

# **PLAN UPRAVLJANJA OKOLIŠEM I DRUŠTVENIM ASPEKTIMA ZA PROJEKT SANACIJE MOSTA PREKO RIJEKE BREGAVE**

Srpanj, 2018



PLAN UPRAVLJANJA OKOLIŠEM I DRUŠTVOM (PUOD)  
ZA SANACIJU MOSTA PREKO RIJEKE BREGAVE NA CESTI  
M 17.0-5 (DIONICA MOSTAR-ČAPLJINA-GR.RH)  
- NACRT -

---

**INVESTITOR:**

**Javno Poduzeće Ceste FBiH**  
Terezija 54, 71 000 Sarajevo  
Tel/fax: +387 33 250-370; 250-400  
web: [www.jpcfbih.ba](http://www.jpcfbih.ba)

**KONZULTANT:**

**Ecoplan d.o.o. Mostar**  
Dr. Ante Starčevića, bb. 88 000 Mostar  
Tel/fax: +387 36 397-400; 397-410  
e-mail: [ecoplan@ecoplan.ba](mailto:ecoplan@ecoplan.ba)  
web: [www.ecoplan.ba](http://www.ecoplan.ba)

**STRUČNI TIM:**

Dr. sc. Borislav Puljić, dipl.ing.arh.  
Mirela Šetka Prlić, dipl.ing.građ.  
  
Danijela Mandić, dipl.ing.građ.  
Sanja Bekavac, dipl.ing.građ.  
Monika Kordić, dipl.ing.građ.  
Marko Puljić, dipl.oecc.  
Draženka Puljić, dipl.oecc.

**BR. PROJEKTA:**

**368/15**

**BR. UGOVORA:**

**I – 442 – 368/15**

**Direktor**

Dr. sc. Borislav Puljić, dipl.ing.arh.

**Ecoplan-a d.o.o. MOSTAR:**

---

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	6
3. LOKACIJA.....	7
3.1. PODACI O PROMETU .....	10
5 . ZNAČAJKE OD POSEBNOG INTERESA .....	16
5.1. KLIMATSKE ZNAČAJKE .....	16
5.2. KVALITETA ZRAKA.....	16
5.3. BUKA.....	16
5.4. VODOTOCI I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE .....	17
5.5. KAKVOĆA PODZEMNIH I POVRŠINSKIH VODA .....	17
5.6. VJETAR.....	18
5.7. GEOMORFOLOGIJA I GEOLOGIJA.....	18
5.8. ZEMLJIŠTE .....	19
5.9. FLORA I FAUNA .....	19
5.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	19
6 . OPIS MOGUĆIH UTJECAJA PRILIKOM IZGRADNJE, KORIŠTENJA I ODRŽAVANJA .....	21
6.1. UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE.....	21
6.2. UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA I ODRŽAVANJA .....	23
6.3. POZITIVNI UTJECAJI .....	23
6.4. MJERE POBOLJŠANJA .....	24
7 . MJERE UBLAŽAVANJA .....	25
7.1. MJERE UBLAŽAVANJA U FAZI PLANIRANJA (PRIJE IZGRADNJE) .....	26
7.1.1. Upravljanje izvođenjem radova .....	26
7.1.2. Faza projektiranja .....	Error! Bookmark not defined.
7.2. MJERE UBLAŽAVANJE U FAZI IZGRADNJE.....	27
7.2.1. Upravljanje radom.....	27
7.2.2. Upravljanje okolišem .....	27
7.2.2.1. Organizacija gradilišta .....	27
7.2.2.2. Upravljanje opasnim materijalima i tvarima .....	28
7.2.2.3. Upravljanje otpadom.....	29

