

CESTE FBiH
SANACIJA ŠTETA OD POPLAVA I MODERNIZACIJA
OKOLIŠNA I SOCIJALNA PROCJENA

Netehnički sažetak

Projekat:	Ceste FBiH – Sanacija šteta od poplava i modernizacija – Okolišna i socijalna procjena
Izveštaj:	Netehnički sažetak
Priprema:	Javno preduzeće Ceste Federacije Bosne i Hercegovine
Finansira:	Evropska banka za obnovu i razvoj
Konsultant:	Enova d.o.o. Sarajevo

Sadržaj

1	OPIS PROJEKTA	4
2	POLAZNE INFORMACIJE	8
2.1	Pravni i regulatorni okvir i uvjeti EBRD-a	8
2.2	Trenutna okolišna i socijalna situacija i razmatranja	9
2.2.1	Klimatski faktori i klimatske promjene	9
2.2.2	Kvalitet zraka (Emisije u zrak).....	9
2.2.3	Buka.....	9
2.2.4	Kvalitet površinskih i podzemnih voda	9
2.2.5	Geomorfologija i geologija	10
2.2.6	Zemljište (prijšašnje i sadašnje korištenje, stalno ili privremeno zauzimanje)	10
2.2.7	Tlo	11
2.2.8	Biološki i ekološki resursi.....	11
2.2.9	Zaštićena područja.....	12
2.2.10	Materijalna dobra	12
2.2.11	Kulturno naslijeđe, uključujući arhitektonsko i arheološko naslijeđe	12
2.2.12	Socijalni i ekonomski status stanovništva	13
2.2.13	Ostala socijalna pitanja: zajednica, vrste naselja i stambeni objekti, pogođene grupe	14
3	POSTUPAK IZDAVANJA OKOLIŠNIH DOZVOLA	15
3.1	Postupak izdavanja okolišnih dozvola u FBiH	15
4	OČEKIVANE OKOLIŠNE I SOCIJALNE KORISTI U VEZI SA PROVEDBOM PROJEKTA.....	17
5	UTJECAJI NA OKOLIŠ I MJERE UBLAŽAVANJA	18
5.1	Kratak pregled utvrđenih utjecaja na okoliš i mogućnosti koje se otvaraju	18
5.2	Kumulativni utjecaji.....	21
5.3	Mjere ublažavanja okolišnih utjecaja	21
6	PITANJA ZAŠTITE ZDRAVLJA I SIGURNOSTI I MJERE UBLAŽAVANJA ..	29
6.1	Pitanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, uključujući zaštitu od eksplozivnih materija	29
6.2	Prekidi, zaštita zdravlja i sigurnost tokom građenja	29
7	SOCIJALNI UTJECAJI I MJERE UBLAŽAVANJA	31
7.1	Planovi okolišno-socijalnog upravljanja, mjere ublažavanja i kompenzacijske mjere	35
8	MONITORING UTJECAJA.....	36
	KONTAKT ZA PROJEKAT	44

Spisak tabela

Tabela 1: Komponente predložene za finansiranje od strane EBRD	5
Tabela 2: Osnovni socijalni i ekonomski podaci za sva četiri planirana pravca, 2014.	13
Tabela 3: Vrsta naselja u projektnom području	14
Tabela 4: Utvrđeni okolišni utjecaji od provedbe Projekta	21
Tabela 5: Mjere ublažavanja okolišnih utjecaja tokom faze izgradnje	22
Tabela 6: Mjere ublažavanja okolišnih utjecaja tokom operativne faze	33
Tabela 7: Utvrđene socijalne koristi i utjecaji sa mjerama ublažavanja	32
Tabela 8: Kratak pregled uslova za monitoring	44

Spisak slika

Slika 1: Dionice puta obuhvaćene Projektom.....	5
---	---

1 OPIS PROJEKTA

Javno preduzeće "Ceste Federacije Bosne i Hercegovine" (Preduzeće) je pokrenulo sveobuhvatni program za modernizaciju magistralnih puteva na području Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) kako bi se do 2020. osigurala adekvatna i odgovarajuća putna infrastruktura. U tu svrhu, preduzeće je zatražilo od Vlade FBiH da osigura kreditna sredstva od međunarodnih finansijskih institucija (MFI). Vlada FBiH je podržala inicijativu da od MFI osigura kreditna sredstva u iznosu do 150 miliona Eura za Projekat "Modernizacija magistralnih puteva u FBiH" (Projekat). Pored finansiranja od strane Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD), Preduzeće očekuje da dobije sredstva od Evropske investicione banke (EIB) a takođe i od Svjetske banke (WB).

EBRD razmatra mogućnost osiguranja finansijskih sredstava putem kredita za Projekat koji garantira država. Zajmoprimac će biti Ministarstvo finansija i trezora Bosne i Hercegovine (BiH), dok će Preduzeće, preduzeće sa ograničenom odgovornošću koje je u cjelini u vlasništvu Vlade FBiH, biti odgovorno za provedbu Projekta u ime FBiH.

Rekonstrukcija puteva će obuhvatiti izgradnju treće trake za sporija vozila, rekonstrukciju mostova i tunela, izgradnju obilaznica oko četiri grada, izgradnju puteva – poboljšanje elemenata puta na postojećem koridoru, rekonstrukciju puteva i površinskih slojeva, te rješavanje problema crnih tačaka na kojima se dešavaju nesreće.

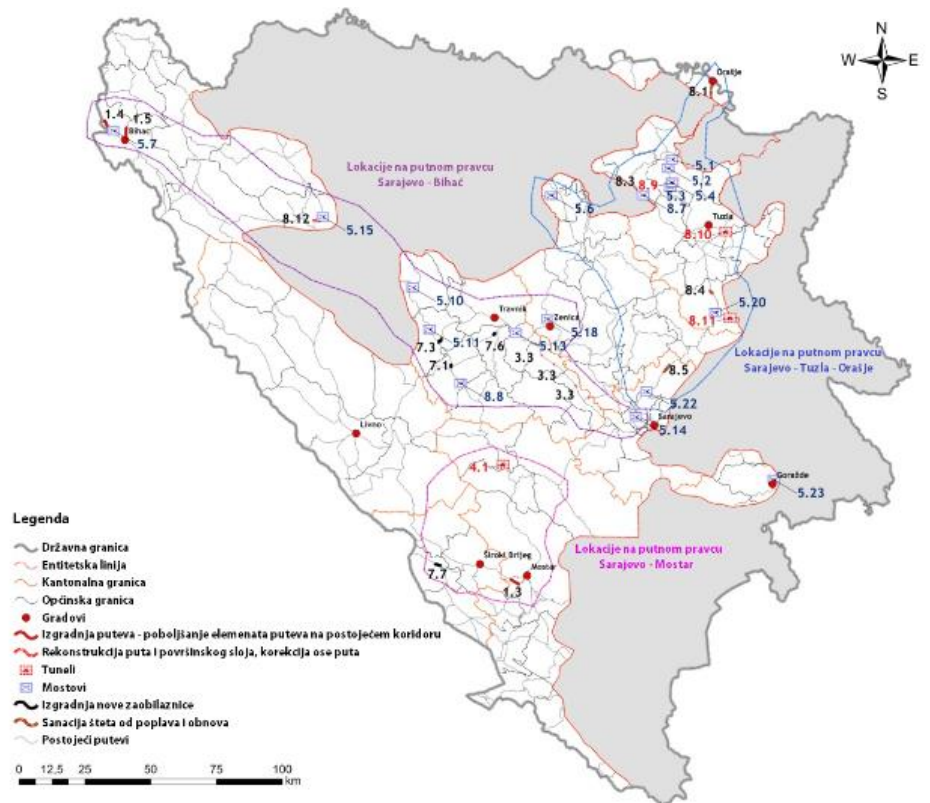
Projekat spada u kategoriju "B" u skladu sa Okolišnom i socijalnom politikom EBRD-a (OSP) (2014)¹. Nezavisni konsultanti su proveli temeljitu analizu Projekta i u ovom Sažetku su navedeni detaljni podaci glavnih rezultata analize.

Radi praktičnosti i pojednostavljivanja, **37 pojedinačnih lokacija/dionica koje su obuhvaćene Projektom su podijeljene u četiri glavne grupe, tzv. "četiri magistralna putna pravca"**², kako slijedi (Slika 1 u daljem tekstu):

1. **Putni pravac Sarajevo-Mostar** (obuhvata: završetak jedne obilazne dionice za grad Mostar – izgradnju jedne potpuno nove obilaznice za općinu Grude i rekonstrukciju jednog tunela u naselju Ustirama),
2. **Putni pravac Sarajevo-Bihać** (obuhvata: izgradnju dva puta – poboljšanje elemenata puta na postojećem koridoru za grad Bihać-Bosanska Krupa i obilaznicu za granični prelaz Izačić-Kamenica, tri lokacije predložene za rekonstrukciju puteva i površinskih slojeva i korekciju ose puta, rekonstrukciju/sanaciju sedam postojećih mostova na postojećim magistralnim putevima, izgradnju tri potpuno nove obilaznice, sanaciju šteta od poplava i obnovu tri postojeće dionice ili elemenata puta),
3. **Putni pravac Sarajevo-Tuzla-Orašje** (rekonstrukcija/sanacija osam postojećih mostova i tri postojeće dionice puta, rekonstrukcija/sanacija tri postojeća tunela i sanacija šteta od poplava i obnova dva postojeća mosta);
4. **Putni pravac Sarajevo-Goražde** (obnova jednog postojećeg mosta preko rijeke Drine).

¹ Dostupno na <http://www.ebrd.com/downloads/research/policies/esp-final.pdf>

² Grupiranje je izvršeno u skladu sa putnim pravcima preliminarnih terenskih posjeta i terenskim istraživanjem za svaku dionicu, koje je izvršeno u periodu od 30. juna do 8. jula, 2015.



Slika 1: Dionice puta obuhvaćene Projektom

U Tabeli 1 koja slijedi date su detaljne informacije o komponentama puta i dionicama puta koje su predložene za finansiranje od strane EBRD.

Tabela 1: Komponente predložene za finansiranje od strane EBRD

Br.	Kanton	Lokacija/dionica	Vrsta radova/Ukupna dužina (km)	Očekivano izvođenje radova	Putni pravac
1	IZGRADNJA PUTEVA - POBOLJŠANJE ELEMENATA PUTA NA POSTOJEĆEM KORIDORU				
1.3	HNK	N Mostar (Mostarska obilaznica)	Završetak dionice Međine – Miljkovići L=6.7	1 godina	Sarajevo-Mostar
1.4	USK	N Izačić – Kamenica	Izgradnja puta koji će se povezati sa planiranom obilaznicom Bihać L=6.0	3 godine	Sarajevo-Bihać
1.5	USK	N Bihać – Bosanska Krupa	Izgradnja putnog pravca L=3.6	1 godina	Sarajevo-Bihać
3	REKONSTRUKCIJA PUTEVA I POVRŠINSKOG SLOJA, KOREKCIJA OSE PUTA				

Br.	Kanton	Lokacija/dionica	Vrsta radova/Ukupna dužina (km)	Očekivano izvođenje radova	Putni pravac	
3.3	SBK	01 3	Kaonik – Gromiljak	Završetak rekonstrukcije Busovača-Druga (L=cca. o.85 km)	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
				Rekonstrukcija "Delfine" (L = cca. 1.00 km)	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
				Završetak rekonstrukcije na dionici puta Jehovac-Brestovsko	4 mjeseca	Sarajevo-Bihać
4	TUNELI					
4.1	HNK	00 3	Prozor – Jablanica 1	Tunel "Jasen" u naselju Ustirama (km 17+686)	5 mjeseci	Sarajevo-Mostar
5	MOSTOVI					
5.1	TK	00 3	Pelagićevo – Srebrenik	Sanacija mosta preko rijeke Velika Tinja	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.2		00 3	Pelagićevo – Srebrenik	Sanacija mosta preko Špioničkog potoka, Donja Špionica	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.3		00 4	Srebrenik – Šićki Brod 3	Sanacija mosta preko potoka Urvenica, Srebrenik	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.4		00 4	Srebrenik – Šićki Brod 3	Sanacija mosta preko rijeke Tinje	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.5		00 4	Srebrenik – Šićki Brod 3	Nadvožnjak iznad željezničke pruge Brčko-Banovići	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.6		00 8	Teslić (Barići) – Karuše	Rekonstrukcija mosta preko potoka Radušica	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.7	USK	00 1	GBH/HR (Izačić) – Bihać 4	Rekonstrukcija mosta preko rijeke Mrežnice	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.10	SBK	00 9	Jajce Jug – Donji Vakuf 1	Rekonstrukcija mosta preko potoka Rika	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.11		00 9	Jajce Jug – Donji Vakuf 1	Rekonstrukcija mosta preko Sandžačkog potoka	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.13		01 2	Nević Polje – Kaonik	Obnova mosta preko rijeke Bila u mjestu Stara Bila	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.14	SK	00 8	HW Jošanica 1 – Stup 1	Sanacija mosta preko rijeke Bosna u Reljevu	7 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.15	USK	00 4	Kamičak – Ključ	Rekonstrukcija mosta preko rijeke Banjice	6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.18	ZDK	00 7	Nemila – Lašva 1	Rekonstrukcija mosta preko rijeke Bosne, Zenička petlja	1 godina i 6 mjeseci	Sarajevo-Bihać
5.20	TK	00 9	Vitalj – Olovo	Sanacija mosta preko	7 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-

