenost predložene trase od izvora Bune i Bunice je bila 700 m i 500 m, respektivno.
2011	Usvajanje prijedloga Prostornog plana	Vlada FBiH je usvojila <i>prijedlog Prostornog plana područja posebnih obilježja od značaja za FBiH "Autocesta na koridoru Vc"</i> 2008-2028.
2015	Treća analiza alternativnih trasa	JPAC počinje sa novim postupkom da pronađe moguću novu trasu na pravcu Stanojevići-Buna-Mostar jug-Oštari rat. Predložena trasa je procijenjena kao trasa sa očitim prostornim ograničenjima, nepogodnim tehničkim elementima i brojnim elementima puta sa visokim investicijskim troškovima i troškovima

³ Službene novine BiH, br. 23/03

Datum	Aktivnost	Opis
		poslovanja. Od nove lokacije petlje Mostar jug (veza sa M17 u području Aerodroma Mostar), predložena trasa prolazi duž Aerodroma Mostar u Ortiješu, prelazi rijeku Bunu do Stanojevića, gdje se veže na LOT 6.
2016	Multikriterijska analiza tri varijante, iz 2006., 2011. i 2015.	Rezultati ove multikriterijske analize su pokazali da je najpogodnija alternativa ona iz 2015. u kojoj trasa prolazi u blizini Aerodroma Mostar.
2017	Četvrta analiza alternativnih trasa	Rezultati ove multikriterijske analize su pokazali da je najpogodnija alternativa ona koja ostaje na lijevoj obali rijeke Neretve.
2017	Parlament FBiH usvaja Prostorni plan	Parlament Federacije BiH je usvojio <i>Prostorni plan za područja posebnih obilježja od značaja za FBiH „Autocesta na Koridoru Vc“</i> na period od 20 godina ⁴ .

Pregled razmatranih alternativa je prikazan na slici u nastavku gdje crna linija predstavlja trasu od prije usvajanja Prostornog plana za područja od posebnog interesa za FBiH „Autocesta na koridoru Vc“.



Slika 3: Pregled alternativa prve multikriterijske analize (crna trasa - 2006, plava trasa - 2011, žuta trasa - 2015)⁵

1.6 Pravni aspekti i usklađenost sa relevantnim okolišnim i društvenim zakonima

Tokom implementacije ovog Projekta očekuje se da JPAC udovolji zahtjevima utvrđenim relevantnim nacionalnim, EBRD i EU zakonodavstvom i standardima u području okoliša, socijalne zaštite, zdravlja i sigurnosti. Primjenjivat će se najstroži propisi i/ili zahtjevi (bilo nacionalni, EBRD ili EU) kako bi se osigurala zaštita okoliša te zdravlja i sigurnost zajednice.

Usklađenost sa nacionalnim zahtjevima

Nacionalni zahtjevi za procjenu utjecaja na okoliš ispunjeni su podnošenjem i odobrenjem Studije utjecaja na okoliš za LOT 4. Međutim, s obzirom na promjene u izgledu trase, novi SPUOD paket za objavljivanje za dionicu Mostar sjever-Mostar jug razvijen je u okviru ovog zadatka za zadovoljavanje svih zahtjeva EU i nacionalnog zakonodavstva, kao i zahtjevima Okolišne i društvene politike EBRD-a iz 2014.

JPAC još uvijek ne posjeduje nikakve dozvole za ovu projektnu sekciju. JPAC mora priložiti Idejni projekat za novu trasu autoceste da bi ishodovalo prethodnu vodnu suglasnost i lokalnu okolišnu dokumentaciju da bi se procedura mogla nastaviti i da bi se stekle sve potrebne dozvole u skladu sa nacionalnim zahtjevima.

Da bi zadovoljili sve nacionalne zahtjeve, JPAC mora ishodovati sljedeće dozvole:

- Prethodna vodna saglasnost (PVS) - podnošenje zahtjeva za izdavanje PVS nakon završetka Idejnog projekta za novu trasu

⁴ Službene novine FBiH, br. 100/17

⁵ IPSA Institut d.o.o, Multikriterijska analiza za dionicu autoceste na koridoru Vc: Mostar Sjever-Buna, Sarajevo, 2017.

- Okolišna dozvola (OD) - podnošenjem okolišne dokumentacije Federalnom ministarstvu okoliša i turizma, što uključuje Studiju utjecaja na okoliš (SUO) i Plana upravljanja otpadom u skladu sa članovima 12-19 *Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu* (Službene novine FBiH, br. 19/04 i 1/21)
- Urbanistička saglasnost - zahtjev slijedi nakon ishodovanja okolišne dozvole i podnošenja Idejnog projekta
- Odobrenje za građenje - podnošenje zahtjeva nakon podnošenja Glavnog projekta i dobivanja Urbanističke saglasnosti
- Vodna saglasnost (VS) - podnošenje zahtjeva nakon završetka Glavnog projekta
- Radna dozvola - podnošenje zahtjeva nakon završetka građevinskih aktivnosti
- Vodna dozvola - podnošenje zahtjeva nakon završetka izgradnje Projekta.

Usklađenost sa zahtjevima EU i EBRD-a

Projekat je strukturiran tako da bude u skladu sa EU Direktivama relevantnim za ovaj projekat, kao što je Direktiva o procjeni utjecaja na okoliš (EIA), Okvirna direktiva o otpadu, Direktive o pticama i staništima, Okvirna direktiva o vodama, Direktiva o upravljanju sigurnošću cestovne infrastrukture i Direktive o zdravlju i sigurnosti na radu.

Projekat je takođe strukturiran tako da bude u skladu sa svim zahtjevima EBRD-a relevantnim za ovaj Projekat, kao što je zadano u Okolišnoj i društvenoj politici EBRD-a (ODP) iz 2014. godine.

JPAC i EBRD su se složili oko Okolišnog i društvenog akcionog plana (ODAP). On uključuje skup jasnih mjera ublažavanja kako bi Projekat bio u skladu sa EBRD, EU i nacionalnom legislativom.

1.7 SPUOD proces i uključivanje zainteresiranih strana do sada

JPAC je provelo lokalni postupak procjene utjecaja na okoliš za cijeli Koridor Vc (podijeljen u četiri LOT-a sa odgovarajućim Studijama utjecaja na okoliš). Projekat koji se razmatra za financiranje dio je LOT 4 Mostar sjever-južna granica. Opseg projekta za ova četiri LOT-a urađeni su 2005. godine, dok su Studije utjecaja na okoliš odobrene 2007. godine. Javna savjetovanja provedena su u dvije faze: (i) nakon izvještaja o opsegu i (ii) nakon završne Studije o procjeni utjecaja na okoliš. U obje faze dokumenti su bili javno objavljeni 30 dana. Organizirana su javna savjetovanja u općinama duž Koridora, uključujući Mostar i Čapljinu (LOT 4) i nisu zabilježene značajnije žalbe građana u vezi sa ekološkim i društvenim pitanjima na projektnom dijelu. Međutim, na osnovu Studije procjene utjecaja na okoliš za LOT 4 izdana je samo okolišna dozvola za dionice Počitelj-Zvirovići, Zvirovići-Kravice i Kravice-Bijača. Nedavno je izdana okolišna dozvola za dionice Tunel Kvanj-Buna, Buna-Počitelj i Mostar jug-tunel Kvanj. Okolišna dozvola nije izdana za dionicu Mostar sjever-Mostar jug.

Budući da zahtjev za izdavanje okolišne dozvole za ovu dionicu još uvijek nije podnesen, zakonski obavezna javna rasprava nije organizovana.

Kako EBRD razmatra finansiranje izgradnje dionice Mostar sjever-Mostar jug, biće potrebno da JPAC osigura da Studija o procjeni utjecaja na okoliš i društvo (SPUOD) bude strukturirana tako da udovoljava ne samo nacionalnim zahtjevima, već i zahtjevima EU EIA Direktive i ODP-aEBRD-a(2014). SPUOD za dionicu Mostar sjever-Mostar jug bit će dostavljen Federalnom ministarstvu okoliša i turizma (FMOiT) na postupak izdavanja dozvola tokom 2021. godine, kada će FMOiT organizovati zakonski obaveznu javnu raspravu. Međutim, Direktiva o procjeni utjecaja na okoliš zahtjeva duži vremenski period za otkrivanje utjecaja na okoliš (120 dana), u poređenju s periodom od 30 dana predviđenim nacionalnim zakonodavstvom. Kako bi se udovoljilo zahtjevima EU-a i EBRD-a, paket za objavljivanje za ovaj projekat i dalje će biti objavljen na web stranici JPAC-a i EBRD-a tokom razdoblja od 120 kalendarskih dana prije razmatranja projekta od strane Upravnog odbora EBRD-a.

Bez obzira na to, provedeno je nekoliko javnih konsultacija u skladu sa zahtjevima prostornog planiranja za izradu i usvajanje dokumenata prostornog uređenja u proteklom periodu (Prostorni plan FBiH 2008-2028 i Prostorni plan autoceste na Koridoru Vc u FBiH). Nadalje, tokom faze utvrđivanja opsega projekta, Konsultant je konsultovao Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOiT) i Institut za prostorno planiranje grada Mostara.

Konsultantske sastanke sa predstavnicima lokalnih zajednica Vrapčići, Gnojnice i Bijelo Polje organizovao je Konsultant tokom faze utvrđivanja opsega za ovaj projekt. Glavne zabrinutosti u vezi s uočenim projektnim rizicima i utjecajima koje su tokom postupka savjetovanja izvijestili predstavnici tri MZ su: utjecaji miniranja tokom iskopa tunela, zabrinutosti u vezi s kvalitetom vode, povećanim nivoom buke, pogoršanjem kvalitete zraka, kolizija s lokalnim cestama i s postojećim vodoopskrbnim sistemom. Svi ti problemi dodatno su procijenjeni u SPUOD-u, osim utjecaja od miniranja koji se trenutno ne mogu procijeniti zbog činjenice da projektna dokumentacija nije dostupna.

Pojedinosti o prethodnom uključivanju zainteresiranih strana i planiranim aktivnostima uključivanja nalaze se u Planu uključivanja zainteresiranih stranaca dionicu Mostar sjever-Mostar jug.