7.2.2.4. Prijevoz materijala i upravljanje prometom.....	30
7.2.2.5. Upravljanje utjecajima na okoliš.....	31
7.2.3. Zdravlje i sigurnost .....	34
7.2.3.1. Sigurnosti aranžmani.....	35
7.2.3.2. Prva pomoć.....	35
7.2.4. Prometna i cestovna sigurnost .....	36
7.2.5. Osiguranje gradilišta.....	37
7.3. MJERE UBLAŽAVANJA U FAZI KORIŠTENJA.....	37
7.4. SAŽETAK MJERA UBLAŽAVANJA.....	38
8 . PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA (MONITORING) .....	45
9 . IMPLEMENTACIJA I IZVJEŠTAVANJE .....	52
9.1. PROVEDBA PROJEKTA.....	52
9.1.1. Izvođač prema JP Ceste FBiH .....	52
9.1.2. Nadzorni inženjer prema JP Ceste FBiH .....	52
9.1.3. JP Ceste FBiH prema FMOiT i SB .....	53
10 . JAVNE RASPRAVE I OBJAVA INFORMACIJA .....	54
10.1. JAVNA KONSULTACIJA.....	54
10.1. OBJAVLJIVANJE INFORMACIJA.....	54
10.1.1. Mehanizmi žalbe .....	54

#### POPIS SLIKA

Slika 1. Pregledna karta šireg područja.....	8
Slika 2. Uže područje projekta .....	9
Slika 3. Prosječni godišnji dnevni promet za 2014.....	10
Slika 4 (a-f). Postojeće stanje mosta, prosinac, 2013. ....	11
Slika 5 (a,b). Izvod iz Glavnog projekta .....	14
Slika 7. Ruža vjetrova .....	18
Slika 8. Zaštićena područja oko mosta na rijeci Bregava .....	20

#### POPIS TABLICA

Tablica 1. Podaci za prosječni godišnji dnevni promet .....	10
Tablica 2. Mjere poboljšanja.....	24
Tablica 3. Plan upravljanja okolišnim i društvenim utjecajima .....	38
Tablica 4. Program praćenja stanja okoliša .....	46

## POPIS PRILOGA

Prilog 1. Obrazac za žalbe.....	56
Prilog 2. Zapis o provedenoj javnoj raspravi.....	57

## POPIS SKRAĆENICA

APP	- Akcijski plan preseljenja (eng. Resettlement Action Plan)
B/H/S	- Bosanski/Hrvatski/Srpski (jezik)
BiH	- Bosna i Hercegovina
EIB	- Europska Investicijska Banka
EU	- Europska unija
EZNR	- Elaborat zaštite na radu
EZOP	- Elaborat zaštite od požara i eksplozija
FBiH	- Federacija Bosne i Hercegovine
HNŽ/K	- Hercegovačko-Neretvanska županija/kanton
JIP	- Jedinica za implementaciju projekta (Project Implementation Unit )
JP Ceste FBiH-Javno poduzeće Ceste Federacije BiH	
MFI	- Međunarodne finansijske institucije (eng. International Finance Institutions)
OP	- Operativne politike Svjetske banke
OPP	- Okvirna politika preseljenja (eng. Resettlement Policy Framework)
OUOD	- Okvirom upravljanja okolišem i društvenim aspektima (eng. Environmental and Social Management Framework)
OZO	- Osobna zaštitna oprema
POG	- Plan organizacije gradilišta
PSAS	- Plan u slučaju akidentnih situacija
PUO	- Plan upravljanja otpadom
PUS	- Plan upravljanja prometom/saobraćajem
SB	- Svjetska banka (eng. World Bank)

## 1. UVOD

Ovaj Plan upravljanja okolišnim i društvenim utjecajima (PUOD) je urađen u sklopu Okvira upravljanja zaštitom okoliša i društva (OUOD) za Projekt modernizacije cestovnog sektora FBiH, kao jedan od tri karakteristična primjera.

JP Ceste Federacije Bosne i Hercegovine (JP Ceste FBiH) je pokrenulo sveobuhvatni Program za modernizaciju glavnih cesta na području Federacije Bosne i Hercegovine (Program) kako bi se osigurala odgovarajuća cestovna infrastruktura do 2020. U tu svrhu je zatraženo od Vlade FBiH da osigura kreditna sredstva od međunarodnih finansijskih institucija (MFI).

U okviru gore spomenutog krovnog Programa JP Ceste FBiH, društvo s ograničenom odgovornošću u potpunom vlasništvu Vlade FBiH, je pokrenulo Projekt za modernizaciju cestovnog sektora FBiH. FBiH je podnijela zahtjev za kredit/zajam kod Europske investicijske banke (EIB) i kod Svjetske banke (SB) u ukupnom iznosu od 103,38 milijuna eura za financiranje spomenutog Projekta.