Br.	Kanton	Lokacija/dionica	Vrsta radova/Ukupna dužina (km)	Očekivano izvođenje radova	Putni pravac	
			rijeka Drinjača u Kladnju		Orašje	
5.22	SK	00 9	Olovo – Semizovac	Sanacija mosta preko rijeke Ljubina	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
5.23	BPK	N	Goraždanska obilaznica	Sanacija mosta preko rijeke Drine (postojeći most)	1 godina	Sarajevo-Goražde
7	IZGRADNJA NOVE OBILAZNICE					
7.1	SBK	N	Bugojno	Izgradnja obilaznice	9 mjeseci	Sarajevo-Bihać
7.3	SBK	N	Donji Vakuf	Izgradnja obilaznice	1 godina i 10 mjeseci	Sarajevo-Bihać
7.6	SBK	N	Novi Travnik (BNT)	Završetak obilaznice	1 godina	Sarajevo-Bihać
7.7	ZHK	N	Grude (M6 - R420 priključak)	Izgradnja sjeverne obilaznice L=2.8	1 godina	Sarajevo-Mostar
8	SANACIJA ŠTETA OD POPLAVA I OBNOVA					
8.1	PK	00 1	Granica između BiH/HR – Lončari	Rekonstrukcija/sanacija kolovoza, granica BiH/HR Lončari	3 mjeseca	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.2	TK	00 3	Pelagićevo – Srebrenik	Rekonstrukcija/sanacija kolovoza na dionici Pelagićevo-Srebrenik	3 mjeseca	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.3		00 4	Srebrenik – Šiški Brod	Rekonstrukcija/sanacija kolovoza na dionici Srebrenik-Šiški Brod	6 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.4	TK	00 7	Živinice 1 – Vitalj	Rekonstrukcija nagiba, izgradnja spore trake, Stupari-Vitalj	9 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.5	SK	00 9	Olovo – Semizovac	Rekonstrukcija nagiba, izgradnja spore trake, Čevljanovići-Nišići	8 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.6	SBK	01 2	Nević Polje – Kaonik	Rekonstrukcija puta Nević Polje-Kaonik	3 mjeseca	Sarajevo-Bihać
8.7	TK	01 0	Donja Orahovica – Šiški Brod 1	Rekonstrukcija mosta M4-010-131 km 0+422, rijeka Rašljevska, Donja Orahovica	3 mjeseca	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.8	SBK	00 1	Bugojno 2 – Gornji Vakuf	Rekonstrukcija mosta M16.2-001-280 km 8+152, rijeka Bunta, Gračanica	3 mjeseca	Sarajevo-Bihać
8.9	TK	00 4	Srebrenik – Šiški Brod	Sanacija tunela Drenik (Srebrenik-Šiški Brod)	8 mjeseci	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.10	TK	01	Simin Han 1 – Donje	Sanacija tunela Čaklovići	8 mjeseci	Sarajevo-

Br.	Kanton	Lokacija/dionica	Vrsta radova/Ukupna dužina (km)	Očekivano izvođenje radova	Putni pravac
		2	Čaparde	(Simin Han 1 – Donje Čaparde)	Tuzla-Orašje
8.11	TK	00 1	Kladanj – Vlasenica	Sanacija tunela Ravne (Kladanj – Vlasenica)	Sarajevo-Tuzla-Orašje
8.12	USK	00 4	Kamičak – Ključ	Rekonstrukcija dionice puta Crljeni – Zgon	Sarajevo-Bihać

Izvor: Informacije dalo Preduzeće

2 POLAZNE INFORMACIJE

2.1 Pravni i regulatorni okvir i uvjeti EBRD-a

Zahtjevi propisani zakonima na nacionalnom nivou

Provedba ovog Projekta zahtijeva poštivanje relevantnih zakona na nacionalnom nivou koji reguliraju okolišna i socijalna pitanja koji su važeći u FBiH i BiH.

Okolišna i socijalna politika EBRD-a 2014 (ESP)

ESP³ je ključni dokument EBRD-a koji detaljno navodi obaveze prema Sporazumu Banke o finansiranju u cilju promoviranja za okoliš zdravog i održivog razvoja u svim područjima svojih djelatnosti, a u skladu sa EU standardima. Politika obuhvata 10 projektnih zahtjeva (PZ) koji su osmišljeni u cilju lakšeg postizanja dobrih međunarodnih praksi u vezi sa održivim razvojem, koji se očekuje od klijenata koji provode projekte koje finansira EBRD.

Ako se predložena poslovna djelatnost za finansiranje, odnosi na postojeće objekte koji ne ispunjavaju PZ u vrijeme odobrenja od strane Odbora Banke, klijent će biti obavezan da usvoji i provede Okolišni i socijalni akcioni plan (ESAP), koji je zadovoljavajući za EBRD i dostavljen u dogovorenom roku.

Izjava Evropske investicione banke o okolišnim i socijalnim principima i standardima (2009.)

U Izjavi⁴ su navedeni standardi koje Banka zahtijeva od projekata koje finansira, kao i odgovornosti raznih strana.

Operativne politike Svjetske banke

WB je izradila set Operativnih politika⁵ u cilju sagledavanja pitanja koja se tiču zaštite okoliša i socijalnih pitanja u projektima koje Banka podržava. Namjera je izbjeći, ublažiti ili umanjiti negativne okolišne i socijalne utjecaje projekata koje podržava WB.

³ Dostupno na engleskom jeziku i jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH na: <http://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html>

⁴ Dostupno na http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_statement_esps_en.pdf

⁵ Dostupno na

2.2 Trenutna okolišna i socijalna situacija i razmatranja

2.2.1 Klimatski faktori i klimatske promjene

1. Putni pravac Sarajevo – Mostar: jug BiH, koji se podudara sa područjem predloženih lokacija u Mostaru, Grudama i Ustirama, karakterizira mediteranska i submediteranska klima.

2. Putni pravac Sarajevo – Tuzla – Orašje: ovaj putni pravac prolazi kroz nekoliko općina unutar tri kantona u FBiH:

1. Općina Ilijaš (Kanton Sarajevo) – koju karakteriziraju dvije vrste klime: (i) sub-umjerena kontinentalna klima (do 600 m nadmorske visine); (ii) planinska klima (preko 600 m nadmorske visine).
2. Općine Kladanj, Živinice, Tuzla, Srebrenik i Gračanica (Tuzlanski kanton) - karakterizira: (i) vlažna kontinentalna klima (do cca 400 m nadmorske visine); (ii) sub-umjerena kontinentalna klima (do cca 900 m nadmorske visine); (iii) planinska klima (preko 900 m nadmorske visine).
3. Općina Orašje (Posavski kanton) – karakterizira je vlažna kontinentalna klima (do 400 m nadmorske visine).

3. Putni pravac Sarajevo – Bihać: ovaj putni pravac karakterizira umjerena kontinentalna i podalpska klima na njenim najvišim nadmorskim visinama (središnji dio BiH, uključujući Zenicu i Bugojno) i umjerena kontinentalna klima (sjeverozapadni dio BiH – područje Bihaća).

4. Goraždanska obilaznica: ova obilaznica se nalazi u općini Goražde i karakterizira je sub-umjerena kontinentalna klima, dok područje koje je okruženo planinama (Jahorina i Vučevica) preko 1.000 m nadmorske visine karakterizira planinska klima.

2.2.2 Kvalitet zraka (Emisije u zrak)

Budući da ne postoje konkretni podaci o kvalitetu zraka na gradilištima Projekta, korišteni su podaci o kvalitetu zraka iz najbližih mjernih stanica.

2.2.3 Buka

Ambijentalna buka na magistralnim putevima u FBiH se ne mjeri i ne prati redovno. Pored toga, ne postoje dostupni podaci o dnevnom nivou ambijentalne buke na magistralnim putevima koji su obuhvaćeni ovim Projektom.

2.2.4 Kvalitet površinskih i podzemnih voda

Praćenje kvaliteta površinskih voda se ne vrši sistematski za sve površinske vodotokove; tako da ne postoje podaci koji bi se mogli prezentirati kao detaljne polazne informacije o kvalitetu vode u području koje je predviđeno ovim Projektom, uz izuzetak dostupnih podataka za glavne vodotokove.

Budući da se ne vrši sistematsko praćenje kvaliteta podzemnih voda takođe, ne postoje detaljni podaci o kvalitetu podzemnih voda koji bi se mogli prezentirati kao polazni uslovi⁶. Utvrđena je blizina vodotokova za sve dionice koje su predviđene ovim Projektom.

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,menuPK:4564185~pagePK:64719906~piPK:64710996~theSitePK:502184,00.html>

⁶ Izvor: Izvještaj o stanju okoliša BiH, 2012.

2.2.5 Geomorfologija i geologija

1. Putni pravac Sarajevo – Mostar

Na osnovu rezultata terenskih posjeta, područje mostarske obilaznice karakterizira nizinski teren (280 m nadmorske visine) na kraškoj podlozi. Područje predložene dionice 1.3 je izdignuto u odnosu na kraško polje na jugu (220 m n.v.).

Predloženu dionicu 7.7, obilaznica Grude, karakterizira brežuljkasto područje. Predložena dionica prati greben (270-350 m n.v.) na tipičnoj kraškoj podlozi.

Dionicu 4.1 – tunel Ustirama karakterizira strmi nagib na lijevoj strani tunela (330 m n.v.) koji se spušta prema rijeci Rama s desne strane tunela (280 m n.v.).

2. Putni pravac Sarajevo – Tuzla – Orašje

Općinu Ilijaš (relevantna za dionice 5.22 i 8.5) karakterizira ravničarski i brežuljkasti - planinski teren i podijeljena je na dva dijela⁷:

1. Donji Ilijaš ili usko urbano područje u dolini rijeka Bosna i Misoča sa ravničarskim i brežuljkastim – planinskim terenom (oko 25% općinske teritorije), i
2. Gornji Ilijaš ili planinsko-brdsko područje koje karakteriziraju Crnoriječki, Čemerski i Gajevski plato, te doline rijeka Rače i Ljubine (oko 75% općinske teritorije).

Geomorfologija Tuzlanskog kantona (relevantna za dionice 5.20, 8.11, 8.4, 8.10, 8.3, 5.5., 8.9, 5.3, 5.4, 8.2, 5.1, 5.2, 8.7 i 5.6) je brežuljkasta. Ravničarski teren (do 300 m n.v.) čini 10,9% zemljišta, planinski teren (300-700 m n.v.) čini 78,3% i planinski teren (iznad 700 m n.v.) čini 10,8% zemljišta. Najviša nadmorska visina iznosi 1.328 m. Na ravničarskom terenu, koji se prostire na sjeverozapadu i jugoistoku Tuzlanskog kantona, nalaze se riječne doline i nizine.⁸

U općini Orašje (relevantna za dionicu 8.1), teren je ravničarski u dolini rijeke Save.

3. Putni pravac Sarajevo – Bihać

Na osnovu rezultata terenskih posjeta, područje predloženih dionica se sastoji od nizinskog terena sa blagim nagibima, osim dionice 5.15 gdje se postojeći most nalazi u kanjonu rijeke Banjica.