1.8 Status aktivnosti otkupa zemljišta

Preliminarna studija eksproprijacije izrađena je u januaru 2020. godine u skladu s trasom prema Prostornom planu autoceste na Koridoru Vc u FBiH koji je 2017. godine usvojio Parlament FBiH. Vlada FBiH proglašila je dionicu Mostar sjever-Mostar jug od javnog interesa u julu 2020. godine.

Aktivnosti otkupa zemljišta još nisu započete, jer do danas nije izrađena projektna dokumentacija niti konačna studija eksproprijacije. Stoga nije poznat tačan opseg otkupa zemljišta, dok je preliminarni opseg naveden u gore spomenutoj Preliminarnoj studiji eksproprijacije i sve su analize razvijene u skladu s tim preliminarnim opsegom.

Kako EBRD razmatra osiguravanje finansijskih sredstava za ovaj Projekat, otkup zemljišta morat će se provesti u skladu s EBRD-ovim provedbenim zahtjevom 5, a detalji ovog postupka navedeni su u Okviru za otkup zemljišta i preseljenje (OOZP) izrađenim za dionicu Mostar sjever-Mostar jug, koji će biti javno objavljen kao dio SPUOD paketa. Prije građevinskih aktivnosti JPAC će izraditi i implementirati Plan otkupa zemljišta (POZ).

2 SAŽETAK OSNOVNIH PODATAKA O OKOLIŠU

Staništa, flora i fauna: Što se tiče staništa u projektnom području, tokom terenskog istraživanja nisu pronađena osjetljiva ili prioritetna staništa iz Priloga I Direktivi o staništima. Staništa u projektnom području uglavnom su zastupljena garizima, siparima, intenzivno uzgajanim usjevima i spresijecanim trakama poluprirodne vegetacije i mješovitom listopadnom i crnogoričnom šumom. Tokom istraživanja na terenu pronađena je jedna vrsta flore koja je od konzervacijskog značaja, a podaci iz literature sugeriraju prisustvo najmanje 28 endemičnih biljnih vrsta. Invazivne vrste primjećene su na mnogim mjestima na području projekta.

Fauna projektnog područja istražena je na licu mjesta, a dodatno je izvršen pregled literature. Istraživanjem su obuhvaćeni beskičmenjaci, vodozemci, gmizavci, ornitofauna i sisari (šišmiši i krupi sisari). Zbog nedostatka stalnih vodnih tijela i vodenih staništa unutar projektnog području, istražene su samo kopnene vrste. Najvažnija otkrića odnose se na prisutnost vrsta faune koje su zabrinjavajućeg konzervacijskog statusa ili su osjetljive vrste.

Stoga će kopnene vrste zahtijevati posebne i ciljane mjere ublažavanja, koje će se pravovremeno provoditi, kako je predviđeno Planom upravljanja biodiverzitetom izrađenim kao dio ovog zadatka.

Cesta ne prolazi kroz postojeća ili planirana zaštićena područja. Najbliže potencijalno Natura 2000 poručje je Velež (FBiH), smješteno 1-4 km istočno od projektnog područja.

Vode: Najbliža rijeka projektnom području je rijeka Neretva. Povremeni sezonski vodotoci kao što su Sušica, Borovac, Brasinski potok i Suhu do su česti na ovom području tokom vlažne sezone. Područje projekta prolazi kraškim terenom uglavnom formiranim od propusnih karbonatnih stijena, što znači da će se sve vode koje padnu ili se izlju bez zadržavanja infiltrirati u podzemlje⁶. Zbog karakteristika terena, područje ima minimalnu ili nikakvu sposobnost pročišćavanja zagađenih otpadnih voda. Prema dokumentu Izvođenje geotehničkih istražnih radova i priprema geotehničke misije G1, dionica Mostar sjever-Mostar jug, podzemne vode mogu se očekivati tokom iskopavanja tunela nakon značajnijih oborina, zbog čega će voda procuriti kroz tektonski razlomljene zone. Područje zahvata nije sklono poplavama i infiltraciji vode u razlomljene karbonatne stijene tokom obilnih padavina, kada oborinski tokovi teku niz padinu ili niz morfološki naglašene brane, doline ili jarke gdje se mogu stvoriti manje bujice ili tokovi kroz nevezane sedimentne naslage⁷.

Kvalitet zraka: Trenutno nema službenih mjerena kvaliteta zraka za Mostar, a najnoviji dostupni podaci su iz 2007. godine. Mjerena kvalitete zraka izvršio je Kantonalni zavod za javno zdravstvo, a dostupni podaci o kvaliteti zraka obuhvataju period od 2000. do 2007. godine. Izmjerene su sljedeće onečišćujuće tvari: sumpordioksid (SO_2), lebdeće čestice (LC_{10}) i azotni oksidi (NO_x). U tom periodu koncentracija sumpor dioksida (SO_2) i lebdećih čestica (LC_{10}) nisu prelazile granične vrijednosti. Azotni oksidi (NO_x) mjereni su nešto više od dvije godine, 2000. i 2001. Tokom ljeta je maksimalna vrijednost azotnog oksida (NO_2) konstantna i u granicama od 28-46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. U zimskom razdoblju vrijednosti variraju od 32-62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁸.

Za potrebe izrade trenutnog stanja kvalitete zraka, u sklopu ovog zadatka izvršeno je jednokratno mjerjenje kvalitete zraka na četiri lokacije duž dionice Mostar sjever-Mostar jug u septembru 2020. Izvršena su dvadesetčetverosatna mjerena koncentracije onečišćujućih tvari u ambijentalnom zraku, uključujući ugljen monoksid (CO), sumpor dioksid (SO_2), ozon (O_3), azotne okside ($\text{NO}, \text{NO}_2, \text{NO}_x$) i lebdeće čestice (LC_{10})⁹.

Na osnovu izvršenih mjerena kvaliteta zraka može se zaključiti da zabilježene vrijednosti **ne prelaze granice** propisane *Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka*¹⁰.

Zemljište: Područje projekta pripada dinarskoj kraškoj morfologiji. Trasa dionice Mostar sjever-Mostar jug uglavnom prolazi neravnim terenom. Većina autoceste prolazi stjenovitim terenima prekrivenim niskim grmljem i suhim travnjacima, a manji dio autoceste prolazi obradivim područjem. Teren presijecaju brojne jaruge i zone rasjeda. Na površini tla uglavnom prevladava vapnenac, koji je ponegdje dobro raslojen i gust¹¹.

U svrhu utvrđivanja nultog stanja kvalitete tla, na četiri mjesta duž rutena dubini od 0 do 30 m u septembru 2020.¹², praćena je kvaliteta tla. U BiH ne postoje zakoni i podzakonski akti kojima se regulira zagađenje zemljišta u industrijskim područjima, već samo za zemljišta koja se koriste za poljoprivrednu proizvodnju. Stoga

⁶ IGH d.o.o. Mostar, Izvođenje geotehničkih istražnih radova i izrada geotehničke misije G1, Poddionica: Mostar Sjever-Mostar Jug, Novembar 2019.

⁷ IGH d.o.o. Mostar, Izvođenje geotehničkih istražnih radova i izrada geotehničke misije G1, Poddionica: Mostar Sjever-Mostar Jug, Novembar 2019.

⁸ IGH d.o.o. Mostar, Izvođenje geotehničkih istražnih radova i izrada geotehničke misije G1, Poddionica: Mostar Sjever-Mostar Jug, Novembar 2019.

⁹ ZAGREBINSPEKT, Izvještaj o mjerjenjima kvaliteta zraka na lokaciji Koridor Vc, Mostar sjever-Mostar jug, Broj Izvještaja: 01-2-2-140-IX/20, septembar 2020. godine

¹⁰ Službene novine FBiH, br. 1/12 i 59/19

¹¹ IGH d.o.o. Mostar, Izvođenje geotehničkih istražnih radova i izrada geotehničke misije G1, Poddionica: Mostar Sjever-Mostar Jug, Novembar 2019.

¹² ZAGREBINSPEKT, Izvještaj o mjerjenjima kvaliteta zemljišta na lokaciji Koridor Vc, Mostar sjever-Mostar jug, Broj Izvještaja: 01-2-1-140-IX/20, septembar 2020. godine

je za utvrđivanje graničnih vrijednosti navedenih zagađivača korišten *Pravilnik o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metode njihovog ispitivanja*¹³.

Usporedbom sadržaja ukupnih oblika teških metala u uzorku zemljišta sa graničnim vrijednostima, utvrđeno je da na nekim mjestima uzorkovanjakoncentracije metala nisu unutar graničnih vrijednosti navedenih u Pravilniku.

Mjerno mjesto	Parametri nisu unutar graničnih vrijednosti navedenih u Pravilniku o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metodi njihova ispitivanja ¹⁴ .
MM1	Cd, Cr, Ni
MM2	Cd, Cr, Ni, Zn
MM3	Cd, Cr, Ni, Zn, Pb
MM4	Cd, Cr, Ni, Zn, Pb, Cu

S obzirom da analizirano zemljište ima neutralnu do blago alkalnu reakciju, može se zaključiti da su teški metali u zemljištu, u prethodno navedenim koncentracijama, nalaze u neaktivnim oblicima.

Klimatske karakteristike: Grad Mostar je smješten u dolini rijeke Neretve sa mediteranskom klimom, blago izmijenjenom zbog položaja grada u kojem je pretežno prisutna modificirana mediteranska klima. Mostar je najtoplij grad u Bosni i Hercegovini s najvećim brojem sunčanih sati godišnje (2.285 h/g). Ljeta su vruća i suha, a zimske temperature su stabilne s prosječnom temperaturom od oko 4°C¹⁵. Najčešći vjetrovi u Mostaru su sjeverni vjetar („sjeverac“) i „bura“ - vrlo suh i hladan vjetar koji puše u zimskim mjesecima s jadranske obale. U proljeće i jesen još jedan dominantan vjetar je južni vjetar ("jugo") koji također prodire iz Jadranskog mora. Jugo je vrlo vlažan vjetar i donosi obilne kiše.