Projekt modernizacije cestovnog sektora FBiH se sastoji od nekoliko malih i srednje velikih investicija, uključujući:

### 1. Rekonstrukcija cesta, komponenta koja uključuje:

- Radove dovršetka izgradnje magistralne ceste M17.3 Neum-Stolac (ukupne dužine 32,9 km);
  - Izgradnja trećih traka za spora vozila (ukupne dužine 40 km na 8 sekcija magistralne ceste);
  - Rekonstrukcija prometnica, ispravljanje osovina (ukupno 18 km na 5 sekcija magistralnih cesta, gdje će se ispravljanje osovina na samo jednoj dionici obaviti u dužini od 1 km);
  - Rekonstrukcija 3 tunela (ukupne dužine 1,86 km);
  - Rekonstrukcija 7 mostova (ukupne dužine 0,55km).
2. Intervencija poboljšanja prometne sigurnosti: rekonstrukcija raskrižja koja su okarakterizirana kao „crne točke“ na magistralnim cestama, sveukupno njih 9;
  3. Institucijske reforme: Upravljanje cestama u FBiH sa posebnim naglaskom na održivost investicija i prometnu sigurnost;
  4. Podrška provedbe projekta: Nadzor izgradnje i jačanje kapaciteta JP Cesta FBiH.

Projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave (Projekt), za koji je rađen ovaj PUOD unutar OUOD, je jedan od pod-projekata uključenih u skupinu pod-projekata sufinanciranih od strane SB i EIB.

## 2 . METODOLOGIJA I CILJEVI IZRADE PUOD

Sanacija mosta preko rijeke Bregave, na cesti M-17.0-5, dionica Mostar-Čapljina-Gr.RH, kao jedan od projekata u sklopu rekonstrukcije crnih točaka i opasnih mjesta, je okarakteriziran kao projekt B kategorije, prema pravilima SB kao i skrining proceduri navedenoj u projektnom Okviru upravljanja okolišem i društвom (OUOD). Za takvu aktivnost je potrebno izraditi PUOD.

Okolišna dozvola je predmet federalne i županijske legislative<sup>1</sup>. JP Ceste FBiH će osigurati da su dobivene sve potrebne lokalne dozvole za ovaj Projekt.

Cilj ovog PUOD jesti cilj identificirati sve potencijalne okolišne i društvene utjecaje povezane sa projektnim aktivnostima. Kao takav ovaj PUOD uključuje mjere ublažavanja za sve identificirane potencijalne negativne utjecaje koje će se poduzeti kroz različite faze projekta uključujući pripremu, implementaciju i rad objekata. Mjerama utvrđenim u ovom PUOD će se izbjеći, neutralizirati ili umanjiti negativni utjecaju na okoliš i društvo, ako ne u potpunosti onda do prihvatljive razine.

PUOD identificira izvedive i troškovno učinkovite mjere koje mogu smanjiti potencijalne negativne utjecaje na okoliš i društvo na prihvatljiv nivo. Ako mjere ublažavanja nisu moguće, isplative ili dovoljne kao zadnju mjeru treba uključiti kompenzaciju.

S ciljem osiguranja da su mjere ublažavanja implementirane, u potpunosti ili djelomično, PUOD utvrđuje i plan monitoringa koji se treba provoditi kroz specifične faze provođenja projekta. Monitoring tijekom provedbe projekta daje informacije o ključnim okolišnim i društvenim aspektima projekta, a posebno okolišnim i društvenim utjecajima projekta i učinkovitosti mjera ublažavanja.

## 3 . LOKACIJA

Most preko rijeke Bregave smješten je na glavnom cestovnom pravcu općine Čapljina, na magistralnom putu M-17.0-5 Mostar – Čapljina – Granica RH. Magistralna cesta M17 koja prolazi raskrižjem je dio južno europske rute E73 koja spaja središnju Europu tj. Mađarsku i istočnu Hrvatsku sa BiH i Jadranskim morem u području luke Ploče, i ona je jedna od najvažnijih magistralnih cesta u državi. Ova dionica povezuje dva najvažnija grada u regiji Hercegovine Mostar i Čapljinu.