4. Goraždanska obilaznica

Općinu Goražde (relevantna za dionicu 5.23) karakteriziraju strmi tereni sa velikim razlikama u nadmorskoj visini; 75% teritorije pripada ispresijecanim planinskim terenima, koji su uglavnom prekriveni šumom i pašnjacima, na 500 m n.v. Nizine i aluvijalni plato oko rijeke Drine su najznačajniji dio urbanog područja u Goraždu⁹.

2.2.6 Zemljište (prijašnje i sadašnje korištenje, stalno ili privremeno zauzimanje)

Postojeći tuneli, mostovi i putevi koji se trebaju obnoviti/rekonstruirati u sklopu Projekta su u nadležnosti i u vlasništvu JP Ceste FBiH.

⁷ Izvor: *Strategija održivog razvoja za općinu Ilijaš 2013.-2017.* (Općina Ilijaš, 2012.)

⁸ Izvor: *Izvadak iz Procjene ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća u Tuzlanskom kantonu*, 2013.

⁹ Izvor: *Lokalni Okolišni akcioni plan općine Goražde 2011.-2016.*, 2010.

Što se tiče dionica koje su obuhvaćene Projektom, otkup zemljišta za dvije obilaznice je završen (Novi Travnik i Mostar). Postupak otkupa zemljišta za preostale dionice još nije započet.

2.2.7 Tlo

Ne postoji konkretna legislativa kojom je neposredno uređena ova oblast i u BiH se ne vrši sistematsko praćenje kvaliteta tla¹⁰. *Pravilnik o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u tlu i metode njihovog ispitivanja*¹¹ utvrđuje granične vrijednosti za teške metale i druge štetne materije samo za poljoprivredna zemljišta.

Projektna gradilišta karakteriziraju:

- Automorfno tlo koje nastaje na relativno najvišem dijelu terena sa dubokim nivoom podzemnih voda. Profil tla je zasićen vodom samo u kratkom periodu tokom godine;
- Hidromorfna tla koja nastaju u nizinama ili depresijama na matičnom supstratu fine teksture. Profil tla je zasićen vodom u dugom periodu u toku godine, uključujući sezonu rasta.

2.2.8 Biološki i ekološki resursi

Za svaku dionicu su analizirani fauna, flora, biorazličitost i ekosistemi u područjima koja su obuhvaćena Projektom.

1. Putni pravac Sarajevo – Mostar

Uobičajene i specifične vrste biljaka utvrđene na dionicama (obilaznice 1.3 i 7.7) u ovom području pripadaju sljedećoj porodici i njenim odgovarajućim vrstama: Dudovi (smokva - *Ficus carica* L.), pljuskavice (obična pljuskavica - *Hypericum perforatum* L.) i glavočike (cikorija - *Chicorium intybus* L.). Za dionicu 4.1 (tunel), utvrđena je sljedeća porodica i vrste: Mahunarke (akacija - *Robinia pseudoacacia* L. i djetelina - *Trifolium* sp.). Nisu utvrđene nikakve specifične vrste životinja na putnom pravcu Sarajevo – Mostar.

2. Putni pravac Sarajevo – Tuzla – Orašje

Za dionice 5.22, 5.20, 5.3, 5.4, 5.1, 5.2, 8.7 i 5.6 (mostovi), utvrđene su sljedeće uobičajene i specifične biljne vrste: Glavočike (obični čičak - *Arctium lappa* L.; maslačak – *Taraxacum officinale* F.H. Wigg; poljski oštak - *Sonchus oleraceus* L. i obični pelin - *Artemisia* sp.); Borovke (smreka - *Picea abies* (Lam.) Lk.; crni bor - *Pinus nigra* Arnold.); *Jezičastocvjetne glavočike* (cikorija - *Chicorium intybus* L.); *Bukve* (obična bukva - *Fagus sylvatica* L. i bukva - *Fagus sylvatica* L.); *Mahunarke* (bijela djetelina – *Trifolium repens* L.; i akacija - *Robinia pseudoacacia* L.); *Vrbovke* (vrba - *Salix* sp.); *Trpučevke* (kopriva - *Plantago lanceolata* L.). Na dionicama 8.5, 8.4 i 8.2 (putevi) utvrđena porodica i odgovarajuće vrste biljaka su: *Papratnjače* (paprat - *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott); *Borovke* (bijeli bor - *Pinus sylvestris* L.; smreka - *Picea abies* (Lam.) Lk. i crni bor - *Pinus nigra* Arnold). Na dionicama 8.11, 8.10 i 8.9 (tuneli), ostale utvrđene vrste biljaka su: *Jezičastocvjetne glavočike* (cikorija - *Chicorium intybus* L.) i *Trpučevke* (kopriva - *Plantago lanceolata* L.). Na ovom putnom pravcu nisu utvrđene nikakve specifične vrste životinja.

3. Putni pravac Sarajevo – Bihać

Uobičajene i specifične vrste biljaka utvrđene na dionicama (obilaznice 1.4, 7.1, 7.3 i 7.6) u ovom području pripadaju sljedećim porodicama i vrstama: *Trpučevke* (veliki trupac - *Plantago major* L.); *Mahunarke* (bijela djetelina - *Trifolium repens* L. i akacija - *Robinia pseudoacacia* L.); *Bršljani* (bršljan - *Hedera helix* L.); *Zjevalice* (obična divizma - *Verbascum phlomoides* L.), *Koprive* (kopriva - *Urtica dioica* L.), *Vrbovke* (vrba - *Salix* sp.),

¹⁰ Izvor: *Izveštaj o stanju okoliša BiH*, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, 2012.

¹¹ Službene novine FBiH, br. 72/09

Maslinovke (jasen - *Fraxinus sp.*), Brezovke (obična breza - *Betulapendula Roth.*), Ruže porodica Rosaceae (malina - *Rubusidaeus L.* i jabuka – *Malusdomestica Borkh.*). Za dionice 1.5, 3.3, 8.12 i 8.6 (putevi) utvrđene su sljedeće biljne vrste: Mahunarke (bijela djetelina - *Trifoliumrepens L.*) i (bršljan - *Hedera helix L.*). Za dionice 5.7, 5.10, 5.11, 5.13, 5.14, 5.15, 5.18 i 8.8 (mostovi), utvrđene su sljedeće biljne vrste: Trpučevke (veliki trupac - *Plantago major L.*); Mahunarke (bijela djetelina – *Trifoliumrepens L.*; i akacija - *Robiniapseudoacacia L.*); Bršljani porodica Araliaceae (bršljan - *Hedera helix L.*); Koprive (kopriva - *Urticadioica L.*), i Vrbovke (vrba - *Salix sp.*). Na ovom putnom pravcu nisu utvrđene nikakve specifične vrste životinja.

4. Goraždanska obilaznica

Na osnovu dokumenta *Lokalni okolišni akcioni plan 2011. – 2016.* (Općina Goražde, 2010.), biljne vrste u ovom području obuhvataju: norveški javor (*Acer platanoides L.*); Porodica: *sapindovke*; obični čičak (*Arctiumlappa L.*); Porodica: *glavočike*; smreka (*Piceaabies (Lam.) Lk.*); Porodica: *borovke*; cikorijska (cikorijska) (*Chicoriumintybus L.*); Porodica: *jezičastocvijetne glavočike*; kopriva (*Urticadioica L.*); Porodica: *koprive*; bukva (*Fagussylvatica L.*); Porodica: *bukve*; maslačak (*Taraxacumofficinale F.H. Wigg*); Porodica: *glavočike*; *Scabiosaleucophyla Borb./svjetlolisna udovičica*; Porodica: *češljugovke*; bijela djetelina (*Trifoliumrepens L.*); Porodica: *mahunarke*; poljski oštak (*Sonchusarvensis L.*); porodica: *glavočike*.

2.2.9 Zaštićena područja

Nije utvrđeno nijedno zaštićeno područje na koje bi Projekat negativno utjecao, a dionice puta koje obuhvata Projekat nisu smještene u planiranim zaštićenim područjima koja su utvrđena u *nacrtu Prostornog plana FBiH 2008.-2028.*

2.2.10 Materijalna dobra

Postojanje materijalnih dobara je pažljivo razmotreno tokom terenskih posjeta i kategorizirana su na osnovu njihovog korištenja kao: stambeni objekti, poslovni objekti i drugi objekti. Niže navedene brojke su bazirane na procjeni broja dobara koja su u radijusu od 20 metara ili manje od planiranog puta, tunela ili mosta.

Na putnom pravcu Sarajevo-Tuzla-Orašje (sa 1 obilaznicom, 7 puteva čija se rekonstrukcija treba izvršiti, 3 tunela i 7 mostova), procijenjeno je ukupno 310 stambenih objekata i 40 poslovnih objekata. Na putnom pravcu Sarajevo-Mostar (sa 2 obilaznice i 1 tunelom), ukupan procijenjen broj je 50 stambenih objekata i jedan objekat kulturnog naslijeđa. Na putnom pravcu Sarajevo-Bihać (sa 8 mostova, 6 puteva čija se rekonstrukcija treba izvršiti i 4 obilaznice), ukupan procijenjen broj je 280 stambenih objekata i 110 poslovnih objekata, i evidentiran je jedan objekat kulturnog naslijeđa.

2.2.11 Kulturno naslijeđe, uključujući arhitektonsko i arheološko naslijeđe

Tokom terenskih posjeta evidentirana su dva objekta kulturnog naslijeđa u području Projekta.

Crkva sv. Katarine se nalazi u blizini planirane obilaznice Grude, u radijusu od 100 m i više od puta. Njena izgradnja je otpočela 1923. a završena je 1939.

Objekat kulturnog naslijeđa otkriven u blizini puta Nević Polje - Kaonik se nalazi u radijusu od cca 20 m od planiranog puta, a sastoji se od skulpture sveca koja je postavljena u malom parku.

2.2.12 Socijalni i ekonomski status stanovništva

Budući da na terenu nije izvršeno anketno istraživanje socijalnog i ekonomskog statusa, informacije o socijalnom i ekonomskom statusu stanovništva su pronađene u dostupnim podacima iz Zavoda za statistiku FBiH¹².

Tabela 2: Osnovni socijalni i ekonomski podaci za sva četiri planirana putna pravca, 2014.

Kanton	Stanovništvo	Br. zaposlenih	Br. nezaposlenih	Prosječna plata	Ključne privredne djelatnosti prema broju privrednih subjekata
1. Putni pravac Sarajevo – Mostar (HNK i ZHK)					
HNK	224.029	48.245	33.818	866	<ul style="list-style-type: none"> Profesionalne, naučne / tehničke djelatnosti Prerađivačka industrija Proizvodnja i isporuka električne energije, gasa, pare i klimatizacija
ZHK	81.527	16.415	10.974	780	<ul style="list-style-type: none"> Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala Prerađivačka industrija Obrazovanje
2. Putni pravac Sarajevo – Tuzla – Orašje (SK, TK i PK)					
SK	444.851	125.184	71.415	1.036	<ul style="list-style-type: none"> Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala IT i komunikacije Proizvodnja i isporuka električne energije, gasa, pare i klimatizacija
TK	499.144	58.135	98.797	739	<ul style="list-style-type: none"> Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala Prerađivačka industrija Rudarstvo i vađenje kamena
PK	38.669	5.660	5.578	693	<ul style="list-style-type: none"> Prerađivačka industrija Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala
3. Putni pravac Sarajevo – Bihać (SBK i USK)					
SBK	252.573	40.745	41.804	678	<ul style="list-style-type: none"> Prerađivačka industrija Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala Građevinski radovi
USK	287.361	32.155	46.341	797	<ul style="list-style-type: none"> Prerađivačka industrija Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i motocikala
4. Goraždanski putni pravac					
BPK	29.859	6.136	3.124	752	<ul style="list-style-type: none"> Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravak motornih vozila i

¹²Zavod za statistiku FBiH (2015.): *FBiH u brojkama*

					motocikala <ul style="list-style-type: none"> • Prerađivačka industrija • Građevinarstvo
--	--	--	--	--	--

2.2.13 Ostala socijalna pitanja: zajednica, vrste naselja i stambeni objekti, pogođene grupe

Tokom terenskih posjeta nisu evidentirane pogođene grupe. Vrsta naselja i stambenih objekata su kratko dati za svaki putni pravac u niže navedenoj Tabeli 3.