Prema klimatskim modelima za Bosnu i Hercegovinu, očekuje se da će se srednje sezonske promjene temperature za period 2001.-2030. godine kretati od +0,8°C do +1,0°C iznad prethodnih prosječnih temperatura. Područje projekta nije skljono poplavama¹⁶. Predviđa se da će zime postati toplige (od 0,5°C do 0,8°C), dok će najveće promjene biti tokom mjeseca juna, jula i augusta, s predviđenim promjenama +1,1°C u južnim područjima. Iako Bosna i Hercegovina ima niske emisije ugljen dioksida iz saobraćaja, cestovni saobraćaj je dominantno prijevozno sredstvo i očekuje se porast emisija stakleničkih gasova.

Pejzaž: U projektnom području postoje dva prepoznatljiva tipa pejzaža: prirodni (rijekte, šuma) i pejzaž stvoren ljudskom djelatnošću (poljoprivredno zemljište, naselja i infrastruktura). Uzvišenja tla se kreću od otprilike 65 m n.v. do približno 250 m n.v. Dionica autoceste prolazi neravnim terenom koji je djelomično brdovit. Sjeverni dio dionice autoceste Mostar sjever-Mostar jug prolazi kroz nenaseljena područja, a južni dio prolazi kroz poluurbano područje naselja gdje se nalazi lokalna infrastruktura kao što su sistem opskrbe električnom energijom, lokalne ceste, javni i vjerski objekti. U naselju Kočine planirano je da dionica autoceste prolazi kroz tunel dužine L = 2.600 m, što smanjuje preseljenje na ovom naseljenom području izbjegavanjem otkupa velikog broja kuća i zemljišnih parcela.

Autocesta je linearne strukture, pa će trasa projekta promijeniti postojeći pejzaž i vizualne aspekte. Na području naselja Kutiliša, Vrapčići i Gnojnice, građevinski radovi bit će jasno vidljivi stanovnicima i korisnicima obližnje infrastrukture i objekata. Tokom faze izgradnje očekuje se promjena namjene zemljišta.

Buka: Projektno područje predstavlja relativno neravan teren i predviđena trasa autoceste uglavnom prolazi kroz brdski teren s određenim brojem stambenih objekata u naseljima Kutiliša, Vrapčići, Opine i Gnojnice

¹³ Službene novine FBiH, br. 72/09

¹⁴ Službene novine FBiH, br. 72/09

¹⁵ CETEOR Sarajevo, Studija utjecaja na okoliš za autocestu LOT 5, 6: dionica Mostar sjever-Mostar jug-Počitelj; Mostar jug-Buna, Ažurirana studija, april 2017. godine

¹⁶ Institut za hidrotehniku Sarajevo, Preliminarna procjena poplavnog rizika za FBiH, april/maj 2013. godine

izavršava tik ispred petlje Mostar jug u blizini Aerodroma Mostar i puta M6.1.Duž planirane dionice nema značajnijih izvora buke¹⁷.

Da bi se utvrdilo nulto stanje rezidualne buke na projektnom području, u septembru 2020. godine je izvršen monitoring buke na četiri lokacije duž dionice Mostar sjever-Mostar jug¹⁸.Vrijednosti izmjerenoj petnaestominutnog ekvivalentnog nivoa vanjske buke na mjernim mjestima koja se nalaze na otvorenom prostoru **ne prekoračuju najviši dozvoljeni nivo** vanjske buke za akustičnu zonu IV utvrđen *Zakonom o zaštiti od buke*¹⁹.

Upravljanje otpadom i materijalima: Ne postoji Glavni projekat koji daje procijenjene količine viška iskopanog materijala i otpada ili indikativna mjesta za odlaganje otpada. Tokom građevinskih aktivnosti i pripreme gradilišta pojavit će se značajne količine viška iskopanog materijala koji će se trebati ukloniti iz općih aktivnosti iskopa i izgradnje tunela.

Glavna vrsta otpada koja je povezana s izgradnjom autoceste je iskopani materijal (stijena i tlo) od usječenih i prokopanih tunela. Viškom zemljišta generisanim iskopom upravljaće Izvođač u skladu sa zakonskim propisima FBiH i obaveznim planovima upravljanja građevinskim otpadom. Osim građevinskog otpada, radovi na izgradnji cesta također stvaraju neopasni komunalni otpad i opasni otpad iz područja rada i skladištenja. Ostale vrste otpada tokom gradnje (uključujući opasni otpad) izvođači će na odgovarajući način razdvojiti, označiti, privremeno pohraniti, reciklirati ili sigurno zbrinuti u skladu sa nacionalnim zahtjevima. Opasni otpad prenijet će se na upravljanje ovlaštenom operateru za upravljanje opasnim otpadom. Male količine otpada stvorit će se aktivnostima tokom održavanja, a JPAC će upravljati otpadom u saradnji s licenciranim kompanijama za upravljanje otpadom.

3 SAŽETAK OSNOVNIH PODATAKA O DRUŠTVU

Naselja: Dionica Mostar sjever-Mostar jug započinje 500 m prije petlje Mostar sjever u naselju Kutilivač. Na desnoj strani²⁰ početka dionice nalaze se prve kuće smještene na udaljenosti od oko. 90 m. Kutilivač je ruralno naselje koje karakteriziraju male poljoprivredne aktivnosti i zemljište koje se koristi kao vinograd.

Nakon prolaska Kutilivača, dionica ceste prolazi kroz naselje Vrapčići, koje karakterizira nekoliko salona i fabrika namještaja i PVC stolarije. Najbliže kuće nalaze se na udaljenosti od oko. 30-70 m od planirane trase autoceste, sa zemljištem koje se koristi za poljoprivredu i stočarstvo. Dvije farme nalaze se u Vrapčićima u blizini dionice autoceste, od kojih je jedna farma koza, a druga farma peradi.

Zatim dionica ulazi u najduži tunel, Tunel Oštri Rat ($L = 3.380$ m), skrećući prema jugu i zaobilazeći Grad Mostar. Na području istočno od naselja Luke, trasa izlazi iz tunela u Mazoljicama, prolazi padinama iznad naselja i proteže se prema jugu. U naseljima Opine i Kočine trasa prolazi kroz tunel ($L = 2.600$ m). Naselje Opine karakterizira poljoprivreda, eksploracija kamena i trgovina namještajem. Naselje Kočine (katastarska općina Gnojnice Donje) karakterizira poljoprivredna proizvodnja i djelatnosti, jedna građevinska industrija i nekoliko malih preduzeća.

Nakon izlaska iz ovog tunela, trasa se spušta prema petlji Mostar jug, u Gnojnicama, seoskom naselju, koje karakteriziraju zemljišne parcele jedne kompanije za proizvodnju vina i drugih alkoholnih pića, područje aerodroma i postojeća pruga Mostar-Čapljina.

¹⁷ CETEOR Sarajevo, Studija utjecaja na okoliš za autocestu LOT 5, 6: dionica Mostar sjever-Mostar jug-Počitelj; Mostar jug-Buna, Ažurirana studija, april 2017. godine

¹⁸ ZAGREBINSPEKT, Izvještaj o mjerjenjima vanjske buke na lokaciji Koridor Vc, Mostar sjever-Mostar jug, Broj Izvještaja: 01-2-140-IX/20, septembar 2020. godine

¹⁹ Službene novine FBiH, broj 110/12

²⁰ U smjeru sjever-jug

Stanovništvo i demografija: Tabela 2 ispod prikazuje ukupno stanovništvo u naseljima kroz koje će prolaziti trasa, gustinu populacije po km² i njihovu etničku pripadnost, prema Popisu stanovništva iz 2013.

Tabela 2: Populacija u projektnom području prema Popisu stanovništva iz 2013.

Naselje	Ukupna populacija	Površina (km ²)	Gustina (stanovnika po km ²)	Etnička većina
Kutilivač	1,624	25.58	63.5	Bošnjaci
Vrapčići	3,266	13.16	248.3	Bošnjaci
Gnojnice Gornje	105	26.53	4.0	Bošnjaci
Mostar	60,195	18.21	3.306,4	Hrvati
Gnojnice	3,637	12.94	281.2	Bošnjaci

Korištenje zemljišta: Prema Preliminarnoj studiji eksproprijacije, ukupan broj pogodjenih zemljišnih parcela u šest katastarskih opština²¹ duž dionice autoputa iznosi 327. Međutim, planira se nabavka dodatne 31 zemljišne parcele za izgradnju lokalne ceste zbog sudara dionica autoceste i lokalnog puta u Kutima (katastarska opština Kutilivač I). Od ovih 358 parcela ukupno:

- 308 su privatne zemljišne parcele, i
- 50 su zemljišne parcele u državnom vlasništvu.

Ukupni broj pogodjenih zemljišnih parcela u šest katastarskih općina je prikazan u tabeli 3 u nastavku.

Tabela 3: Ukupni broj zemljišnih placeva koji su pod utjecajem Projekta po katastarskim općinama

Naselje/katastarska općina	Ukupni broj zemljišnih placeva	Površina zemljišnih placeva (m ²)	Postotak zemljišnih placeva u privatnom vlasništvu	Postotak zemljišnih placeva u državnom vlasništvu
Kutilivač I	126,394.92 m ²	122	93.44%	6.56%
Vrapčići	138,452.47 m ²	65	92.30%	7.70%
Mostar I	8,920.87 m ²	1	0%	100%
Opine Gornje	17,712.47 m ²	2	100%	0%
Opine Donje	126,149 m ²	60	76.67%	23.33%
Gnojnice Donje	106,290.63 m ²	108	79.63%	20.37%
Ukupno	523,920.36m²	358	86.03%	13.97%

Od 308 (270,270.31 m²) privatnih placeva, 49 (31,543.02 m²) se koristi kao poljoprivredno zemljište:

- 4 (12,634.28 m²) kao vinograd,
- 28 (10,894.45 m²) kao voćnjak,
- 6 (3,432.92 m²) kao obradivo zemljište,
- 11 (4,581. 77 m²) kao obradivo zemljište i voćnjak.

Na 21 privatnih zemljišnih placeva se nalazi 21 kuća:

- 4 u Kutilivaču,
- 2 u Opinama Donjim,
- 15 u Gnojnicama Donjim.