Most je 2 kilometra udaljen od centra grada Čapljine, 4 kilometra od stare jezgre grada Počitelja (jedna od najvažnijih povijesnih gradova Hercegovine i turističkih atrakcija) i leži na samoj granici Parka prirode Hutovo Blato.

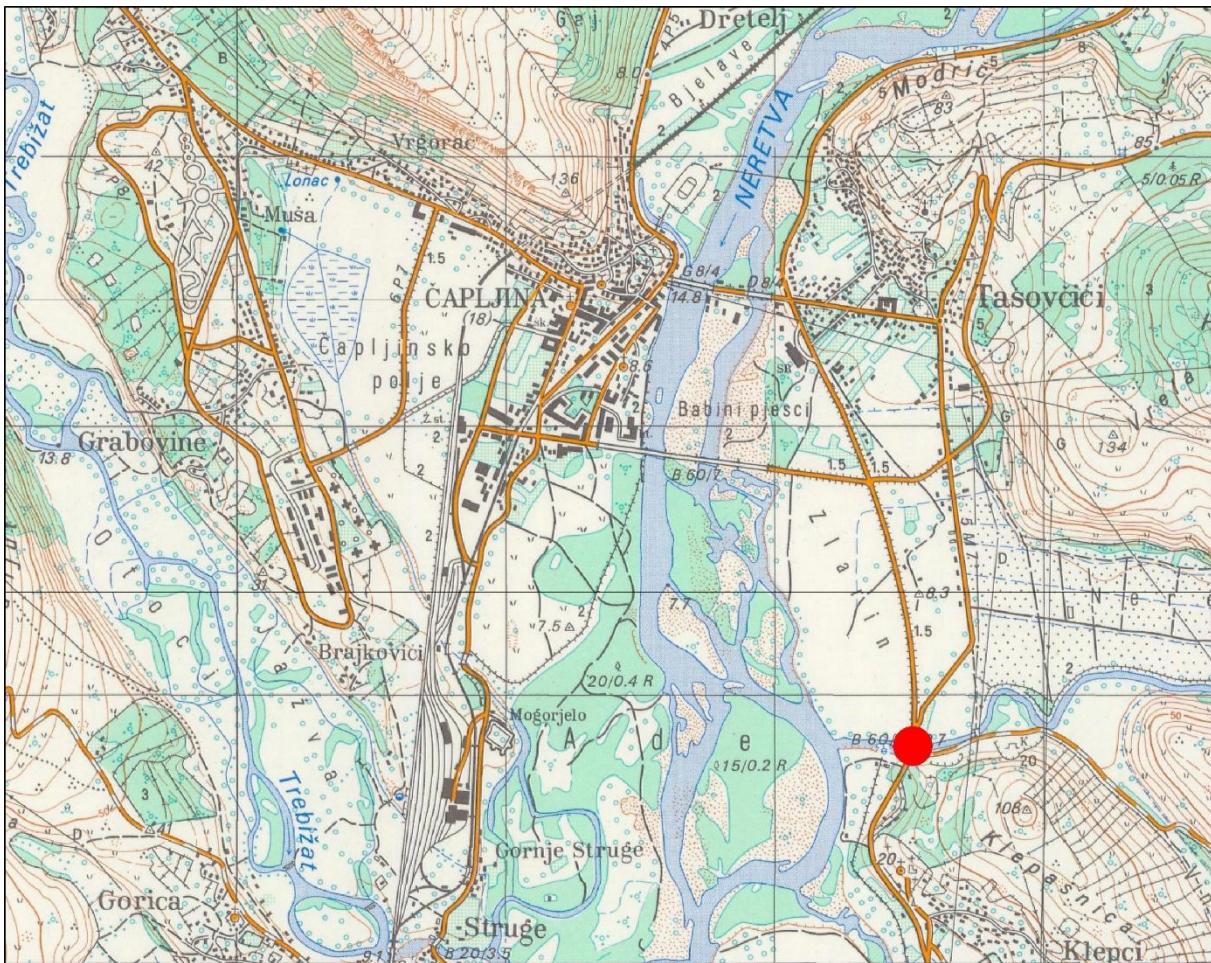
Odmah nakon mosta, u smjeru granice sa R. Hrvatskom na desnoj strani se nalazi seoske groblje, a na lijevoj strani je spoj na regionalnu cestu R426, koja ulazi u Park prirode Hutovo Blato, i koja spaja općine Čapljina, Neum i Ravno. Samo 150 m južno od mosta se nalaze prve stambene kuće u naselju Klepc. 250 m uzvodno na rijeci Bregavi se nalazi nacionalni