Tabela 3: Vrsta naselja u području Projekta

Putni pravac	Vrsta naselja
Sarajevo – Mostar	Na ovom putnom pravcu dominira ruralni tip naselja sa raštrkanim selima. Stambeni objekti su uglavnom kuće na dva sprata.
Sarajevo - Tuzla- Orašje	Na ovom putnom pravcu dominira ruralni tip naselja. Većina objekata su stambene dvospratne kuće smještene duž puta koji će biti predmet radova. Tuzlanska obilaznica je izuzetak gdje je dominantan urbani tip naselja, a većina objekata su stambene zgrade.
Sarajevo – Bihać	Na ovom putnom pravcu dominira ruralni tip naselja, a većina objekata su stambene dvospratne kuće. Put Nević Polje – Kaonik je izuzetak gdje je dominantan urbani tip naselja, gdje se duž puta nalaze kako stambene zgrade tako i dvospratne kuće.

3 POSTUPAK IZDAVANJA OKOLIŠNIH DOZVOLA

3.1 Postupak izdavanja okolišnih dozvola u FBiH

U FBiH postupci izdavanja okolišnih dozvola su zasebno uređeni na dva nivoa: entitetski i kantonalni nivo, zavisno od vrste objekta, kapaciteta objekta, godišnje proizvodnje i sl.¹³ Postupak izdavanja okolišne dozvole u FBiH je uređen:

- *Zakonom o zaštiti okoliša*¹⁴ i
- *Pravilnikom 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 okolišnu dozvolu*¹⁵.

Naprijed navedeni Pravilnik sadrži listu djelatnosti i industrijskih pogona i postrojenja koja podliježu obaveznoj procjeni utjecaja na okoliš (EIA) i postupku izdavanja dozvole na nivou FBiH, kao i djelatnosti pogona i postrojenja za koje se vrši pojedinačna ocjena u pogledu procjene utjecaja na okoliš. Ako takva pojedinačna ocjena pokaže da procjena utjecaja na okoliš nije potrebna, Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOT) izdaje okolišnu dozvolu na osnovu dokumenata koji su već dostavljeni, osim ukoliko navedena aktivnost ili pogon i postrojenje nisu u potpunosti izuzeti iz procesa izdavanja dozvole. U slučaju da FMOT donese odluku da je potrebna procjena utjecaja na okoliš, investitor je obavezan dostaviti FMOT-u elaborat o utjecajima na okoliš u roku od 6 mjeseci od datuma odluke o izradi takvog elaborata¹⁶. U ovom slučaju, FMOT izdaje okolišnu dozvolu na osnovu rezultata ocjene elaborata o utjecajima na okoliš¹⁷.

Prema naprijed navedenom Pravilniku, FMOT će utvrditi da li je potrebna Procjena utjecaja na okoliš za izgradnju novih kantonalnih ili regionalnih puteva stalne dužine veće od 2 km i manje od 10 km. Što se tiče dionica koje su predviđene ovim Projektom, ovo se odnosi na izgradnju novih obilaznica (7.1, 7.3, 7.6 i 7.7) i puteva (1.3, 1.4 i 1.5). Ovi projekti, međutim, ne potpadaju pod uvjete za projekat kategorije A EBRD-a, budući da je njihova dužina manja od 10 km.

Okolišnu dozvolu izdaju kantonalna ministarstva nadležna za zaštitu okoliša (na osnovu zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole) za:

- postrojenja ili pogone za koje nije neophodna Procjena utjecaja na okoliš,
- postrojenja ili pogone sa parametrima ispod graničnih vrijednosti definiranih u naprijed spomenutom Pravilniku,
- postrojenja i pogone koji nisu nabrojani u Pravilniku,
- postrojenja ili pogone koji su naznačeni u kantonalnim propisima.

Pored toga, neki kantoni imaju svoje vlastite zakone i podzakonska akta o zaštiti okoliša, tj. provedbene propise za aktivnosti i pogone i postrojenja koji mogu biti pušteni u rad samo ako imaju važeću okolišnu dozvolu. U svakom drugom pogledu, zakoni na nivou kantona o zaštiti okoliša su slični zakonima na nivou FBiH.

Što se tiče dionica koje su obuhvaćene ovim Projektom, za rekonstrukciju i sanaciju kolovoza (8.1, 8.2, 8.3, 8.6, 8.12) i rekonstrukciju nagiba i izgradnju treće trake (8.4, 8.5), nadležna kantonalna ministarstva za zaštitu

¹³Zakon o zaštiti okoliša

¹⁴ Službene novine FBiH, br. 33/03 i 38/09

¹⁵ Službene novine FBiH, br. 19/04

¹⁶ Član 54a Zakona o zaštiti okoliša

¹⁷ Član 64. Zakona o zaštiti okoliša

okoliša će utvrditi, od slučaja do slučaja, da li za ove projekte treba okolišna dozvola na osnovu zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole koji će dostaviti Preduzeće.

Za rekonstrukciju i sanaciju tunela (4.1, 8.9, 8.10 i 8.11), rekonstrukciju i sanaciju mostova (5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.10, 5.11, 5.13, 5.14, 5.15, 5.18, 5.20, 5.22, 5.23, 8.7 i 8.8) i rekonstrukciju površinskog sloja i korekciju ose puta (3.3) nije potrebna okolišna dozvola.

4 OČEKIVANE OKOLIŠNE I SOCIJALNE KORISTI U VEZI SA PROVEDBOM PROJEKTA

Provedba Projekta će doprinijeti kako okolišnom tako i poboljšanju socijalni i ekonomskih okolnosti, i imat će pozitivan utjecaj na kvalitet života lokalnih zajednica. Postoji nekoliko okolišnih i socijalnih mogućnosti koje su utvrđene u sklopu Projekta:

- Rekonstrukcija/sanacija puteva, mostova i tunela, kao i izgradnja obilaznice poboljšat će veze između općina na državnom i regionalnom nivou (očekuje se da će ovo stimulirati socijalni i ekonomski razvoj u datim područjima);
- Efikasniji i sigurniji sistem putnog prometa: smanjenjem vremena putovanja, smanjenjem broja nesreća na putu, smanjenjem troškova korištenja i održavanja vozila, te smanjenjem troškova prevoza robe;
- Smanjenje oštećenja na postojećim putevima uslijed poplava;
- Poboljšan transportni sistem, pristupačnost i komunikacija – poboljšanje puta u pogledu površinskog sloja i nagiba (zaštita i stabilizacija); poboljšanje tunela u pogledu osvjetljenja, uvođenja sistema za odvođenje voda; poboljšanje mosta u smislu stabilizacije mosta;
- Smanjenje stope erozije (poboljšan sistem odvođenja voda na putevima i rekonstrukcija mostova);
- Razvijena putna infrastruktura sa poboljšanim pristupom do i unutar naselja u području Projekta,
- Povećanje kvaliteta života zajednice općenito (bolji pristup ključnim ustanovama: zdravstvena zaštita, obrazovanje, zapošljavanje i sl.),
- Korist za putnike u vozilima i korisnike javnog prevoza zbog poboljšanih prometnih veza i kapaciteta puteva,
- Korist za industrijski sektor i razvoj industrijske djelatnosti zbog poboljšanih veza sa međunarodnom mrežom autoputeva, i ušteda troškova i pouzdanost uslijed smanjenja zagušenja na putevima,
- Mogućnost direktnog zapošljavanja i pružanja usluga: u skladu sa uslovima *Zakona o javnim nabavkama BiH*, tender će imati međunarodni karakter i zbog toga je teško predvidjeti porijeklo preduzeća koje će biti odabrano za izvođača radova; međutim, praksa u građevinskoj industriji u BiH pokazuje da se očekuje da će za izvođenje građevinskih radova biti angažirana lokalna radna snaga,
- Očekuje se da će građevinski radovi potaći "višestruki efekat" industrije – zapošljavanje kuhara, konobara i konobarica i sl. u obližnjim uslužnim poslovnim objektima (restorani i trgovine).

5 UTJECAJI NA OKOLIŠ I MJERE UBLAŽAVANJA

Analiza potencijalnih okolišnih i socijalnih utjecaja i koristi u vezi sa predloženim Projektom je izvršena na osnovu razgovora sa Preduzećem, procjene idejnih rješenja za građevinske radove/rekonstrukciju/sanaciju i preliminarnih terenskih posjeta u sklopu temeljite analize za Projekat. Potencijalni utjecaji i koristi su razmatrani na lokalnom, državnom i regionalnom/globalnom nivou.

Okolišni i socijalni utjecaji i koristi utvrđeni su za sljedeće faze Projekta:

- izgradnja,
- operativna faza, i
- održavanje.

Utvrđeni utjecaji ocijenjeni su u pogledu njihovog značaja, obima i trajanja.

Zbog prirode Projekta, ne očekuje se faza zatvaranja i prestanka rada budući da je planirano da se putevi koriste u dugom vremenskom periodu.

5.1 Kratak pregled utvrđenih utjecaja na okoliš i mogućnosti koje se otvaraju

U Tabeli 4 koja slijed dat kratak pregled utvrđenih utjecaja koji su povezani sa planiranom provedbom Projekta.

Tabela 4: Utvrđeni utjecaji na okoliš od provedbe Projekta

Utjecaji povezani sa izgradnjom	Utjecaji povezani sa operativnom fazom i održavanjem
Kvalitet zraka	
<ul style="list-style-type: none">• Ispušni gasovi – od mašina koje se koriste tokom faze građenja i zastoja na putu zbog radova na rekonstrukciji. To će dovesti do emisije gasova kao što su SO₂, CO₂, CO, NO_x i VOC;• Generiranje prašine gdje su najznačajniji zagađivači lebdeće čestice (PM₁₀ i PM_{2,5}). Mogući izvori generiranja prašine obuhvataju: pripremni radovi na gradilištu (posebno iskopavanje i niveliranje), mogući radovi na miniranju, rukovanje građevinskim materijalima kao što su iskopana zemlja/supstrat, šljunak, pijesak, asfalt, cement i konstrukcije.	<ul style="list-style-type: none">• Ispušni gasovi – redovni dnevni promet tokom operativne faze dovest će do emisija ispušnih gasova (SO₂, CO, CO₂, i NO_x). Tokom održavanja puteva, ispušne gasove će izazvati mašine koje se koriste za održavanje, tj. zimsko održavanje puteva ili redovno periodično održavanje puteva, zajedno sa ispušnim gasovima od dnevnog prometa;• Generiranje prašine gdje su najznačajniji zagađivači lebdeće čestice (PM₁₀ i PM_{2,5}). Mogući izvori prašine obuhvataju: materijale koji se koriste za zimsko održavanje puteva i rukovanje građevinskim materijalima koji se koriste pri redovnom periodičnom održavanju puteva, a koje izvodi izvođač radova (tj. pijesak, asfalt).
Nivo buke i vibracija	
<ul style="list-style-type: none">• Emisija buke i smetnje od buke – emisija buke će vjerovatno nastati tokom pripremnih i građevinskih radova na gradilištu. Mogući izvori buke su: radnje na pripremi terena kao što su iskopavanje i niveliranje, korištenje alata i opreme, montaža građevinskih materijala na gradilištu, istovar građevinskih materijala kao što je šljunak, pijesak, asfalt i sl.	<ul style="list-style-type: none">• Emisija buke i smetnje od buke – emisija buke će nastati uslijed redovnog dnevnog prometa na magistralnim putevima u operativnoj fazi;• Vibracije mogu nastati uslijed prisustva mašina, tj. vozila za zimsko održavanje