Dodatnih 13 kuća i jedna kuća sa poslovnim prostorom (frizerski salon) se nalaze na zemljišnim placevima u državnom vlasništvu. Sve navedene kuće se nalaze u Gnojnicama Donjim (smještene iznad planiranog tunela T6 L=2.600 m).

²¹Šest katastarskih opština su: Kutilivač I, Vrapčići, Mostar I, Gornje Opine, Donje Opine, Donje Gnojnice.

Prema predstavnicima JPAC-a pretpostavlja se da se kuće neće preseliti jer se nalaze iznad tunela T6 u Gnojnicama ili u blizini pristupne ceste u Kutilovaču. Tačan opseg otkupa zemljišta će biti predstavljen u finalnoj Studiji eksproprijacije, koja će biti izrađena nakon izrade projektne dokumentacije (Idejni projekat i Glavni projekat).

Na 19 privatnih placeva se nalaze dvije firme:

- 18 zemljišnih placeva pripada firmama čije su glavne poslovne djelatnosti proizvodnja vina i drugih alkoholnih pića.
- 1 zemljišni plac pripada firmi čija je glavna poslovna djelatnost proizvodnja PVC materijala.

U ovoj fazi, pretpostavke su da neće doći do fizičkog preseljenja gore navedenih firmi.

Osim toga, u naselju Vrapčići, jedan plac u državnom vlastištu je dijelom u koncesiji privatne farme koza koja se koristi za ispašu koza, a postoji i staza za prolazak koza. Ovu farmu neće trebati preseliti jer se ne nalazi na pogodenoj zemljišnoj parceli. Međutim, treba osigurati alternativni prolaz kako bi se omogućio pristup dijelu zemljišne parcele pod koncesijom.

Na 20 placeva koji su u državnom vlasništvu se nalaze putevi (magistralni put M6.1, pristupni, lokalni i makadamski putevi i utabane staze), dok se na 10 placeva nalaze: 2 betonska korita za vodu, 3 ograde, 3 garaže, jedna bandera, jedna pomoćna zgrada i vodotok koji ulazi u cijev²².

Obrazovanje: Informacije o nivou obrazovanja preuzete su iz rezultata društveno-ekonomskog istraživanja provedenog radi prikupljanja podataka za razvoj OOZP-a. Prema rezultatima, većina stanovništva pogodjenog projektom ima srednje obrazovanje. Fakultetski obrazovani ljudi su manjina.

Nezaposleni lokalni stanovnici sa srednjom stručnom spremom mogli bi se zaposliti kao niskokvalificirani radnici tokom građevinskih radova.

Prema informacijama dobijenim tokom obilaska mjesta koje je Konsultant obavio u septembru 2020. godine, postoji jedna osnovna škola koja se nalazi u blizini dionice autoceste u naselju Gnojnice. Međutim, tokom faze utvrđivanja opsega nisu utvrđeni negativni utjecaji na tu školu, jer će autocestataj dio prolaziti tunelom.

Zaposlenost, prihodi i izdržavanje: Prema podacima Zavoda za statistiku FBiH²³, u 2018. godini broj zaposlenih osoba u Gradu Mostaru je bio 33.475, sa prosječnom neto platom od 1.070 KM. Broj nezaposlenih u Gradu Mostaru je 14.926.

Podaci o statusu zaposlenosti, visini dohotka i sredstvima za život ljudi pogodjenih projektom prikupljeni su tokom društveno-ekonomskog istraživanja za potrebe izrade OOZP-a. Otprilike polovina intervjuisanih vlasnika zemljišta prijavila je da je zaposlena. Nezaposlene osobe, posebno one niskokvalificirane, imat će priliku biti privremeno zaposlene tokom izvođenja građevinskih radova na dionici autoceste Mostar sjever-Mostar jug.

Što se tiče nivoa dohotka kućanstva, većina ljudi pogodjenih projektom ima niske mjesecne prihode. Više od polovine njih prijavilo je da imaju mjesecni prihod manji od 500 KM. 28% anketiranog lokalnog stanovništva prijavilo je mjesecni prihod u rasponu od 500 do 1.000 KM, a oko 7% njih prijavilo je mjesecni prihod veći od 1.500 KM. Među primarnim izvorima prihoda su penzije i plate, dok je manji broj pogodjenih vlasnika zemljišta poljoprivrednu prijavio kao svoj primarni izvor prihoda (prodaja voća - trešnje, nara, jabuka, smokava, badema, oraha, maslini i šipka).

²² U naselju Vrapčići je mali vodotok usmjeren u cijev i pumpu i njegova voda je korištena od strane stanovnika. Ovo je bio jedini dostupni izvor vode tokom ratnog perioda u 90-im.

²³ Hercegovačko-neretvanski kanton u brojkama

Ranjive grupe: Rezultati društveno-ekonomskog istraživanja pokazuju da postoji nekoliko ranjivih domaćinstava u naseljima uz buduću autocestu. Prema redoslijedu učestalosti, kategorije ranjivosti uključuju:

- osobe s invaliditetom ili hroničnim bolestima
- starije osobe
- nezaposlene osobe.

Pored gore spomenutih ranjivih skupina, identificirana je još jedna potencijalna ranjiva skupina koju predstavlja žensko stanovništvo naselja u blizini dionice autoceste koje mogu biti izložene mogućim pitanjima rodno zasnovanog nasilja i uznemiravanja zbog dolaska radnika tokom faze gradnje. Što se tiče pitanja povratnika, konsultacije provedene tokom izrade OOZP pokazale su da se na ovoj dionici nalazi određeni broj srpskih povratnika i manji broj hrvatskih povratnika, ali da niko nije izrazio zabrinutost zbog izgradnje autoceste. Predstavnik mjesne zajednice Gnojnice izvjestio je da se hrvatski i srpski povratnici nalaze u blizini projektnog područja, ali da projekat neće utjecati na njih obzirom da su njihove kuće smještene cca 3 km od trase i da nema privrednih aktivnosti na koje bi mogla utjecati izgradnja autoceste. Također, predstavnik mjesne zajednice Luke II nije izrazio niti jednu zabrinutost o povratničkoj populaciji. Udruženje srpskih povratnika u Mostaru potvrdilo je da povratnici do danas nisu izrazili zabrinutost.

Prema informacijama dobijenim tokom posjete koju je Konsultant obavio u septembru 2020. godine, ranjive skupine u naselju Vrapčići predstavljaju srpski i hrvatski povratnici, Albanci pripadnici romske nacionalnosti, osobe sa skrbništvom i jedna osoba s invaliditetom. Tokom društveno-ekonomskog istraživanja niko od ispitanika nije izvjestio da je dio ovih kategorija, osim osoba s invaliditetom.

Lokalna ekonomija: Lokalna ekonomija područja utjecaja Projekta temelji se uglavnom na poljoprivredi (uključujući proizvodnju vina), eksploataciji kamena i aktivnostima povezanim s turizmom. Na širem području Vrapčića postoji nekoliko salona i fabrikanamještaja i PVC stolarije. Poljoprivredne djelatnosti karakteristične su za Kutilišće i Vrapčiće, a prema informacijama dobijenim tokom obilaska mjesta koje je Konsultant obavio u septembru i oktobru 2020. godine, dvije farme nalaze se u mjestu Vrapčići u blizini dionice autoceste, od kojih je jedna farma koza i druga je farma peradi. U Gnojnicama su neke zemljишne parcele privatni vinogradi ili su u vlasništvu preduzeća koja proizvode vino i druga alkoholna pića, kao i državne parcele koje se koriste za eksploataciju kamena temeljem ugovora o koncesiji. Aerodrom Mostar nalazi se u Gnojnicama i ima značajnu važnost za turistički sektor s obzirom na njegovu blizinu kulturno-historijskim znamenitostima smještenim u regiji Mostara i Hercegovine. U Opinama se lokalna ekonomija temelji na poljoprivredi, eksploataciji kamena i trgovinama namještajem. Naselje Kočine karakterizira poljoprivredna proizvodnja i djelatnosti te jedna građevinska industrija.

Saobraćajna infrastruktura: Sljedeće dvije magistralne ceste nalaze se unutar područja utjecaja Projekta:

- M17 Salakovac - Mostar - Čapljina - granica s Hrvatskom, i
- M6.1 Široki Brijeg - Mostar - Nevesinje.

Uz spomenute magistralne ceste, ostatak putne mreže čine lokalne ceste od asfalta i makadama, koje povezuju lokalna naselja s M17 i M6.1. Lokalni putevi koriste lokalni stanovnici kao prilaze do kuća i zemljишnih parcela.

Dionica Mostar sjever-Mostar jug je paralelna sa postojećom željezničkom prugom Mostar-Čapljina na području naselja Opine i Kočine približno 400-600 m od željezničke pruge. Najkraća udaljenost (390 m) između dionice autoceste i željezničke pruge nalazi se na kraju ove dionice, neposredno prije petlje Mostar jug²⁴. Spomenuta pruga je dio željezničke pruge Sarajevo-Čapljina koja je dio Paneuropskog Koridora V, odvojak C, linija (Ploče) - Čapljina - Mostar - Sarajevo - Dobojski Šamac - (Budimpešta).

²⁴ dio dionice Mostar jug-tunel Kvanj

Dionica Mostar sjever-Mostar jug smještena je sjeveroistočno od Aerodroma Mostar. Kraj ove dionice autoceste udaljen je 870 m od zgrade Aerodroma Mostar i 500 m od aerodromske piste. Aerodrom ima regionalni značaj, a posebno je zanimljiv s obzirom na važne turističke destinacije kao što su: Međugorje („vjerski turizam“), udaljeno oko 30 km od aerodroma, sa oko 1 milion turista godišnje, Stari grad Mostar sa Starim mostom, vrelo Bune i Tekija u Blagaju, Hutovo Blato.