<sup>1</sup> U FBiH investicije za koje je potrebna procjena utjecaja na okoliš su regulirane 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 (Sl.n.FBiH, br. 19/4). U HNŽ/K investicije za koje je potrebna Okolišna dozvola su regulirane Pravilnikom o djelatnostima, pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolišno dopuštenje (N.N. HNŽ/K, br. 10/12).

spomenik, 500 godina star otomanski most u Klepcima. Nadalje, 500 m nizvodno se Bregava ulijeva u rijeku Neretvu. Ostalo okolno zemljište oko mosta je uglavnom poljoprivredno zemljište 1. kategorije.

*Slika 1.* prikazuje lokaciju mosta u širem promatranom području na topografskoj karti, a *Slika 2.* prikazuje lokaciju u detaljnijem užem području na orto-foto snimku.

*Slika 1. Pregledna karta šireg područja*

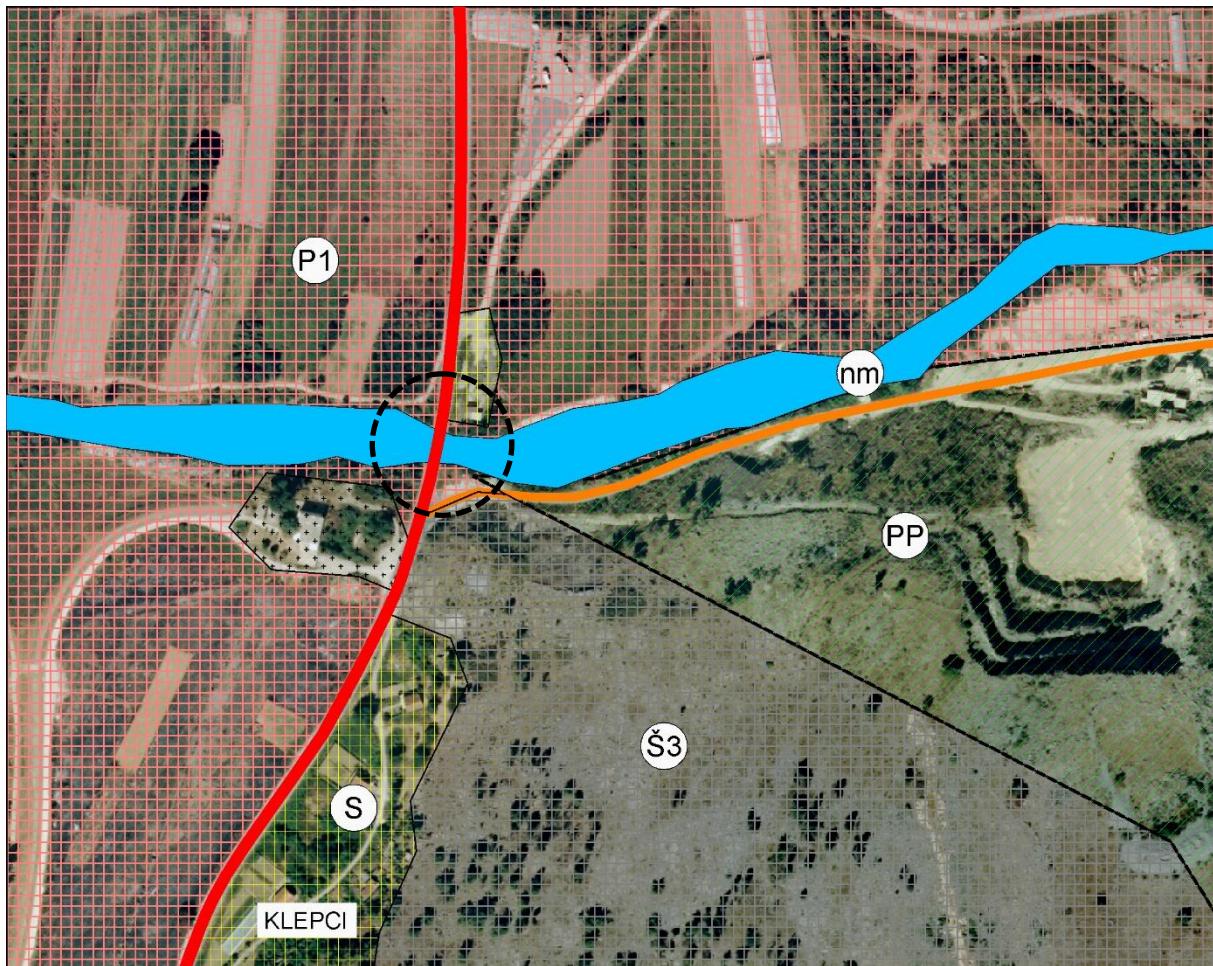


Izvor: Ecoplan, 2015.

Općina Čapljina je usvojila Prostorni plan za period 2010-2020, a Prostorni plan za park prirode Hutovo blato za period 2013-2023 je trenutno u fazi usvajanja. Ostalih strateških razvojnih dokumenta za ovo područje nema. Kako je iznad navedeno most se nalazi na samom rubu parka prirode Hutovo Blato, i na spoju regionalne ceste na magistralnu cestu, te je ovo i glavni ulaz u Park. Svi planovi vide Hutovo blato kao veliki turistički potencijal, i određeni koraci (npr. Prostorni plan, Plan upravljanja i sl.) su napravljeni da bi se iskoristio ovaj potencijal. Hutovo blato je izuzetno privlačno promatračima ptica, ljubiteljima prirode i u zadnje vrijeme biciklistima. Prostorni plan je predvidio značajno poboljšanje biciklističke infrastrukture na području parka; gdje ovaj most kao pristupna točka