Utjecaji povezani sa izgradnjom	Utjecaji povezani sa operativnom fazom i održavanjem
	<p>puteva i specijalizirana mjerna vozila¹⁸ - kamioni koji se koriste u fazi održavanja, i mogu utjecati na okolne objekte preko temelja ili utjecati na kopnene vrste beskralješnjaka.</p>
<p>Specifični utjecaji gradilišta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neugodnosti za domaćinstva u blizini gradilišta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Putni pravac Sarajevo - Mostar: prisustvo domaćinstava u radijusu od 20 – 100 m od budućih gradilišta. ○ Putni pravac Sarajevo - Tuzla - Orašje: prisustvo domaćinstava i poslovnih objekata u radijusu od 20 – 100 m od budućih gradilišta. ○ Putni pravac Sarajevo - Bihać: prisustvo domaćinstava u radijusu od 20 – 50 m od budućih gradilišta. 	-
Kvalitet površinskih i podzemnih voda	
<ul style="list-style-type: none"> • Stvaranje dodatne potražnje za vodom – I prisustvo radnika i građevinski radovi će stvoriti povećanu potražnju za vodom pored postojeće potražnje u okolnom području. Voda će se većinom koristiti za pravljenje agregata za građevinske radove i za kvašenje površina, kao i za dnevne potrebe radnika za vodom; • Moguće zagađenje vode – može nastati uslijed općih građevinskih radova i neadekvatnih praksi rukovanja uključujući neadekvatno izvlačenje materijala, neadekvatno rukovanje opasnim materijalima (tj. hemikalije i boja), neadekvatno rukovanje otpadnim materijalima, oštećenje opreme sa tečnim i čvrstim materijama što može dovesti do curenja maziva i goriva (povećana zaprljanost, masti i ulja), i sl. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moguće zagađenje vode, tj. curenje maziva i goriva iz vozila na magistralnim putevima (operativna faza) ili mašina koje će se koristiti za održavanje puteva ili curenje zagađujućeg materijala tokom nesreća na putu.
<p>Specifični utjecaji gradilišta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tokom rekonstrukcije/sanacije mostova i dionica puta koje su blizu riječnih tokova (manje od 10 m), kao i tokom izgradnje novih obilaznica, postoji veća mogućnost utjecaja na kvalitet vode. 	<p>Specifični utjecaji gradilišta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tokom rada i održavanja mostova i dionica puta koje su blizu riječnih tokova (manje od 10 m), kao i tokom izgradnje novih obilaznica, postoji veća mogućnost za utjecaje na kvalitet vode.
Geomorfologija i kvalitet tla	
<ul style="list-style-type: none"> • Pojava klizišta i odrona kamenja s obzirom na vrstu terena i stabilnost nagiba; • Erozija – skidanje gornjeg sloja tla može dovesti do rizika od erozije izložene zemlje i povećanog oticanja vode i zamuljivanja vodenih tokova; • Sabijanje tla od građevinskih mašina (građevinska vozila i oprema) koje se kreću na datoj lokaciji; • Nekontrolirani (skladištenje, rukovanje i odlaganje) i neprečišćeni otpadni materijal je glavni izvor zagađenja koji može narušiti kvalitet tla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagađenje tla kao rezultat emisija zagađivača u prometu (npr. lebdeće čestice PM_{2.5} i PM₁₀, SO₂, NO_x, CO i VOCs); • Tokom zimskog perioda, posipanje soli po ivičnjacima može dovesti do zagađenja tla i naknadnog smanjenja plodnosti tla.
<p>Specifični utjecaji gradilišta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Putni pravac Sarajevo – Tuzla – Orašje: dionica puta (8.10) 	-

¹⁸Prema informacijama datim od strane Preduzeća, postoji 21 specijalizirano mjerno vozilo (kombi) koje se koristi za mjerenje ravnoće puteva, pukotina, širine i dubine pukotina i sl.

Utjecaji povezani sa izgradnjom	Utjecaji povezani sa operativnom fazom i održavanjem
je osjetljiva na klizišta.	
Korištenje zemljišta	
<p>Izgradnja obilaznica može dovesti do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promjena u korištenju zemljišta – npr. konverzija zemljišta iz poljoprivrednog u građevinsko zemljište; • Deforestacija u vidu sječenja, krčenja i uklanjanja šume ili homogene grupe drveća gdje se zemljište pretvara u zemljište koje nije za šumsku namjenu; • Prekinuto korištenje zemljišta neadekvatnim upravljanjem otpadom u pogledu nekontroliranog i neprečišćenog otpadnog materijala (npr. slučajno izlivanje iz građevinskih mašina, čvrsti otpad generiran od strane radnika na gradilištu), što bi moglo biti štetno za lokalne zajednice. 	-
Biološki i ekološki resursi	
<ul style="list-style-type: none"> • Rad teških mašina tokom faze građenja može dovesti do pokrivanja biljaka prašinom (npr. blokiranje ili oštećenje stoma, zasjenjivanje, abrazija površine lista ili kutikule), što će negativno djelovati na hranidbenu osnovu za vrste kralježnjaka i beskralježnjaka; • Uređeni iskopi (restrikcije na koridoru) predstavljaju rizik za male životinje (koje mogu upasti u iskop i povrijediti se) i dovode do privremenog prekida staništa (važi za obilaznice 1.3 i 7.7 na putnom pravcu Sarajevo – Mostar kao i za 1.4, 7.1, 7.3 i 7.6 na putnom pravcu Sarajevo – Bihać); • Skidanje vegetativnog pokrivača će razoriti prebivališta životinja (važi za obilaznice 1.3 i 7.7 na putnom pravcu Sarajevo – Mostar, kao i za 1.4, 7.1, 7.3 i 7.6 na putnom pravcu Sarajevo – Bihać); • Zagađenje vode i tla sa opasnim materijama (gorivo i ulja u slučaju izlivanja) može štetiti ribama, vodozemcima, vodenim pticama kao i životinjama koje žive na mjestu izlivanja i na njegovom graničnom području (važi za mostove – 5.22, 5.20, 5.5, 5.3, 5.4, 5.1, 5.2, 5.6, 5.7, 5.10, 5.11, 5.13, 5.14, 5.15, 5.18, 8.8 i 5.23). 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencijalni utjecaji na floru i faunu mogu biti izazvani vibracijom i bukom od prometa, i zagađenjem vode i tla (npr. slučajna izlivanja) na novoizgrađenim obilaznicama.
Zaštićena područja	
<p>Dionice puta predviđene u sklopu ovog Projekta nisu smještene ni u jednom postojećem i planiranom zaštićenom području utvrđenim Prostornim planom FBiH (2008.-2028.). Ne očekuju se značajni utjecaji na zaštićena područja tokom faze građenja, operativne faze i faze održavanja.</p>	
Pejzaž i vizuelni aspekti	
<ul style="list-style-type: none"> • Djelimična promjena pejzaža i vizuelnih aspekata može se očekivati prilikom organizacije gradilišta, prisustva osoblja i mašina na gradilištu, kao i izgradnje nove infrastrukture. 	-
Specifični utjecaji gradilišta:	
<ul style="list-style-type: none"> • Izgradnja obilaznica (važi za 1.3 i 7.7 na putnom pravcu Sarajevo – Mostar, kao i za 1.4, 7.1, 7.3 i 7.6 na putnom pravcu Sarajevo – Bihać) može dovesti do sljedećeg, ako je izostalo propisno upravljanje: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojava kamenoloma i pozajmišta – ovi zahvati, koji predstavljaju izvore građevinskog materijala za puteve, mogu biti stalni vizuelni i estetski problem ako se zanemari njihova sanacija; 	-

Utjecaji povezani sa izgradnjom	Utjecaji povezani sa operativnom fazom i održavanjem
<ul style="list-style-type: none"> ○ Nesklad prirodnog reljefa i morfologije pejzaža može nastati ako putni pravac ne prati taj reljef što je moguće bliže i dovodi do formiranja većih zona usjeka i nasipa koji ne odgovaraju terenu po visini, dužini, i kosini nagiba ili ako putni pravac presijeca poprečno ili dijagonalno sistem paralelnih dolina ili ne izbjegava pejzaž sa neravnim reljefom; ○ Uništavanje vegetacije – ako obilaznica za rezultat ima deforestaciju, ako uništava ili ne zaobilazi osamljeno drveće, drvorede ili živice ili ako prekida kontinuitet vegetacije u dolini ili drugom ambijentu; ○ Utjecaji na strukturu i fizičke karakteristike pejzaža – ako obilaznica mijenja izgled postojećeg sistema polja presijecajući ukoso pravougaoni sistem farmi i stvarajući bezbrojne izolirane parcele koje mogu biti teške za obrađivanje; neprimjereno i samim tim estetski iritantno. 	
Sigurnost na putevima	
<ul style="list-style-type: none"> • Zagušenje prometa i začepljenja na dionicama puta – povećan promet koji vodi ka zagušenju i začepljenju će se vjerovatno desiti na lokalnim i magistralnim putevima. To se posebno očekuje tokom isporuke građevinskog materijala na gradilište i sakupljanja otpadnog materijala koji nastaje uslijed građevinskih radova; • Postojanje iskopa i nagiba može se očekivati tokom građevinskih radova kao što su zemljani radovi i privremeno skladištenje građevinskog materijala. 	-

5.2 Kumulativni utjecaji

Tokom građevinskih radova/rekonstrukcije/sanacije, pojavit će se nekoliko kumulativnih utjecaja. Oni se očekuju kao posljedica prometa u *operativnoj fazi* zbog:

- a) emisija zagađujućih tvari u zrak od sagorijevanja goriva u vozilima i mašinama, koje imaju negativan utjecaj na kvalitet tla, površinskih voda i podzemnih voda, posebno kada je riječ o teškim metalima, i
- b) emisija buke i vibracije što za posljedicu može imati uznemiravanje okolnog područja.

Naprijed navedeni kumulativni utjecaji su detaljno utvrđeni i objašnjeni u odgovarajućim paragrafima u vezi sa utjecajima na kvalitet zraka, vodne resurse, promet buku i vibraciju, korištenje zemljišta i promjene, staništa, ekologiju (flora i fauna), očuvanje prirode i sl.

5.3 Mjere ublažavanja okolišnih utjecaja

Dat je pregled predloženih izvodljivih, ekonomičnih mjera kako bi se izbjegli, umanjili, ublažili ili kompenzirali utjecaji na okoliš na prihvatljive nivoe, te sagledala ostala okolišna pitanja. Mjere ublažavanja treba provesti Preduzeće / Izvođač radova u fazi prije izgradnje, tokom građenja/rekonstrukcije/sanacije, te u operativnoj fazi i u fazi održavanja.

Mjere ublažavanja u **fazi prije izgradnje** obuhvataju opće mjere ublažavanja kao što su:

- i. Dostavljanje zahtjeva i pribavljanje svih neophodnih dozvola (vodna dozvola, okolišna dozvola, urbanistička saglasnost),

- ii. Integracija predloženih primjenljivih mjera ublažavanja u projektnu fazu,
- iii. Definicija općih uvjeta /zahtjeva koja se treba tražiti od Izvođača radova,
- iv. Izrada planova upravljanja (trebaju se izraditi kao neodvojivi dio ugovora, tj. Plan upravljanja građevinskim otpadom, Plan organizacije gradilišta, Plan upravljanja okolišem (u pogledu zraka, buke, tla, mjera koje se poduzimaju u slučaju izlivanja opasnih materija, spremnosti i odgovora na vanredne situacije, upravljanja prometom), Plan upravljanja u slučaju požara i eksplozije i Plan upravljanja u pogledu zaštite na radu.

Mjere ublažavanja utjecaja na okoliš u **fazi građenja** (Tabela 5) i u **operativnoj fazi** (Tabela 6) su nabrojane u daljem tekstu.