Lokalna infrastruktura: Izvori Studenac, Radobolja i Bošnjaci-Potoci, Salakovac i Buna-Blagaj koriste se za opskrbu Mostara i prigradskih naselja. Uz to, prema informacijama prikupljenim tokom posjeta mjestu koje je Konsultant obavio u septembru 2020., opskrba vodom također se osigurava korištenjem bunara u Vrapčićima i Gnojnicama. Te se bušotine uglavnom koriste za navodnjavanje. Nadalje, postoji izvor Vodnica koji se koristi za opskrbu vodom u Vrapčićima. Voda se sakuplja u sabirnom spremniku i cjevovodom dovodi do česme koja se nalazi u naselju.

U Mostaru, na mjestu Bišće Polje, nedavno je izgrađeno postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (PPOV)²⁵. Otpadne vode Mostara, koje još uvijek nisu povezane s kolektorima, se izravno ispuštaju u rijeku Neretvu kanalizacionim sistemom bez prethodnog pročišćavanja. Ostala naselja na području Mostara s obje strane Neretve koriste pojedinačne septične jame ili usmjeravaju ispuštanje do najbližih vodotoka.

Mjesto ukrštanja s dovodom i ispuštanjem vode nije identificirano, osim križanja između dionice autoceste i cjevovoda koji dovodi vodu iz izvora Vodnica u Vrapčićima do pojilišta smještenog u naselju. Ovo ukrštanje se nalazi na stacionaži 5+235,00 dionice autoceste, gdje se planira izgraditi vijadukt M2.

Mreža objekata za prenos električne energije u općini Mostar izuzetno je razgranata i sastoji se od trafo-stanica, razvodnih uređaja i dalekovoda sva tri nivoa prenosnog napona (400 kV, 220 kV, 110 kV).

Telekomunikacijske usluge pružaju sljedeće kompanije: HT Mostar i BH Telecom za fiksnu i mobilnu telefoniju, a Eronet samo za mobilnu telefoniju.

Postojeća materialna dobra, uključujući kulturno-historijsko i arheološko nasljeđe: Zavod za zaštitu spomenika FBiH na osnovu zahtjeva JPAC-a za službeno mišljenje objavio je popis od 27 evidentiranih i zaštićenih dobara kulturno-historijske baštine smještenih na širem području dionice ceste²⁶ čija tačna mjesta u odnosu na trasu autoceste nisu poznata.

Tokom posjeta mjestu koje je Konsultant obavio u julu i septembru 2020. godine, u Opinama su identificirane dvije austrougarske tvrđave iz XIX. Jedna od njih nalazi se na udaljenosti od 490 m od dionice autoceste Mostar sjever-Mostar jug, na rubu projektnog područja utjecaja, drugi se nalazi na udaljenosti od 1,300 m od dionice autoceste, izvan područje utjecaja na projekt. Uz to, tokom istraživanja provedenog u oktobru 2020. godine za izradu OOZP-a za Mostar sjever-Mostar jug, vlasnik zemljišta na pogodenom zemljištu u Opinama izvijestio je da se na njegovoj zemljišnoj parceli nalaze temelji stare zgrade iz austro-ugarskog razdoblja. Konsultant nije mogao provjeriti ove podatke zbog nepristupačnog terena na ovoj parceli.

4 IDENTIFICIRANI ZNAČAJNI UTJECAJI

Utjecaji na okoliš

Aspekt	Identificirani značajni okolišni utjecaji
--------	-------------------------------------------

²⁵ Izvor: <http://www.infrastruktura.mostar.ba/index.php/izgradnja-kanalizacionog-sistema>[posljednji pristup: juli 8, 2020]

²⁶ Zavod za zaštitu spomenika FBiH, Stručno mišljenje za građevinsku dozvolu dionice Mostar sjever-Mostar jug, ref. br. 01/07-36 -4-2127-1/120 od 12. maja, 2020

Staništa, flora i fauna	<p>Staništa: Faza predizgradnje mogla bi uzrokovati negativan utjecaj zbog neadekvatnog planiranja radova ili nedostatka podataka o postojećim vrstama. Utjecaji tokom izgradnjepovezani su s gubitkom staništa zbog pripreme gradilišta i tokom izvođenja građevinskih radova. Tokomfaze rada vjerojatno će se dogoditi hemijsko zagađenje obližnjih staništa zbog prometa na autocesti, što može rezultirati povećanom koncentracijom teških metala u staništima i prehrambenim lancima.</p> <p>Vegetacija i flora: Utjecaji povezani s predizgradnjom uključuju utjecaje na vrste od konzervacijskog značaja zbog neadekvatnog planiranja radova, nedostatka ažurnih podataka o početnom stanju za endemsku i ugroženu floru. Utjecaji tokom izgradnje povezani su s uklanjanjem vegetacije i uklanjanjem biljnih vrsta u fazi radova na pripremi gradilišta i tokomizvođenja građevinskih radova, kao i padanje prašine na obližnje vrste flore zbog građevinskih radova. Utjecaj povezan s fazom rada uključuje hemijsko onečišćenje uzrokovano saobraćajem na autocesti koje može rezultovati povećanjem koncentracije teških metala u tlu i moglo bi imati negativan utjecaj na vegetaciju i floru obližnjih staništa.</p> <p>Fauna: Utjecaji povezani s fazom predizgradnje uključuju moguće neadekvatno planiranje radova i zahtjeve za Preliminarnog i Glavnog projekta zbog nedostatka ažuriranih podataka o početnom stanju za ptice selice, šišmiše, beskičmenjake. Utjecaji tokom faze izgradnje uključuju (a) uz nemiravanje faune zbog gubitka staništa, povećanu razinu buke, vibracija i svjetlosnog zagađenja u zoni građevinskih aktivnosti, (b) potencijalni poremećaj gnijezda/skloništa vrsta koje imaju sezonski promjenjivu ranjivost zbog vremena uzgoja i hranjenja, poput sove ušare (<i>Bubo bubo</i>) ili osjetljivih vrsta šišmiša na projektnom području i (c) potencijalnih smrtnih slučajeva ili ozljeda vrsta faune uslijed uklanjanja vegetacije i pomicanja teške mašinerije. Utjecaji u fazi rada uključuju (a) potencijalni rubni učinak na vrste faune, (b) potencijalne sudare sa vrstama faune uslijed velike brzine vozila (ptice, npr. sova ušara, vrste šišmiša, drugi mali sisari i gmizavci) i (c) negativan utjecaji povećane razine svjetlosti i buke na osjetljive vrste faune poput šišmiša.</p>
Zaštićena područja	U projektnom području i području utjecaja projekta nema zvanično proglašenih zaštićenih područja (ZP).
Vode	<p>Utjecaji povezani s predizgradnjom uključuju zabrinutost zajednice u vezi s kvalitetom vode lokalnog izvora u blizini kanjona Suh Do i zabrinutost zbog dodira s postojećim vodoopskrbnim sistemima.</p> <p>Utjecaji povezani s gradnjom uključuju (a) privremeno lokalizirano preusmjeravanje drenažnih staza oko građevinskih kampova i obrada gradilišta, (b) održavanje građevinskih vozila na licu mjesta, (c) odlaganje građevinskog otpada, komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada u suha korita povremenih potoka i (d) lokalizirana ispuštanja u okoliš i povremene tokove iz građevinskih objekata, uključujući betonaru i radnički kamp.</p> <p>Utjecaji povezani s radom uključuju smanjenje kvalitete vode u riječnom sistemu kao rezultat direktnog ispuštanja površinskog otjecanja i sanitarnе vode iz naplatnih kućica, te slučajnog izljevanja opasnog materijala kao posljedica saobraćajnih nesreća.</p>
Kvalitet zraka	<p>Utjecaji povezani s fazom izgradnje uključuju smanjenje kvalitete zraka zbog emisije građevinske prašine, emisije ispušnih plinova iz procesa izgaranja u generatorima i drugoj građevinskoj opremi i vozilima.</p> <p>Utjecaji povezani s fazom rada uključuju emisiju ispušnih plinova iz vozila koja koriste autocestu.</p>
Zemljište	<p>Utjecaji povezani s fazom izgradnje uključuju pojavu odrona kamenja zbog prirode građevinskih radova te zbijanja tla i erozije kao rezultat korištenja teških strojeva i opreme.</p> <p>Značajni utjecaji povezani s fazom rada uključuju smanjenje kvalitete tla duž rute kao rezultat krčenja šuma, drenažu tla, direktno ispuštanje otpadnih voda nastalih održavanjem građevinskih vozila i sanitarnе vode iz građevinskog kampa, neodgovarajuće odlaganje otpada, direktno ispuštanje površinskih otjecanja i slučajno izljevanje goriva i ulja.</p>
Klimatski faktori	Utjecaji povezani s predizgradnjom/izgradnjom i radom relevantni su za nisku otpornost struktura autocesta na klimatske varijabilnosti i klimatske promjene te povećanu emisiju stakleničkih plinova iz prometa autocestama.
Pejzaž	<p>U fazi izgradnje, utjecaji uključuju promjene postojećeg krajolika i vizualne utjecaje zbog građevinskih radova.</p> <p>Utjecaji u fazi rada uključuju promjene postojećih pejzažnih i vizualnih utjecaja zbog prisustva trajnih struktura autocesta.</p>
Buka	<p>Utjecaju povezani s predizgradnjom uključuju neadekvatno planiranje bukobrana, a na stanovnike može utjecati povećana razina buke od saobraćaja na autocesti.</p> <p>Značajni utjecaji vezani za fazu izgradnje uključuju utjecaj povećane razine buke tokom građevinskih radova na radnike i stanovnike.</p> <p>Utjecaji povezani s fazom rada uključuju utjecaj na stanovnike zbog povećane razine buke od saobraćaja na autocesti.</p>
Otpad i materijali	<p>Značajni utjecaji vezani za fazu izgradnje uključuju onečišćenje okoliša uslijed istjecanja i izljevanja otpada povezanih s lošim načinom rukovanja otpadom te načinom skladištenja/odlaganja i štete u okolišu uzrokovane nabavkom materijala iz ilegalnih iskopnih jama ili od ilegalnih nabavljača.</p> <p>Značajni utjecaji nisu identificirani u fazi rada.</p>