igra važnu ulogu. Veliki broj biciklista koji dolazi iz smjera Mostara i Čapljine dolazi preko ovog mosta u Park. Ovaj most je također značajan i za pješački pristup parku, pješaka koji dolaze iz smjera Čapljine i susjednih sela. Most koristi lokalno stanovništvo, turisti koji dolaze izravno u ovo područje, a

koristi se i kao tranzit budući da leži na smjeru prema graničnom prijelazu sa R. Hrvatskom, najznačajnijoj luci Ploče i BH morskoj obali - Neumu<sup>2</sup>.

*Slika 2. Uže područje projekta*



LEGENDA

	POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE, 1 ktg.		RIJEKA BREGAVA
	ZAŠTIĆENO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE		GROBLJE
	HUTOVO BLATO NATURE PARK		MAGISTRALNA CESTA M17
	STANOVANJE, GRAĐ.ZEMLJIŠTE		REGIONALNA CESTA R426
	NACIONALNI SPOMENIK, MOST U KLEPCIMA		N W E S
			M1:5000

*Izvor: Ecoplan, 2015.*

<sup>2</sup> Ovu rutu koristi većina stanovništva da bi stigla na južni Jadran (bilo hrvatsku ili BH obalu) kako postojićeća magistralna cesta koja povezuje kopno sa morem, M17.3, ne zadovoljava ni minimum uvjeta magistralne ceste. Rekonstrukcija ove Neum-Stolac ceste je dio Projekta modernizacije cesta FBiH. Nakon izgradnje ove ceste i autoceste na koridoru Vc promet će se preusmjeriti na ovu novu infrastrukturu.

### 3.1. PODACI O PROMETU

JP Ceste su postavili automatske brojače prometa uz glavnu prometnu mrežu kroz FBiH. Automatsko brojanje prometa je rađeno od 2005. godine, a posljednji izvještaj<sup>3</sup> je objavljen 2015. sa podacima za prethodnu godinu. Najbliži relevantni brojač prometa, u Dračevu, je pokazao podatak da prosječno 4170 prođe vozila dnevno na ovoj dionici.