Tabela 5: Mjere ublažavanja utjecaja na okoliš tokom faze građenja

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
Emisije u zrak: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ispušni gasovi; ○ Generiranje prašine 	Za građevinske mašine i opremu moraju se koristiti visokokvalitetna fosilna goriva (sa malim procentom sumpora i olova) Sve mašine i vozila koja će se koristiti u toku građenja/ rekonstrukcije/sanacije moraju imati upotrebnu dozvolu Vozila se moraju redovno održavati – Izvođač radova mora osigurati na gradilištu dokumentaciju i potvrde o redovnom godišnjem održavanju vozila u skladu sa propisima; Mora se koristiti oprema sa instaliranim filterima za smanjenje emisije čađi Kada se ne koriste, oprema i mašine moraju biti stavljene van pogona Maksimalna brzina vozila na makadamskim putevima treba biti ograničena na 20 km/h Vlaženje/kvašenje gradilišta da bi se spriječio nastanak prašine (u područjima sa suhim tlom ili gdje radovi generiraju prašinu) Pijesak i šljunak se moraju prevoziti u zatvorenim kamionima	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera
Povećan nivo buke i vibracije: <ul style="list-style-type: none"> ○ Emisija buke i smetnje od buke; ○ Vibracija 	Ograničiti radove samo na dnevni period (dnevni period: 06:00 do 22:00, noćni period: 22:00-06:00) ¹⁹ U slučaju pritužbi lokalnog stanovništva na buku, mora se ograničiti istovremeno korištenje mašina koje proizvode buku	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja

¹⁹ Prema Zakonu o zaštiti od buke (Službene novine FBiH, br. 110/12)

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
	<p>preko 70 dB</p> <p>U slučaju pritužbi lokalnog stanovništva na buku, broj kamiona koji dnevno dolaze na gradilište se mora smanjiti kad god je to moguće</p> <p>Sve mašine i vozila koja će se koristiti prilikom građenja/ rekonstrukcije/sanacije moraju imati upotrebnu dozvolu</p> <p>Kada se ne koriste, oprema i mašine moraju biti stavljeni van pogona</p> <p>Maksimalna brzina vozila na makadamskim putevima se treba ograničiti na 20 km/h</p>		<p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Potrošnja vode i emisije u vodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ stvaranje dodatne potražnje za vodom, ○ moguće zagađenje površinskih i podzemnih voda 	<p>Praćenje potrošnje vode</p> <p>Odlaganje otpadnog materijala na privremenu deponiju za građevinski otpad i otpad od rušenja, koju odredi nadležna općina</p> <p>Potrebno je odvajanje opasnog otpadnog materijala kao i angažiranje ovlaštenih preduzeća za konačno zbrinjavanje otpada</p> <p>Trebaju se ugraditi sistemi za prikupljanje ulja i goriva da bi se spriječilo curenje</p> <p>Vozila i mašine se moraju redovno održavati da bi se spriječilo curenje – Izvođač radova mora osigurati na gradilištu dokumentaciju i potvrde o redovnom godišnjem održavanju vozila u skladu sa propisima;</p> <p>Instaliranje uljnih separatora u skladu sa EN ISO 858-1 i 858-2</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Degradacija tla i emisije u tlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ erozija tla; ○ iskop pozajmišta; ○ zagađenje tla uljima, gorivom i ostalim opasnim materijama ○ pojava klizišta i odrona kamenja 	<p>Površinski sloj tla sa pozajmišta se treba sačuvati i ponovo iskoristiti za regeneraciju vegetacije na pozajmištima</p> <p>Potrebna je kontrola tokom zemljanih radova kako bi se spriječila degradacija stabilnosti terena</p> <p>Iskop i regeneracija površina pozajmišta i njihove okoline se treba izvršiti na način koji je prihvatljiv za okoliš</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom</p>

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
	<p>Područja pozajmišta će se nivelirati da bi se osigurala drenaža i vizuelna ujednačenost</p> <p>Potrebno je instaliranje drenažnih sistema za adekvatno odvođenje vode (drenažne cijevi i prateći kanali)</p> <p>Propisno odlaganje otpada; odvajanje opasnog otpada; angažiranje ovlaštenih preduzeća za konačno zbrinjavanje otpada;</p> <p>Trebaju se ugraditi sistemi za prikupljanje ulja i goriva da bi se spriječilo curenje</p>		predloženih mjera
<p>Konverzija područja i konverzija sadašnjeg korištenja zemljišta (važi za izgradnju obilaznice):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ promjena korištenja zemljišta; ○ deforestacija ○ prekinuto korištenje zemljišta nekontroliranim i neadekvatnim upravljanjem otpadom 	<p>Zemljište određeno za korištenje za Projekat se može koristiti samo za izgradnju/ rekonstrukciju /sanaciju i nijedno drugo zemljište nije na raspolaganju za npr. skladištenje građevinskog materijala, parkiranje teških mašina i sl. u cilju sprečavanja poremećaja zemljišta</p> <p>Odlaganje otpada na privremenu deponiju za građevinski otpad i šut, koju odredi nadležna općina</p> <p>Odvajanje opasnog otpada; angažiranje ovlaštenih preduzeća za konačno zbrinjavanje otpada;</p> <p>Potrebno je ugraditi sisteme za prikupljanje ulja i goriva da bi se spriječilo curenje;</p> <p>Obnova područja gdje je izvršena deforestacija po završetku građevinskih radova (obilaznice).</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Skidanje vegetativnog pokrivača i gornjeg sloja tla, degradacija bioloških i ekoloških resursa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uništavanje vodenog staništa zbog promjene vodotoka i kvaliteta u pogledu velike količine sedimenta (u slučaju obnove mosta) ○ uređeni iskopi (restrikcije na koridoru) 	<p>Svesti na minimum radove u ili duž rijeka kao što je vađenje pijeska i uzimanje vode iz ovih rijeka za građevinske radove</p> <p>Spriječiti i kontrolirati izlivanje ulja, goriva i hemikalija koje mogu naći put do vodotokova</p> <p>Gornji sloj tla se mora vratiti i izvršiti revegetacija po završetku građevinskih radova/radova na rekonstrukciji/sanaciji</p> <p>Zasađivanje drvenastih biljaka oko puteva i susjednih površina može pomoći</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
<p>predstavljaju rizik za male životinje (mogle bi upasti u iskop i povrijediti se) i izazivaju privremeni prekid staništa</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ skidanje vegetativnog prekrivača 	<p>u očuvanju lokalne flore i faune</p> <p>Ograđivanje gradilišta da bi se spriječilo upadanje malih životinja u iskope</p> <p>Zemljište određeno za korištenje u svrhe Projekta može se koristiti samo za građevinske radove / rekonstrukciju/ sanaciju i nijedno drugo zemljište nije na raspolaganju za npr. skladištenje građevinskog materijala, parkiranje teških mašina i sl. u cilju zaštite prebivališta životinja</p>		
<p>Smanjenje trenutne estetske vrijednosti pejzaža (važi za izgradnju obilaznica):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nesklad prirodnog reljefa i morfologije pejzaža ○ struktura i fizičke karakteristike pejzaža 	<p>Sijanjem, zasađivanjem i revegetacijom autohtonih vrsta bi se trebala prekriti područja oštećena Projektom;</p> <p>Osigurati da građevinski radovi budu ograničeni na utvrđena gradilišta.</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Neadekvatno upravljanje prometom tokom izgradnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zagušenost prometa i začepljenje na putnim dionicama ○ nastanak iskopa i nagiba 	<p>Provedba Plana upravljanja okolišem koji obuhvata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan upravljanja prometom <p>Instaliranje propisnih prometnih znakova</p> <p>Niveliranje terena da bi se umanjilo postojanje iskopa i nagiba</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Neadekvatno rukovanje otpadnim materijalom</p>	<p>Provedba Plana upravljanja građevinskim otpadom</p>	<p>Izvođač radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom</p>

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
			predloženih mjera
Neadekvatno uređenje gradilišta	Provedba Plana uređenja gradilišta	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera
Neadekvatna sigurnost radnika	Provedba Plana upravljanja u vezi sa zaštitom na radu	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera
Akcidentne situacije, tj izlivanje, curenje	Provedba Plana upravljanja okolišem koji obuhvata: - Plan mjera u slučaju izlivanja, - Plan spremnosti i reakcije u vanrednim situacijama. Provedba Plana upravljanja u slučaju požara i eksplozije	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera
Isporuka materijala i prevoz	Provedba Plana organizacije gradilišta kako bi se osiguralo da se materijal prevozi u pokrivenim kamionima u cilju smanjenja utjecaja na okoliš, i Plana upravljanja u vezi sa zaštitom na radu kako bi se osiguralo korištenje materijala u skladu sa predmjerom radova.	Izvođač radova (treća strana) Preduzeće	Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
			nadzor nad provedbom predloženih mjera

Tabela 6: Mjere ublažavanja utjecaja na okoliš tokom operativne faze

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
<p>Emisije u zrak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ispušni gasovi; ○ generiranje prašine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utjecaj na kvalitet zraka zavisi od kretanja vozila u prometu i ne može se kontrolirati. Jedina potencijalna sigurnosna mjera je stvaranje zaštitnog zelenog pojasa koji će djelimično apsorbirati zagađivače (CO₂) (primjenljivo samo na nenaseljena područja u slučaju izgradnje nove obilaznice) 	<p>Izvođač za izvođenje radova (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač iz faze izgradnje je odgovoran za zasađivanje zelenog pojasa u sklopu aktivnosti na revegetaciji</p>
<p>Povećan nivo buke i vibracije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Emisija buke i smetnje; ○ Vibracija 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U slučaju pritužbi lokalnog stanovništva na buku, trebaju se smanjiti dozvoljene granice brzine vozila ▪ (Vibracija će se smanjiti zbog poboljšanja stanja rekonstruiranih/saniranih putnih dionica u poređenju sa sadašnjim stanjem predloženih dionica puta, te stoga nisu potrebne nikakve mjere ublažavanja) 	<p>Izvođač za održavanje (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Emisije u vodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Moguće zagađenje površinskih i podzemnih voda u slučaju curenja opasnih materija 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nabavka i korištenje materijala za adsorpciju ako dođe do slučajnog izlivanja tokom svakodnevnog prometa ▪ Redovno održavanje uljnih separatora i osigurati da istrošena ulja budu predata ovlaštenim organizacijama 	<p>Izvođač za održavanje (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera</p>
<p>Degradacija tla i emisije u tlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zagađenje tla uljima, gorivom i drugim opasnim materijama 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nabavka i korištenje materijala za adsorpciju ako dođe do slučajnog izlivanja tokom svakodnevnog prometa 	<p>Izvođač za održavanje (treća strana)</p> <p>Preduzeće</p>	<p>Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja</p> <p>Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom</p>

Utjecaji	Predložene mjere ublažavanja	Odgovornost	Primjedba
Akcidentne situacije, tj. izlivanje, curenje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nabavka i korištenje materijala za adsorpciju ako dođe do slučajnog izlivanja tokom svakodnevnog prometa 	Izvođač za održavanje (treća strana) Preduzeće	predloženih mjera Izvođač radova je odgovoran za osiguranje predloženih mjera ublažavanja Preduzeće je odgovorno za nadzor nad provedbom predloženih mjera

6 PITANJA ZAŠTITE ZDRAVLJA I SIGURNOSTI I MJERE UBLAŽAVANJA

6.1 Pitanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, uključujući zaštitu od eksplozivnih materija

Izvođači angažirani za izvođenje građevinskih radova i druge srodne usluge su odgovorni za zaštitu zdravlja i sigurnost svojih zaposlenika na gradilištima. Izvođači radova su dužni primjenjivati uslove za zaštitu na radu utvrđene u *Zakonu o zaštiti na radu*²⁰ i *Uredbi o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju*²¹, tj. koristiti dovoljna sredstva i osoblje kako bi se osigurale mjere zaštite zdravlja i sigurnosti na gradilištu. Poštivanje uslova zaštite na radu mora kontrolirati Nadzorni organ (tj. pravna osoba odgovorna za ukupan nadzor nad građevinskim radovima i glavni inženjer Preduzeća zadužen za zaštitu zdravlja i sigurnost).

Prema gore navedenoj Uredbi, izvođači angažirani za izvođenje radova su obavezni izraditi Plan uređenja gradilišta koji obuhvata organizaciju pripremnih radova i uređenje lokacije tokom izgradnje i nakon izgradnje, tehnološku šemu, elaborat zaštite okoliša i elaborat sigurnosti. Ovaj elaborat predviđa izradu drugih pratećih elaborata među kojima su elaborat zaštite od požara i eksplozije, koji propisuje detaljne mjere za protupožarnu zaštitu i izbjegavanje mogućnosti eksplozije na gradilištu. Eksplozivi mogu izazvati negativne utjecaje kao što je vibracija tla, emisije prašine i drugih zagađivača u zrak, požare i sl. Detaljni propisi o sigurnosti na gradilištu, uključujući sigurnost od eksploziva, navedeni su u *Smjernicama Preduzeća za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor, knjiga II: Građenje, dio 1: Opći tehnički uvjeti, poglavlje 2.1.13: Organizacija gradilišta*²² kojih se izvođači moraju pridržavati tokom građevinskih radova.

6.2 Prekidi, zaštita zdravlja i sigurnost tokom građenja

Izvođači su obavezni provesti sigurnosne mjere kako bi se ograničila mogućnost prekida i izbjegli rizici po zdravlje i sigurnost. Prema *Uredbi o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju*, gradilište mora biti ograđeno radi sprječavanja pristupa neovlašćenih osoba. Gradilište mora imati istaknutu ploču sa svim relevantnim podacima o građevinskim radovima i učesnicima u građenju (naziv investitora, naziv izvođača, naziv projektanta, naziv i vrsta objekta koji se gradi, početak i završetak radova). Da bi se umanjili negativni utjecaji, izvođači trebaju uvijek provoditi dobru inženjersku praksu, pravilno održavati i rukovati mašinama i opremom, te adekvatno rukovati sa građevinskim materijalom. Zajednice koje će vjerovatno biti pogođene će takođe biti obaviještene o radovima i potencijalnim prekidima.