Utjecaji na društvo

<i>Aspekt</i>	<i>Identificirani značajni društveni utjecaj</i>
Utjecaji na zajednicu	<p>Faza izgradnje: <u>Priliv radnika</u> (izloženost lokalnog stanovništva bolestima uključujući zarazne bolesti i spolno prenosive bolesti i mogućim rodno zasnovanim nasiljem) <u>Poremećaji u vodoopskrbi, sanitaciji, električnoj energiji i telekomunikacijama</u> uslijed tačke sudara autoceste i vodovodnom cijevi koja dovodi vodu sa izvora Vodnica (Suh do) do česme u naselju.</p> <p>Faza izgradnje i rada: <u>Zdravlje i sigurnost u zajednici i sigurnost na cestama</u> (rizici uzorkovani zagadivanjem zraka (prašina i izduvni gasovi), povećan nivo buke, zagađivanje zemljišta i vode, porast broja putovanja povezanih sa gradnjom i povećanim prometom zbog građevinskih radova i kasnije tokom faze rada)</p> <p>Faza rada: <u>Gubitak zaposlenja privremeno angažiranih radnika</u> kao rezultat privremenog zaposlenja tokom faze izgradnje. Navedeno će utjecati na stanovnike lokalnih zajednica angažovanih na građevinskim radovima tokom faze izgradnje.</p>
Otkup zemljišta i raseljavanje	Uticaji u fazi prije izgradnje uključuju mogući otkup 358 zemljišnih parcela ukupno. Uz to, otkup zemljišta će uključivati i sticanje infrastrukture (privatne, komercijalne i pomoćne), sa mogućim preseljenjem domaćinstava i preduzeća.
Ekonomsko preseljenje	Uticaji povezani s predizgradnjom uključuju privremeni i trajni gubitak mesta poslovanja, gubitak poslovnog dohotka, gubitak sredstava za život vlasnika zemljišta i korisnika. Učinci povezani s građevinom uključuju privremene gubitke poslovnog prihoda tokom građevinskih radova.
Zdravlje i sigurnost radnika	Utjevaju povezani s fazama izgradnje i rada uključuju rizike po zdravlje i sigurnost radnika koji će biti izloženi mnogim rizicima direktno povezanim sa aktivnostima na gradilištu.
Postojeća materijalna dobra, uključujući kulturno-historijsko i arheološko nasljeđe	Uticaji povezani s gradnjom uključuju oštećenje vidljive i zakopane kulturne, arheološke i arhitektonske baštine tokom izvođenja građevinskih radova i kretanja mašina/vozila oko gradilišta.

Kumulativni utjecaji

<i>Aspekt</i>	<i>Identificirani značajni kumulativni utjecaji</i>
Gubitak staništa zbog građevinskih radova, fragmentacija staništa	Uticaji tokom izgradnje: Najveći gubitak staništa bit će za EUNIS tip staništa F6.37 (ilirski garizi [Palurus spina-christi]) – 20.08ha, slijede H2 (točila) – 12.56ha i X07 (intenzivno uzbunjani usjevi isprepleteni trakama poluprirodne vegetacije) – 12.19 ha. Potencijalna deponija otpada, smješteno u blizini rijeke Neretve, sada je u potpunosti prekriveno tipom staništa EUNIS J3.3 (aktivne otvorene zone eksplotacije, uključujući kamenolome). Pogođeno područje prostirat će se na 29.7 ha.
Eksplotacija zemljišta i zagađenje	Uticaju tokom izgradnje : Kontinuirana degradacija tla će biti rezultat eksplotacije tokom izgradnje autoceste. Efekt je kumulativan i trebao bi se nadgledati kroz sistemsko praćenje zemljišta uz autocestu tokom faze izgradnje. Indirektni negativni kumulativni utjecaji na zemljište će imati i VE "Podveležje" koja je trenutno pod izgradnjom i nalazi se visinsko iznad autoceste na platou Podveležje. Indirektne negativne utjecaje na tlo izazvat će onečišćujuće tvari iz vozila i mašina na gradilištu koje ispuštaju ispušne plinove i druge onečišćujuće tvari koje će imati kumulativni karakter na svojstva tla.

Povećanje nivoa buke	<p>Utjecaju fazi izgradnje: Tokom faze izgradnje emisija buke će se povećati u odnosu na postojeću razinu koja ne prekoračuje zakonom propisane razine buke. Ovaj će utjecaj biti privremen i ograničen na dnevna razdoblja, jer će se građevinske aktivnosti izvoditi samo danju. Buka će se emitovati iz građevinskih vozila i mašina, kao i iz iskopa i miniranja. Tokom građevinskih radova, stvaranje buke zbog probijanja tunela i drugih aktivnosti povezanih s gradnjom može rezultovati poremećajem najbližih naselja. Uzimajući u obzir buku koju stvara Aerodrom Mostar i postojeću buku uzrokovanu kretanjem vozila lokalnim cestama i magistralnom cestom M6.1 na južnom dijelu rute, može se očekivati da će razine ambijentalne buke biti povećane u većoj mjeri, u poređenju s trenutnim stanjem. To će uglavnom pogodati ljudi koji žive u okolnim naseljima Kutilivač, Opine i Gnojnice. Imajući u vidu da se dionica gradi u naseljima i u blizini kuća, potrebne su odgovarajuće mjere ublažavanja kako bi se smanjila buka.</p>
Sakupljanje i odlaganje otpada	<p>Utjecaji tokom faze izgradnje: Tokom građevinskih aktivnosti stvorit će se značajne količine viška iskopanog materijala koji se mora zbrinuti. Ukupna količina iskopanog materijala proizašlog iz gradnje, a koja bi se trebala na odgovarajući način zbrinuti na deponiji građevinskog otpada, iznosi 2,658,939 m³.</p> <p>Mjesto deponije još nije određeno, međutim Konsultanti su predložili i procijenili jedno potencijalno mjesto koje bi moglo poslužiti kao buduća deponija građevinskog otpada. To je područje bivše industrijske zone na kojoj se nalazi postojeća ilegalna deponija građevinskog otpada i smatra se da će kumulativni utjecaj predstavljati dodatak viška tla s gradilišta zajedno s već postojećim otpadom. Očekuje se da će višak tla od rekonstrukcije lokalnih cesta (projekti u zajednici) biti malokvalitetan, a također se može odložiti na odabranu deponiju.</p> <p>Kumulativni učinak također se može očekivati od stvaranja komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada kojima upravljaju ovlašteni operateri i koji se odlaže ili na regionalnu deponiju u Mostaru (komunalni otpad) ili se odlaže na odgovarajući način (posebne kategorije otpada).</p>
Ispušni gasovi vozila će negativno utjecati na kvalitet zraka i emisiju gasova staklene baštice	<p>Utjecaji u fazi rada: Kumulativni učinci na kvalitetu zraka tokom rada autocesta promatralju se zajedno s emisijama u zrak iz postojećih cesta i zračnog saobraćaja. Utvrđeni kumulativni učinci potječu od emisija ispušnih plinova iz lokalnog i autocestovnog saobraćaja, uključujući CO₂, NO_x, SO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}.</p> <p>Procjena emisije stakleničkih plinova takođe je pokazala značajan porast emisija stakleničkih plinova tokom rada autoceste. Direktne ukupne emisije CO₂ za osnovni scenario, koji uključuje samo fazu rada, iznose 16,386 tCO₂e. Za projektni scenario, izračunate ukupne emisije iznose 74,164 tCO₂e, uključujući i fazu rada i izgradnje. Rezultati su takođe pokazali da građevinske emisije za 14.2 km ove dionice autoceste iznose 1,874.13 tona CO₂e/traka/km. Ovdje je potrebno napomenuti da će se intenzitet prometa na M17 smanjiti, a tranzitna vozila će koristiti autocestu. Ove izračunate količine su kumulativne s emisijama CO₂ susjedne poddionice Mostar jug-tunel Kvanj koje iznose 44.930,48 tCO₂e.</p> <p>Ipak, prema Studiji prometa (za poddionicu Mostar jug-tunel Kvanj), saobraćaj na M17 i M6.1 povećat će se svake godine za 2%.</p> <p>Istovremeno, trenutna kvaliteta zraka u Mostaru je zadovoljavajuća, fluktuacije parametara prisutne su tokom zime, a jaki vjetrovi koji dolaze iz Jadranskog mora duž doline Neretve pomažu u raspršivanju zagađujućih tvari i očuvanju kvalitete zraka.</p> <p>Teško je procijeniti utjecaj na klimatske promjene kao rezultat emisija stakleničkih plinova jer je osnovno stanje dostupno samo za cijelu BiH. Budući da se klimatski utjecaji procjenjuju kao umjerene većili i srednje osjetljivi, ukupni kumulativni utjecaj emisija u zrak ocjenjuje se kao značajan.</p>
Povećanje nivoa buke	<p>Utjecaji u fazi rada: Razina buke bit će povećana u odnosu na sadašnje stanje zbog općeg povećanja broja vozila i u kombinaciji s postojećom bukom od lokalnih cesta i magistralne ceste M6.1.</p> <p>Postojeća buka sa spomenutih cesta i Aerodroma Mostar, zajedno s povećanim brojem vozila na planiranoj autocesti, štetno će utjecati na lokalno stanovništvo najbližih naselja - Kutilivač, Opine, Gnojnice.</p> <p>Donekle će se ovaj utjecaj ublažiti bukobranima.</p>

5 MJERE UBLAŽAVANJA I MONITORINGA

Prije početka gradnje, poduzet će se ključna okolišna mjerenja (npr. zraka, buke, tla, kvalitete vode, kvalitete tla i biodiverziteta) kako bi se ponovno potvrdili osnovni uslovi i primjerenost predloženih mjera ublažavanja.

JPAC će također provesti preventivna arheološka istraživanja prema zahtjevima Zavoda za zaštitu spomenika FBiH i obavijestiti Zavod o rezultatima istraživanja.