*Slika 3. Prosječni godišnji dnevni promet za 2014.*



Ivor: JP Cesta FBiH, 2015.

Prometne prognoze za ovu prometnu mrežu je izradila IPSA Institut Sarajevo, na zahtjev JP Cesta FBiH u 2014<sup>4</sup>. Prognoze su rađene za vremensko razdoblje od 2013. do 2040. Analiza prometnog toka je vršena primjenom „Equilibrium“ procedure. Za ovu određenu dionicu iznos prognoziranog prosječnog godišnjeg dnevnom prometu prikazan je na tablici ispod:

*Tablica 1. Podaci za prosječni godišnji dnevni promet*

Mag.cesta	Dionica	PGDP (Prosječni godišnji dnevni promet)									
		2016	2018	2020	2022	2023	2025	2030	2035	2037	2040
M 17	Čapljina- granica sa RH (Metković)	2947	2631	4088	4344	4479	4771	5640	6473	6772	7263

Nema podataka o prometnim nesrećama na ovoj dionici.

<sup>3</sup> "Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama Federacije BiH u 2014. godini", JP Cesta Federacije BiH, Sarajevo 2015.

<sup>4</sup> „Studija opravdanosti za program modernizacije magistralnih cesta u FBiH“, IPSA Institut Sarajevo, 2014.

#### 4. OPIS PROJEKTA

Glavni projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave je uradilo poduzeće Divel d.o.o. Sarajevo 2013. godine, a ažuriranje Glavnog projekta urađeno je u martu 2017. godine, također od strane preduzeća Divel d.o.o., na zahtjev JP Ceste FBiH.

Most preko rijeke Bregave je izgrađen 1964. godine, i pri pregledu postojećeg stanja mosta može se zaključiti da je jako kvalitetno izведен. Svi konstruktivni elementi mosta izrađeni su od betona, armiranog i prednapregnutog betona. Kroz cca 50 godina njegova postojanja nosivost mosta je ostala nenarušena, no sanaciju zahtjeva cijelokupna oprema mosta koja je u jako lošem stanju. Vidljivi su tragovi procjeđivanja vode ispod vijenaca i kroz otvore/slivnike za evakuaciju vode sa mosta, ali nisu utjecali destruktivno na beton, već su samo kao površinski tragovi u vidu eflorescencije. Također, ispod pješačkih staza nije izvedena hidroizolacija, pa su i tu vidljivi tragovi procjeđivanja vode, a ograda je zahvaćena površinskom korozijom.

Uz tragove procjeđivanja vode, bitno je spomenuti još neke tehničke narušenosti mosta. Naime, dilatacije nisu funkcionalna, jer su prekrivene asfaltom koji je ispucao. Na prijelazu mosta prema Hutovu blatu rađeno je „krpljenje“ pukotine-dilatacije na način da se u pukotinu ubacivala asfaltna masa koja je u vrlo kratkom roku nestajala, što ukazuje da masu „guta“ nasip. Pretpostavka je da je pri izgradnji priključka puta, djelomično srušen dio obalnog stuba i krila mosta. Ispred prvog obalnog stuba asfalt je deformiran i vidljivo je ulegnuće na asfaltu, a iza trećeg, asfalt je krpljen i pukotine su zalijevane asfaltbitom.

Slijedeći zaključci se odnose na postojeće stanje mosta:

- Rasponska konstrukcija je u prvom polju zdrava, dok je djelomično oštećena u drugom polju. Pendl oslonci su oštećeni na prvom stubu sa kojih je procurilo oovo, ali bez konstruktivnih oštećenja;
- Oprema mosta (pješačke staze, ograda, hidroizolacija, dilatacije) je u lošem stanju;
- Prijelazno područje i skretanje prema Hutovu blatu nije dobro izvedeno (područje između trećeg stuba i nasipa);
- Kolovozna konstrukcija je oštećena na cijeloj površini i prijelazne ploče nisu izvedene.