Izvođač mora izraditi Plan upravljanja prometom koji će uključivati, između ostalih, sljedeće stavke:

- Plan građevinskih radova po fazama,
- Datum početka i trajanje radova,
- Pregled postojećih prometnih uslova uz gradilište,
- Utvrđivanje pogođenih područja javne domene, npr. plan prilaznih tačaka za vozila i od gradilišta,
- Mjere ublažavanja,
- Plan usluga javnog prevoza, tj promjene u redu vožnje, prekide i slično,
- Prilaz za vozila za hitne intervencije, prilaz za pješake.

²⁰ Službeni list SR BiH, br. 22/90

²¹ Službene novine FBiH, br. 48/09, 75/09 i 93/12

²² Građevinski i geodetski fakultet Univerziteta u Ljubljani i DDC Consulting & Engineering Ltd, 2005.

Izvođači su odgovorni za zdravlje i sigurnost svojih zaposlenika na gradilištu. Izvođači moraju postupati u skladu sa uslovima propisanim *Zakonom o zaštiti na radu* i *Uredbom o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju*. Prema ovoj Uredbi, Izvođač je u obavezi izraditi elaborat o zaštiti na radu koji propisuje obaveznu opremu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, preliminarnu medicinsku pomoć i plan pozivanja hitne medicinske pomoći.

7 SOCIJALNI UTJECAJI I MJERE UBLAŽAVANJA

Tokom procjene okolišnih i socijalnih utjecaja, utvrđen je određeni broj kako dugoročnih, tako i kratkoročnih koristi i negativnih utjecaja od projektnih aktivnosti. Utjecaji su predviđeni u različitim fazama provedbe Projekta, od faze prije građenja do građenja i operativne faze, i oni direktno ili indirektno utječu na lokalne zajednice, slično kao kod svakog infrastrukturnog projekta. Da bi se ublažili negativni utjecaji, definiran je niz mjera ublažavanja. U Tabela 7 koja slijedi prikazani su svi utvrđeni utjecaji i predložene mjere.

Tabela 7: Utvrđene socijalne koristi i utjecaji sa mjerama ublažavanja

Utjecaj	Opis utjecaja	Predložene mjere ublažavanja
Otkup zemljišta, fizičko i ekonomsko raseljavanje	<p>Projekat će obuhvatiti otkup zemljišta i fizičko preseljavanje, posebno u svrhu izgradnje obilaznica. Tačan obim takvih radnji će biti poznat nakon što se urade elaborati eksproprijacije za sve dionice u skladu sa odredbama Zakona o eksproprijaciji FBiH.</p> <p>Postupak otkupa zemljišta za dvije obilaznice je završen (Novi Travnik i Mostar), dok postupak za preostalih pet obilaznica još uvijek nije započet (Bihać, Bugojno, Grude, Tuzla Jug i Donji Vakuf) i za dionice Olovo – Semizovac i Živinice – Vitalj.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Razmotriti mikro-podešavanja u projektnoj dokumentaciji kad god je to moguće ▪ Provedba Okvira za otkup zemljišta i preseljavanje (LARF) (i izrada i provedba Plana za otkup zemljišta i preseljavanje (LARP) za svaku dionicu za koju je potreban otkup zemljišta)
Utjecaji na uslove života	<p>Negativni utjecaji se odnose na smetnje za okolne zajednice od buke, odlaganja građevinskog otpada, zbog prekida u vodosnabdijevanju i isporuci električne energije, u telefonskim i Internet vezama, prikupljanja otpada i redovnog javnog prevoza, dostave pošte domaćinstvima i poslovnim subjektima. U hitnim situacijama može doći do kašnjenja medicinske i ostale pomoći zbog zagušenja prometa za pogođene grupe kao što su stariji i bolesni, kao i osobe sa posebnim potrebama. Prevoz učenika do škole može takođe biti pogođen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informirati lokalne zajednice o obimu radova i trajanju prije početka građevinskih radova u skladu sa uslovima utvrđenim u SEP-u.
Ograničenja pristupa	<p>Očekuje se da će utjecaji u vezi sa ograničenjima pristupa cesti biti privremeni i povezani su sa ograničenim pristupom zbog parkiranja teških mašina i odlaganja građevinskog otpada. Tokom operativne faze i održavanja mogu se očekivati povremene popravke koje bi imale slične utjecaje onim tokom građenja, iako u kraćeg trajanja i u manjem obimu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju građana putem medija o predstojećim građevinskim radovima, očekivanom trajanju radova, alternativnim pravcima i sl. ▪ Provedba Plana upravljanja prometom ▪ Odšteta za domaćinstva i privredne subjekte koji su pogođeni ograničenjima pristupa i pomoć za nadoknadu sredstava za život u skladu sa LARF-om.
Ograničeno korištenja zemljišta i oštećenje privatne imovine	<p>Očekuje se da će biti potrebno privremeno zauzeti nekoliko privatnih parcela u svrhu izgradnje pristupnih puteva i smještaj osoblja, mašina i materijala. Građevinski radovi uzrokuju štete na parcelama, ogradama i</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Izbjegavati ili zaobići imovinu i privredna dobra unutar građevinskih ruta gdje god je to moguće ▪ Izvođač će dogovoriti organizaciju gradilišta sa općinama i koristit će sigurnosne zone na cesti za

Utjecaj	Opis utjecaja	Predložene mjere ublažavanja
	plotovima uslijed odlaganja građevinskog otpada i parkiranja teških mašina.	<p>odlaganje građevinskog materijala i materijala za održavanje</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U slučaju da se povremeno korištenje zemljišta ne može izbjeći, pogođenim vlasnicima/korisnicima će se platiti odšteta ▪ Osigurati nadoknadu za nemogućnost korištenja zemljišta u planirane svrhe
Utjecaji na kulturno naslijeđe	<p>Utjecaji na kulturno, arheološko i arhitektonsko naslijeđe mogu obuhvatiti ograničeni pristup takvim mjestima ili privremena i trajna oštećenja tih mjesta. Ograničeni pristup može pogoditi posjetitelje tih mjesta i potencijalne radnike.</p> <p>Na projektnim gradilištima su utvrđena dva kulturna/vjerska spomenika (jedan u blizini puta Nević Polje – Kaonik, koji se nalazi cca 20 m od planiranog puta i sastoji se od skulpture sveca postavljene u malom parku, i crkva sv. Katarine koja se nalazi u blizini planirane obilaznice Grude, u radijusu od 100 m i više od puta).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provesti postupak slučajnog pronalaska kako je utvrđeno domaćim zakonima ▪ Provesti Plan uređenja gradilišta ▪ Adekvatno izvještavanje i konsultacije u skladu sa SEP-om.
Otvaranje radnih mjesta i utjecaji na lokalne privredne subjekte	Tokom faze građenja, u lokalnim zajednicama u blizini gradilišta se očekuje priliv uglavnom muške radne snage, kako kvalificiranih tako i nekvalificiranih radnika. Budući da su gradilišta glavni izvor zapošljavanja i da se očekuju nove poslovne prilike za lokalne privredne subjekte kao što su prevoznici, dobavljači i drugi pružatelji usluga, očekuje se da će Projekat imati pozitivne utjecaje na lokalno tržište rada, povećati stopu zaposlenosti i eventualno prosječni prihod za lokalno stanovništvo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unaprijed informirati javnost o planiranim građevinskim radovima kako bi se omogućilo privrednim subjektima i radnoj snazi da se pripreme za potražnju na tržištu
Utjecaji na lokalni promet	<p>Tokom izgradnje tunela, mostova i sanacije puteva, lokalni promet će biti intenziviran (uključujući teške mašine i kamione) i odvijat će se samo jednom trakom što će izazvati kašnjenja u prometu i ograničeni pristup ovim dionicama puta.</p> <p>Tokom izgradnje obilaznica, lokalni promet na cestama oko novog putnog pravca bit će intenziviran povećan (uključujući</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provedba Plana upravljanja prometom; uvođenje odgovarajuće prometne signalizacije i odgovarajućih znakova upozorenja; ▪ Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju građana putem medija o predstojećim građevinskim radovima, očekivanom trajanju radova, alternativnim pravcima i sl.

Utjecaj	Opis utjecaja	Predložene mjere ublažavanja
	teške mašine i kamione) i odvijat će se uz ograničenja brzine i ograničenja prevoza, što će izazvati zastoje u prometu i ograničeni pristup na ovim dionicama.	
Privremeno zauzimanje privatnih parcela u svrhu izgradnje pristupnih puteva i smještaj osoblja, mašina i materijala	Privatno zemljište bi se moglo koristiti za građevinske aktivnosti tokom građenja i održavanja. Vlasnici pogođeni djelimičnim gubitkom svoje nepokretne imovine imaju pravo tražiti potpunu eksproprijaciju i odgovarajuću naknadu ako bi djelimična eksproprijacija pogoršala ekonomsku situaciju stvarnog vlasnika imovine ili učinila preostali dio imovine beskorisnim ili teškim za korištenje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provesti LARF i LARP (za negativne utjecaje na korištenje zemljišta treba isplatiti naknade u novcu, kako je to utvrđeno Zakonom o eksproprijaciji FBiH)
Povezanost i razvijena putna infrastruktura	<p>Utjecaji koji se očekuju tokom operativne faze obuhvataju poboljšanu povezanost, bolju povezanost izoliranih naselja koja zavise od nesigurnih ili djelimično sigurnih puteva (ovo se posebno odnosi na dionicu puta Crljeni – Zgon koja je trenutno neasfaltirana i teško je oštećena uslijed poplava, i od koje naselje Crljeni isključivo zavisi u pogledu svake vrste prevoza), povećanje kvaliteta života zajednice općenito, i koristi za vozače vozila i korisnike javnog prevoza zbog poboljšanih prometnih veza i kapaciteta puteva.</p> <p>Pored toga, industrijski sektor će imati koristi od poboljšanih veza, uštede u troškovima i pouzdanost, što je povezano sa smanjenjem zagušenja uslijed poboljšanog i sigurnijeg prevoza roba i radnika, uz istovremeno poboljšanje pristupa za potencijalne kupce i posjetitelje. Novoizgrađeni putevi bi mogli donijeti tržišne prilike za lokalne poslovne subjekte, uz smanjenje prometa sa prethodno korištenih puteva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provedba Plana upravljanja prometom; uvođenje odgovarajuće prometne signalizacije i odgovarajućih znakova upozorenja.

7.1 Planovi okolišno-socijalnog upravljanja, mjere ublažavanja i kompenzacijske mjere

Na osnovu procjene negativnih socijalnih i okolišnih utjecaja, izrađen je Plan upravljanja okolišnim i socijalnim pitanjima (ESMP). U ovom Planu je dat pregled mjera za upravljanje okolišnim i socijalnim pitanjima i mjera ublažavanja, te planovi monitoringa koji su neophodni za provedbu Projekta u skladu sa uslovima EBRD-a i važećim domaćim zakonima.

Plan daje pregled okolišnih i socijalnih osnovnih uslova na putnim pravcima koji su obuhvaćeni Projektom, kratak pregled potencijalnih utjecaja koji su povezani sa predloženim radovima na sanaciji i poboljšanju i građevinskim radovima, te utvrđuje mjere upravljanja koje su neophodne za ublažavanje svih potencijalnih utjecaja, kao i plan monitoringa za sve faze provedbe Projekta. Kratak pregled plana monitoringa naveden je u Poglavlju 7.

Pored toga, prije početka građevinskih radova, neophodno je izraditi nekoliko drugih planova upravljanja kako bi se osigurala adekvatna provedba Projekta.