U fazi izgradnje i rada primjenit će se sljedeće mjere ublažavanja i monitoringa:

<i>Aspekt</i>	<i>Mjere ublažavanja</i>	<i>Mjere monitoringa</i>
Staništa, flora i fauna	<p>Kako bi se ublažio jedan od ključnih utjecaja na biljnu vrstu <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>, autocestu treba planirati tako da ide podzemno kroz brdo Stolac, kako je trenutno predloženo. Na području brda Stolac nisu dozvoljeni pristupni putevi ili odlaganje građevinskog otpada.</p> <p>Trasa autoceste će se koristiti za građevinske aktivnosti i organizaciju gradilišta, bez narušavanja područja izvan rute. Da bi se mogli ublažiti značajni utjecaji na ornitofaunu i sisare (šišmiše) i smanjila opasnost od sudara s vrstama ptica i šišmiša, zaštitne ploče za ptice moraju se postaviti od stacionaže 1+700+000 m do 2+200+000 m, uz vijadukt M2 i između tunela T4 i tunela T5. Uz to, područja u blizini gnijezda <i>Bubo bubo</i> na Suhom dolu i između tunela T4 i T5 ne smiju se ometati tokom gradnje, sa posebnom pažnjom posvećenom prestanku gradnje od februara do kraja maja kako mlade ptice koje napuštaju gnijezdo ne bi bile uznemirene.</p> <p>Trasa autoceste mora biti ograđena tokom faze izgradnje i eksploatacije kako bi se sprječilo ulazak veće faune na gradilište.</p> <p>Provesti obnovu vegetacije poremećenih prirodnih staništa. Kontinuirano provoditi Plan upravljanja invazivnim vrstama. Izvođač će u timu zaposliti biologa.</p> <p>Općenito, sve mjere utvrđene u Planu upravljanja biodiverzitetom (PUB) moraju se provesti kako bi se utjecaji na biodiverzitet područja smanjili na najmanju moguću mjeru.</p>	<p>Redovno praćenje implementacije PUB-a tokom faze izgradnje.</p> <p>Okolišni nadzor nad izvođačem radova: sedmični vizuelni pregledi tokom faze izgradnje radi praćenja provedbe i učinkovitosti propisanih mjera ublažavanja.</p> <p>Potrebno je voditi evidenciju o vizuelnim pregledima i podnosi ih u formi mjesecnih izvještaja koje priprema vanjski nadzorni inženjer.</p>
Vode	<p>Prilikom provođenja Misije G1 moraju se izvršiti detaljna ispitivanja geotehničkih elemenata trase, sa naglaskom na lokalno izvorište u Suhom Dolu.</p> <p>Razvoj i implementacija sljedećih planova tokom faza predizgradnje i izgradnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan organizacije gradilišta (POG) koji će uključivati pravilno projektovanje odvodnje i pročišćavanja odvodnih i sanitarnih voda unutar kampa. ▪ Okolišni i društveni plan upravljanja tokom gradnje (ODPUG)²⁷ tako da uključuje mјere navedene u SPUOD-u i Plan upravljanja betonarom koji će uključiti je postavljanje spremnika za taloženje u betonari i obradu otpadnih voda prije ispuštanja. ▪ Detaljni plan upravljanja građevinskim otpadom i uvesti postupke upravljanja otpadom. ▪ Plan upravljanja otpadom i uvesti odgovarajuće postupke upravljanja otpadom kako bi se prenijela odgovornost upravljanja otpadom na ovlaštene operatere. <p>U fazi rada izraditi i implementirati Operativni okolišni i društveni plan upravljanja tokom korištenja i održavanja</p>	<p>U fazi izgradnje: inženjerski nadzor nad radovima Izvođača bazirani na POG, ODPUG, PUGO, DPUGO.</p> <p>U fazi rada: 1. postavljanje (i) procedure za rad sanitarnih i odvodnih objekata, (ii) procedure za spremnost i reagovanje. 2. monitoring ispuštanja otpadnih voda u skladu sa OODPU i Vodnom dozvolom</p>

²⁷ODPUG je nadograđena verzija zakonski zahtijevanog Plana zaštite okoliša uključujući društvene aspekte, prema zahtjevima EBRD-a.

Aspekt	Mjere ublažavanja	Mjere monitoringa
	(OODPU) i u isti uključiti Plan pripravnosti i reagiranja u vanrednim situacijama (PPRVS). PPRVS treba sadržavati procedure kako bi se spriječilo onečišćenje voda slučajnim izljevanjem.	
Kvalitet zraka	U fazi izgradnje, izraditi i implementirati: Plan upravljanja kvalitetom zraka (PUKZ), Plan upravljanja saobraćajem (PUS) i Plan upravljanja materijalima (PUM) Plan upravljanja saobraćajem (PUS) i Plan upravljanja materijalima (PUM) kao što je navedeno u SPUOD, sva tri Plana trebaju biti u sklopu ODPUG-a. U fazi rada, uključiti mjerjenje uobičajenih parametara kvalitete zraka.	Inženjerski nadzor nad radovima izvođača temeljen na ODPUG (PUKZ, PUS, PUM). U fazi rada: monitoring CO, SO ₂ , O ₃ , NO, NO ₂ , NOx, PM ₁₀ i PM _{2.5} .
Zemljište	U fazi izgradnje izraditi Plan upravljanja površinskim slojem zemljišta (PUPSZ), Plan rekultivacije/obnove zemljišta (PROZ) i Plan upravljanja izljevanjem (PUI) u sklopu ODPUG, kao što je navedeno u SPUOD. Uz to, implementacija mjera navedenih u dijelu <i>Voda i otpad</i> . U fazi rada, uključiti i implementirati sljedeće mjere u sklopu Operativnog okolišnog i društvenog plana upravljanja tokom korištenja i održavanja (OODPU): održavanje i čišćenje sistema odvodnje, praćenje padina i povremeni monitoring kvalitete tla. Uz to, implementacija mjera navedenih u dijelu <i>Voda i otpad</i> .	U fazi izgradnje: uključiti PUPSZ, PROZ i PUI u inženjerski nadzor nad radovima izvođača. U fazi rada: Praćenje pridržavanja mjerama.
Klimatski faktori	U fazi predizgradnje/izgradnje, izvršiti pregled Idejnog projekta i Glavnog projekta radi ocjene projektnih mjera i specifikacija materijala u skladu sa prognoziranim projekcijama klimatskih promjena tokom životnog vijeka projekta. Dodatne mjere ublažavanja rizika klimatske neotpornosti bit će određene Ugovorom, a prema potrebi Izvođač će morati pripremiti Plan upravljanja klimatski otpornom gradnjom Smanjiti emisiju stakleničkih gasova pomoću rekultivacije i pošumljavanja u skladu sa Planom rekultivacije zemljišta i potaknuti vozače motivacionim porukama na ekranima da održavaju stalnu brzinu od 110 km/h sa ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova.	U fazi predizgradnje/izgradnje: Glavni projekat koji uključuje mjere za povećanje klimatske otpornosti. Nadzor inženjera prilikom pregleda Plana upravljanja klimatski otpornom gradnjom za mjere povećanja otpornosti. U fazi rada: JPAC će vršiti monitoring procenta pošumljenih površina i monitoring brzine.
Pejzaž	Tokom faze izgradnje: Implementirati mjere koje se odnose na pravilnu organizaciju gradilišta i odabrati adekvatnu lokaciju deponije koje se uklapa u vizualni izgled okoliša.	Nadzor inženjera.
Buka	U fazi predizgradnje razviti modeliranje buke i prijedlog za lokacije bukobrana u Glavnom projektu. U fazi izgradnje U ODPUG uključiti mjere ograničenja radova samo na period dana (period dana: 06:00 do 22:00, period noći: 22:00 do 06:00), ograničenja brzine vozila na gradilištu, istovremenog korištenja opreme i vozila i njihovog održavanja u cilju smanjenja buke. Postavljanje zaštitnih barijera na temelju rezultata modeliranja buke će smanjiti buku u fazi rada.	U fazi predizgradnje: Revizija Glavnog projekta. Nadzor ambijentalne buke u skladu sa odredbama izdate Okolišne dozvole u fazi izgradnje i rada.
Upravljanje otpadom i materijalima	Izrada i implementacija Detaljnog plana upravljanja građevinskim otpadom(DPUGO) i Plan upravljanja otpadom (PUO). Navedene planove trebalo bi provoditi zajedno sa Planom upravljanja površinskim slojem zemljišta, Planom upravljanja biodiverzitetom i Planom upravljanja izljevanjem.	Inženjerski nadzor građevinskih radova. Vođenje evidencije o vrstama i količinama otpada koje nastaju. Vođenje dokumentacije o pošiljkama