- Kao dio tenderske dokumentacije za izvođača, Preduzeće će izraditi Plan uređenja gradilišta u kojem će biti navedeni konkretni uslovi kako za izvođenje radova tako i za provedbu mjera ublažavanja za utvrđene utjecaje Projekta tokom građenja i operative faze puteva, tunela i mostova,
- Preduzeće je izradilo, u okviru Projekta, Okvir za otkup zemljišta i preseljavanje (LARF) u kojem su utvrđeni principi za rješavanje potencijalnih utjecaja otkupa zemljišta i koji služi kao smjernica za izradu konkretnih akcionih planova u sklopu Projekta, tj. planovi za otkup zemljišta i preseljavanje (LARP),

Kako bi se osiguralo sveobuhvatno i blagovremeno upravljanje usmjereno ka interesnim grupama prije i tokom građevinskih radova, ali takođe tokom operative faze i održavanja, Preduzeće je izradilo SEP.

8 MONITORING UTJECAJA

Tabela 8: Pregled uslova monitoringa

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
FAZA GRAĐENJA							
1.	Ograničenja pristupa	<ul style="list-style-type: none"> Osiguran alternativni pristup, Izrađen Plan upravljanja prometom, Provedba SEP-a, posebno odredbi o bragovremenom izvještavanju građana putem medija o predstojećim građevinskim radovima, očekivanom trajanju radova, alternativnim pravcima i sl., Provedba odredbi LARF-a o postupcima naknade za privredne subjekte pogođene ograničenjima pristupa i pomoć za nadoknadu sredstava za život. 	Gradilište	Nadzor	Nasumične provjere najmanje jedanput sedmično tokom građevinskih radova	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
2.	Ograničeno korištenje zemljišta i oštećenja privatne imovine (poljoprivredne parcele, horizontalna infrastruktura, ograde i plotovi) uslijed odlaganja građevinskog otpada, kampova za radnike i parkinga teških mašina	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen Plan uređenja gradilišta, Odlaganje građevinskog materijala i materijala za održavanje, Lokacija kampova za radnike i parking prostora za teške mašine, Provedba odredbi LARF-a o postupcima nadoknade u slučaju da se ne može izbjeći povremeno korištenje zemljišta, nadoknada će se osigurati pogođenim vlasnicima/ korisnicima, te osigurati pomoć za nadoknadu sredstava za život. 	Gradilište	Praćenje i nadzor od strane građevinskog supervizora	Prije građenja i nasumične provjere najmanje jedanput sedmično tokom građevinskih radova	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
3.	Utjecaji na kulturno naslijeđe	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen Plan uređenja gradilišta, Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju zainteresiranih grupa. 	Gradilište	Inspekcija od strane građevinskog nadzornika	Prije građenja	-	Preduzeće

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
4.	Otvaranje radnih mjesta i utjecaji na lokalne privredne subjekte	<ul style="list-style-type: none"> Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju privrednih subjekata i radne snage u datom području kako bi se mogli pripremiti za potražnju na tržištu. 	Gradilište	Inspekcija od strane građevinskog nadzornika	Prije građenja	-	Izvođač
5.	Utjecaji na životne uslove lokalnih zajednica	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen Plan upravljanja prometom, Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju interesnih grupa. 	Gradilište	Inspekcija od strane građevinskog nadzornika	Prije građenja	-	Preduzeće
6.	Utjecaji na lokalni promet (povećanje lokalnog prometa, uključujući teške mašine i kamione, odvijanje prometa samo jednom trakom, što izaziva zakašnjenja u prometu i ograničen pristup)	<ul style="list-style-type: none"> Urađen Plan upravljanja prometom, Struktura prometa, Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju građana putem medija o predstojećim građevinskim radovima, očekivanom trajanju radova, alternativnim pravcima i sl. 	Na gradilištu i uz gradilište	Inspekcija i praćenje od strane građevinskog nadzornika	Nasumične provjere jedanput sedmično	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
7.	Privremeno zauzimanje parcela u privatnom vlasništvu u svrhu izgradnje pristupnih puteva i smještaj osoblja, mašina i materijala	<ul style="list-style-type: none"> Provedba LARF-a i izrada LARP-a za svaku dionicu koja je pogođena otkupom zemljišta. 	Gradilište	Inspekcija od strane građevinskog supervizora	Prije građenja i tokom građenja, već prema potrebi	-	Preduzeće
8.	Emisije u zrak: <ul style="list-style-type: none"> Ispušni gasovi; Generiranje 	<ul style="list-style-type: none"> Nivo prašine (količina sedimentnih čestica i lebdećih čestica) Emisije ispušnih gasova iz vozila i opreme 	Gradilište	Mjerni uređaji Inspekcija i promatranje	Tokom građenja prema potrebi i po pritužbi	-	Izvođač

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
	prašine			od strane građevinskog nadzornika			
9.	Povećan nivo buke i vibracije: <ul style="list-style-type: none"> • Emisija buke i smetnje od buke; • Vibracija 	Nivoi buke definirani domaćim zakonima i EU legislativom: <ul style="list-style-type: none"> • 45 dB (A) noću i 55 dB po danu 	Gradilište	Mjerni uređaji	Po pritužbama građana	-	Izvođač
10.	Potrošnja vode i emisije u vodu: <ul style="list-style-type: none"> • dodatna potražnja za vodom, • moguće zagađenje površinskih i podzemnih voda 	<ul style="list-style-type: none"> • Urađen Plan organizacije gradilišta, • Dnevna potrošnja vode, • Generiranje otpada i upravljanje otpadom 	Gradilište	Vizuelna inspekcija, evidencija odlaganja ili potvrde sa deponija	Redovno tokom građenja, kada je potrebno. Evidencija količine i odlaganja, interni izvještaji će se izrađivati dnevno i mjesečno.	-	Izvođač
11.	Degradacija tla i emisije u tlo: <ul style="list-style-type: none"> • erozija zemlje; • iskop pozajmišta; • zagađenje tla uljima, gorivom i drugim opasnim materijama • pojava klizišta i odrona 	<ul style="list-style-type: none"> • Provedba Plana uređenja gradilišta, • Provedba Plana upravljanja građevinskim otpadom 	Gradilište	Vizuelna inspekcija, evidencija odlaganja ili potvrde sa deponija	Redovno tokom građenja, kad je potrebno. Evidencija količine i odlaganja, interni izvještaji će se izrađivati dnevno i mjesečno.	-	Izvođač

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
	kamenja						
12.	Konverzija područja i konverzija sadašnjeg korištenja zemljišta (primjenjuje se na izgradnju obilaznice): <ul style="list-style-type: none"> Promjena u korištenju zemljišta; deforestacija prekid u korištenju zemljišta zbog nekontrolirano g i neadekvatnog upravljanja otpadom 	<ul style="list-style-type: none"> Provedba Plana uređenja gradilišta, Provedba Plana za upravljanje građevinskim otpadom 	Gradilište	Vizuelna inspekcija, evidencija odlaganja ili potvrde sa deponija	Redovno tokom građenja, kada je potrebno. Evidencija količine i odlaganja, interni izvještaji će se izrađivati na dnevnoj i mjesečnoj osnovi.	-	Izvođač
13.	Skidanje vegetativnog pokrivača i gornjeg sloja tla, degradacija bioloških i ekoloških resursa	Svi iskopi preko 0,5 m dubine će imati nagib ili silazne staze koje su prikladne za bijeg životinja. Svi iskopi će se prije zatrpavanja pregledati zbog mogućeg prisustva divljih životinja	Gradilište	Vizuelna inspekcija	Redovno tokom građenja, kada je potrebno.	-	Izvođač
14.	Rukovanje otpadom	Provedba Plana upravljanja građevinskim otpadom	Gradilište	Vizuelna inspekcija, evidencija odlaganja ili	Redovno tokom građenja, kada je potrebno. Evidencija količine i odlaganja,	-	Izvođač

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
				potvrde sa deponija	interni izvještaji će se izrađivati dnevno i mjesečno.		
15.	Akcidentne situacije, tj. izlivanje, curenje	Provedba Plana upravljanja okolišem koji obuhvata: - Plan mjera u slučaju izlivanja, - Plan spremnosti i reagiranja u vanrednim situacijama.	Gradilište	Vizuelna inspekcija	Dnevno	-	Izvođač
16.	Isporuca materijala	Provedba Plana uređenja gradilišta	Gradilište	Evidencija	Dnevno	-	Nadzorni inženjer / Preduzeće
17.	Prevoz materijala	Provedba Plana uređenja gradilišta	Gradilište	Vizuelna inspekcija	Dnevno		Izvođač
18.	Sigurnost radnika	Provedba Plana zaštite na radu	Gradilište	Vizuelna inspekcija	Dnevno		Izvođač
OPERATIVNA FAZA							
1.	Ograničenja pristupa	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen Plan upravljanja prometom, Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju građana putem medija o predstojećim radovima na održavanju, očekivanom trajanju radova, alternativnim pravcima i sl. 	Gradilište	Nadzor	Prije radova na održavanju i slučajne provjere najmanje jedanput sedmično tokom radnji održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
2.	Ograničenja korištenja zemljišta i štete na privatnoj imovini (poljoprivredne parcele, horizontalna infrastruktura, ograde i plotovi) uslijed odlaganja	<ul style="list-style-type: none"> Odlaganje radnog materijala i materijala za održavanje, Provedba odredbi LARF-a o postupcima naknade u slučaju da se povremeno korištenje zemljišta ne može izbjeći, naknada se osigurava pogođenim vlasnicima/korisnicima i pomoć za naknadu sredstava za život. 	Gradilište	Promatranje i nadzor	Nasumične provjere najmanje jedanput sedmično tokom radnji održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
	građevinskog otpada, kampova za radnike i parkiranja teških mašina-tokom održavanja puteva						
3.	Otvaranje radnih mjesta i utjecaji na lokalne privredne subjekte (kratkoročna radna mjesta tokom održavanja puteva zajedno sa novim poslovnim prilikama za lokalne privredne subjekte uslijed novoizgrađenih puteva)	<ul style="list-style-type: none"> Provedba SEP-a, posebno odredbi o blagovremenom izvještavanju javnosti i to unaprijed o očekivanim radnjama i radovima na održavanju kako bi se omogućilo poslovnim subjektima i radnoj snazi u datom području da se pripreme za potražnju na tržištu. 	Gradilište	Inspekcija	Prije održavanja, nasumične provjere tokom održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
4.	Emisije u vodu: <ul style="list-style-type: none"> Moguće zagađivanje površinskih i podzemnih voda u slučaju curenja opasnih materija 	Stanje vodnih tijela uz dionice puta	Duž dionica puta	Inspekcija Uzimanje uzoraka po potrebi	Nasumične provjere tokom održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće
5.	Degradacija tla i emisije u tlo: <ul style="list-style-type: none"> Zagađenje tla 	Stanje tla uz dionice puta	Duž dionica puta	Inspekcija	Slučajne provjere tokom održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće

Br.	Potencijalni utjecaj / pitanje	Koji parametar treba pratiti?	Gdje će se vršiti monitoring parametara?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Cijena (EURO)	Odgovornost / Ko će vršiti monitoring
	uljima, gorivom i drugim opasnim materijama						
6.	Akcidentne situacije, tj. izlivanje, curenje	Stanje dionica puta	Duž dionica puta	Inspekcija	Nasumične provjere tokom održavanja	-	Nadzorni inženjer/ Preduzeće

KONTAKT ZA PROJEKAT

Kontaktne informacije za upite i žalbe u vezi sa Projektom:

Rukovoditelj Jedinice za provedbu Projekta
Javno preduzeće "Ceste FBiH"
Adresa: Terezija 54, 71000 Sarajevo
T: +387 33 250 370, F: +387 33 250 400

Sljedeća dokumentacija i informacije u vezi sa Projektom će biti objavljene na službenoj web stranici Preduzeća (<http://www.jpfbih.ba/ba/>):

- Ovaj netehnički sažetak Projekta;
- Plan uključivanja zainteresiranih grupa (SEP);
- Opis Projekta i ažurirani podaci u vezi sa napretkom provedbe Projekta;
- Podaci o rizicima i utjecajima na zdravlje i sigurnost zajednice (uključujući sva očekivana ograničenja pristupa putevima i građevinske radove) i predložene mjere ublažavanja;
- Okvir za otkup zemljišta i preseljavanje (LARF) i Planove otkupa zemljišta i preseljavanja (LARP);
- Sažetak zaključaka sa održanih konsultativnih sastanaka i javnih rasprava;
- Sažetak izvještaja o monitoringu provedbe Projekta;
- Obrazac za pritužbe i obrazac zahtjeva za informacijama.