Aspekt	Mjere ublažavanja	Mjere monitoringa
	<p>U zaštićenim područjima ne smiju se otvarati površinski kopovi te se za njih vrše odgovarajuće procjene stanje okoliša i sva potrebna ishođenja dozvola. Ako Izvođač odluči kupiti materijal na tržištu, smije podugovart samo licencirane zastupnike materijala koji imaju važeće okolišne, vodne i radne dozvole.</p>	<p>otpada. Izvođač radova treba da zatraži kopije dozvola od dobavljača materijala.</p> <p>Vođenje evidencije o kupovini materijala.</p>
Utjecaji na zajednicu	<p>Za ublažavanje utjecaja priliva radnika, Uključiti u ODPUG odredbe o smještaju (kampovima) radnika u skladu s odredbama u PZ2 i smjernicama EBRD/IFC-a „Smještaj radnika: procesi i standardi“ iz 2009., uključujući zahtjeve za izradom mjera za prevenciju bolesti od strane Izvođača, zarazne bolesti i spolno prenosive bolesti (STD) - ili seksualno prenosive infekcije (STI), kao i kratku upute EBRD-a o procjeni rizika na radnom mjestu, uključujući odredbe za COVID-19 (2020).</p> <p>Potrebno je osigurati edukaciju i podizanje svijesti u vidu online prezentacije i brošure o kodeksu ponašanja radnika prema lokalnoj zajednici, zaraznim bolestima i spolno prenosivim bolestima i infekcijama, HIV/AIDS-u, COVID-19 i rodno uvjetovanom nasilju i uzinemiravanju.</p> <p>Za ublažavanje uticaja na zdravje i sigurnost zajednice i sigurnost na putevima, izraditi i implementirati Plan pripravnosti i reagiranja u vanrednim situacijama (kao dio POG-a) i Plan upravljanja saobraćajem (PUS) (kao dio ODPUG-a) sa saobraćajnim mjerama za faze izgradnje i rada. Dodatno, informisati javnost o obimu i rasporedu građevinskih aktivnosti prije početka radova kako je to propisano Planom uključivanja zainteresiranih strana.</p> <p>Za ublažavanje utjecaja stvaranja radnih mjesta razviti smjernice za zapošljavanje kako bi se promovisala transparentnost postupka zapošljavanja i garantovale jednake mogućnosti i nediskriminacija u procesu zapošljavanja.</p> <p>Za ublažavanje utjecaja uslijed prekida u vodosnabdijevanju i kanalizaciji, električnoj energiji i telekomunikacijama provesti mjere ublažavanja za identificirane tačke kolizije sadržane u odobrenjima nadležnih tijela i javnih komunalnih poduzeća te razviti matricu za detektovanje sukoba/kolizije komunalne infrastrukture kako bi se osigurao instrument za rješavanje problema konflikta, organizovale relevantne informacije o konfliktima te ponudile alternative i omogućilo praćenje napretka u rješavanju konflikt-a.</p> <p>Tokom razvoja projektne dokumentacije (Idejni i Glavni projekat) uključiti mjere za izbjegavanje kolizije dionice autoceste s postojećim vodovodnim cijevima i rezervoarom izvorske vode Vodnica u Vrapčićima (Suh Do).</p>	<p>Za priliv radnika: Nenajavljeni inženjerski nadzor barem jednom sedmično tokom izvođenja građevinskih aktivnosti.</p> <p>Za zdravlje i sigurnost zajednice: JPAC će nadzirati implementaciju PUS-a i angažovati inženjera nadzornika da vrši provjere barem jednom sedmično dokom faze izgradnje.</p> <p>Razvoj kvartalnog monitoringa i izveštaja o implementaciji PUZS-a i mjesecni izveštaj o žalbama.</p> <p>Za utjecaje stvaranja radnih mjesta i gubitak radnih mjesta privremeno angažiranih radnika JP Autoceste će pregledati mjere tokom predizgradnje, izgradnje i operativne faze.</p> <p>Za prekide u vodosnabdijevanju i kanalizaciji, električnoj energiji i telekomunikacijama: Implementirati sve mjere ublažavanja za tačke kolizije navedene u odobrenjima relevantnih institucija i javnih komunalnih preduzeća odgovornih za prenos, komunikacije i infrastrukturu.</p>
Otkup zemljišta i raseljavanje	<p>Ovi utjecaji će biti ublaženi kroz izradu PAZ-a za dionicu Mostar sjever-Mostar jug u skladu sa izrađenim OOZP-om za ovu dionicu (što uključuje kompentaciju za različite kategorije podobnih lica i imovine) i implementaciju PUZS-a</p>	<p>Dvogodišnji izveštaji o napretku postignutom provedbom PAZ-a.</p> <p>Izrada tromjesečnih izveštaja o praćenju provedbe PUZS-a</p>

Aspekt	Mjere ublažavanja	Mjere monitoringa
	za istu dionicu, posebno odredbe o pružanju pravovremenih informacija lokalnim zajednicama o obimu i trajanju građevinskih radova prije početka istih.	Mjesečni pregled žalbi.
Ograničenja za korištenje zemljišta i štete na privatnom vlasništvu	Ovi utjecaji će biti ublaženi kroz implementaciju OOZP-a i PAZ-a za dionicu Mostar sjever-Mostar jug (koji uključuju naknadu za privremenu okupaciju zemljišta i gubitke vlastitih zemljišta (kako domaćinstava, tako i firmi) i implementaciju PUZS-a za istu dionicu, posebno odredbe o pružanju pravovremenih informacija lokalnim zajednicama o obimu i trajanju građevinskih radova prije početka istih. Implementirati Detaljni plan upravljanja građevinskim otpadom i uvesti postupke upravljanja otpadom kako bi se izbjeglo neprimjereno odlaganje građevinskog otpada na gradilište i oko njega.	Dvogodišnji izvještaji o napretku postignutom implementacijom PAZ-a. Mjesečni pregled žalbi. Inženjerski nadzor implementacije DPUGO i ponovno korištenje iskopanog materijala, najmanje jednom sedmično.
Ograničenja pristupa Oštećenja na cesti i utjecaji na lokalni saobraćaj	Ovi utjecaji će biti ublaženi kroz implementaciju Plana uključivanja interesnih strana za dionicu Mostar sjever-Mostar jug, posebno odredbe o pružanju pravovremenih informacija lokalnim zajednicama o obimu i trajanju građevinskih radova prije početka istih, kao i izrada i implementacija Plan upravljanja saobraćajem te Izgradnja novih lokalnih pristupnih puteva ublažiti će utjecaje tokom ograničenja pristupa. Uz to, svi lokalni putevi korišteni od strane građevinskih mašina će se sanirati barem do prvobitnog stanja ako je tokom faze izgradnje došlo do njihovog oštećenja.	JP Autoceste će nadzirati implementaciju Plana upravljanja saobraćajem. Nenajavljeni inženjerski nadzor barem jednom sedmično tokom izvođenja građevinskih aktivnosti. Žalbe koje se odnose na ograničenje pristupa i začpljenje saobraćaja.
Zdravstveni i sigurnosni rizici za radnike	Tokom faze izgradnje, ovaj utjecaj će biti ublažen razvijanjem i implementiranjem Plana zaštite od požara i Plan zaštite na radu (kao dio Plana organizacije gradilišta) i provoditi posebne mјere zaštite na radu (zaštita na radu i zdravlje i sigurnost zajednice). Izraditi i provesti Plan sigurnosti opasnih materijala kao dio H&S plana. Tokom rada, ugraditi u Operativni plan upravljanja okolišem i društvenom i implementirati posebne zdravstvene i sigurnosne zahtjeve za Preduzeće i osoblje podugovarača za vrijeme rada i održavanja ceste.	Tokom izgradnje, JP Autoceste će pregledati Plana organizacije gradilišta kako bi se osigurao kontinuitet u implementaciji mјera iz ovog Plana okolišnog i društvenog upravljanja i monitoriga. Nenajavljeni inženjerski nadzor barem jednom sedmično tokom izvođenja građevinskih aktivnosti. Tokom operativne faze, JP Autoceste će pregledati ugovorne uslove svih podizvođača radova kako bi se osigurao kontinuitet u implementaciji mјera iz ovog Plana okolišnog i društvenog upravljanja i monitoringa.
Postojeća materijalna dobra, uključujući kulturno-historijsko i arheološko naslijeđe	Preduzeti preventivna arheološka istraživanja prema zahtjevima Federalnog zavoda za zaštitu spomenika i obavijestiti Institut o rezultatima istraživanja. Razviti procedure slučajnog pronalaska prije bilo kakvih priprema za gradilište i građevinskih radova.	Zapisnik o upotrebi procedure pronalaska slučajnih nalaza.

6 REZIDUALNI UTJECAJI

Rezidualni utjecaji Projekta, koji ostaju nakon sproveđenja mјera ublažavanja, uglavnom su povezani sa trajnim povećanjem emisija u zrak od strane cestovnog saobraćaja, posebno emisija stakleničkih plinova, trajnog oduzimanja zemljišta i promjena pejzaža zbog pristupva trajnih struktura autocesta. Što se tiče gubitka

biodiverziteta, smatra se da se nakon primjene specifičnih mjera ublažavanja kako su date u PUB-u ne očekuju rezidualni utjecaji, osim gubitka kopnenih staništa. Ne očekuje se da će preostali utjecaji biti značajni uzimajući u obzir klimatske značajke na tom području, prognozu klimatskih promjena za zemlju, spremnost stanovnika da dobiju naknadu za zauzeto zemljište i značaj Projekta za zemlju i njene građane.

7 KOMUNIKACIJA

JP Autoceste namjerava pružiti javnosti sve relevantne informacije o projektu na lokalnom jeziku i na engleskom jeziku (po potrebi). Za potrebe projekta razvijen je detaljan Plan uključivanja zainteresiranih strana, u kojem su navedeni programi angažiranja i komunikacije zainteresiranih strana, uključujući pristup mehanizmu podnošenja žalbi.

Sve žalbe i upiti bit će upućeni u JP Autoceste preko navedenog člana osoblja:

JP Autoceste Federacije Bosne i Hercegovine
Na pažnju: Kontakt osoba za pritužbe
Adresa: Adema Buća 20, 88000 Mostar
Hamdije Kreševljakovića 19, 71000 Sarajevo
Tel: +387 36 512 300
Fax: +387 36 512 301
E-mail: prituzbe@jpautoceste.ba

Za generalne upite i informacije o projektu kontaktirati navedene:

JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar

Adema Buća 20, 88 000 Mostar
info@jpautoceste.ba
www.jpautoceste.ba

JP Autoceste FBiH d.o.o. ured u

Sarajevu
Hamdije Kreševljakovića 19, 71000
Sarajevo

EBRD, BiH

UNITIC, neboder B, 15. sprat
Fra Andjela Zvizdovića 1
71000 Sarajevo

Sljedeće informacije/dokumenti će biti javno objavljeni na web stranicama JP Autoceste (<http://www.jpautoceste.ba>) i Banke (www.ebrd.com) na engleskom i lokalnom jeziku:

1. Studija utjecaja na okoliš i društvo (uključujući Plan za upravljanje okolišem i društvene monitoring)
2. Tehnički prilozi Studiji
3. Okolišni i društveni akcioni plan
4. Plan uključivanja zainteresiranih strana
5. Netehnički sažetak
6. Okvir za otkup zemljišta i preseljenje
7. Plan upravljanja biodiverzitetom.

Preduzeće će omogućiti uvid u printane verzije navedenih dokumenata, na sljedećim lokacijama:

- JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar (Adresa: Adema Buća 20, 88000 Mostar)
- JP Autoceste FBiH d.o.o. Mostar – ured u Sarajevu (Adresa: Hamdije Kreševljakovića 19, 71000 Sarajevo)
- zgrada Općine u Mostaru
- EBRD ured u Sarajevu.