*Slika 4 (a-f). Postojeće stanje mosta, prosinac, 2013.*



*a) Stub br.1. – nasuti kameniti materijal koji može ugroziti poticajni profil*



*b) Srednji stub – bez odgovarajućih temelja*



c) Konstruktivna oštećenja



d) Pukotina u konzoli



e) Oštećeni kolovoz, skretanje



f) Oštećena ograda

Izvor: *Glavni projekt „Projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave“, Divel d.o.o. Sarajevo, 2013.*

Sanacija mosta obuhvaća potpunu obnovu opreme na mostu, djelomičnu sanaciju konstrukcije sa rušenjem stare, rušenje i izgradnju novih pješačkih staza, kompletну zamjenu kolovoza, hidroizolacije i dilatacija.

Usvojen je novi poprečni presjek kolničke konstrukcije sa poboljšanom geometrijom prometnice, a niveleta mosta je prilagođena postojećoj. Debljina konstrukcije ostaje ista, osim što se na dijelu konzole ispod pješačkih staza izvodi novi sloj betona. Na dijelu uklještenja konzole u trakama će se „ušlicati“ dodatna armatura konzole.

Hidroizolacija na mostu se postavlja po čitavoj širini poprečnog presjeka. Za dilataciju je odabrana fleksibilna dilatacija na bazi elastičnih polimera. Ova dilatacija se može smatrati daljim unapređenjem asfaltnih dilatacija.

Asfaltni sloj kolničke konstrukcije je sastoji od:

- Habajući sloj, 4 cm sa eruptivnim agregatom;
- Nosivi sloj, debljine 4 cm sa krečnjačkim agregatom.

Niveleta na mostu je u vertikalnoj krivini. Slivnici se izvode u ivičnjacima, prilagođeni mjestu ugradnje. Predviđeno da se voda sa slivnika kontrolisano odvodi sa cijevima i uvodi u separator. Ograda na mostu je pješačka od standardnih čeličnih profila visine 110 cm. Ivičnjaci su kameni dimenzija 22\*15 cm.

Radovi na sanaciji poprečnog presjeka će se odvijati u dvije faze i obuhvatit će sljedeće radove:

### **Sanacija desne strane**

- Uklanjanje kolovozne konstrukcije
- Demontaža ivičnjaka
- Demontaža ograde
- Rušenje pješačke staze
- Rušenje ivične grede na konzoli
- Rušenje kolovozne ploče nad konzolama u trakama
- Ugradnja dodatne armature konzola
- Ugradnja sливника
- Betoniranje ojačanja na konzolama u fazama
- Sanacija pukotine na osloncu AB ploče II raspona polimentnim malterom
- Sanacija gornje površine betona, u obimu 15% površine
- Iskop ispred obalnog stuba br.1 i br.3
- Rušenje dijela nadzitka i krilnih zidova
- Izrada novog nadzitka sa osloncem za prelaznu ploču
- Izrada konzola pješačkih staza na krilnim zidovima
- Izrada prelaznih ploča
- Postavljanje hidroizolacije i kamenih ivičnjaka
- Postavljanje armature i betoniranje nove pješačke staze
- Novi asfalt beton 4 cm
- Montaža nove ograde
- Završni sloj asfalt betona 4 cm
- Ugradnja dilatacija

### **Sanacija lijeve strane**

Sanacija lijeve strane odvija se po istom redoslijedu kao i desne, kad se saobraćaj preusmjeri na završenu traku. Sanacija lijeve strane mosta dodatno obuhvata:

- Saniranje oštećenja na mjestima proboga konstrukcije za nošenje instalacija injektiranjem epoksi smolom
- Uklanjanje kolovozne konstrukcije na spoju mosta i puta za Pribilovce
- Postavljanje ojačane kolovozne konstrukcije na spoju sa mostom
- Izrada potpornog zida uz stub br.3 za osiguranje trupa puta za Pribilovce

Sanacija se radi u dvije faze. Naizmjenično desna i lijeva strana poprečnog presjeka uz organizaciju naizmjeničnog saobraćaja na mostu. Paralelno se, nezavisno od odvijanja prometa, vrši sanacija na oštećenim stupovima i rasponskoj konstrukciji.

Ispod lijeve konzole pješačke staze postoji glavna distribucijska cijev. Za vrijeme izvođenja sanacije se instalacija vode neće izmještati. U pješačkoj stazi projektom je predviđeno postavljanje otvora ukoliko se ukaže potreba za prevođenje drugih instalacija.

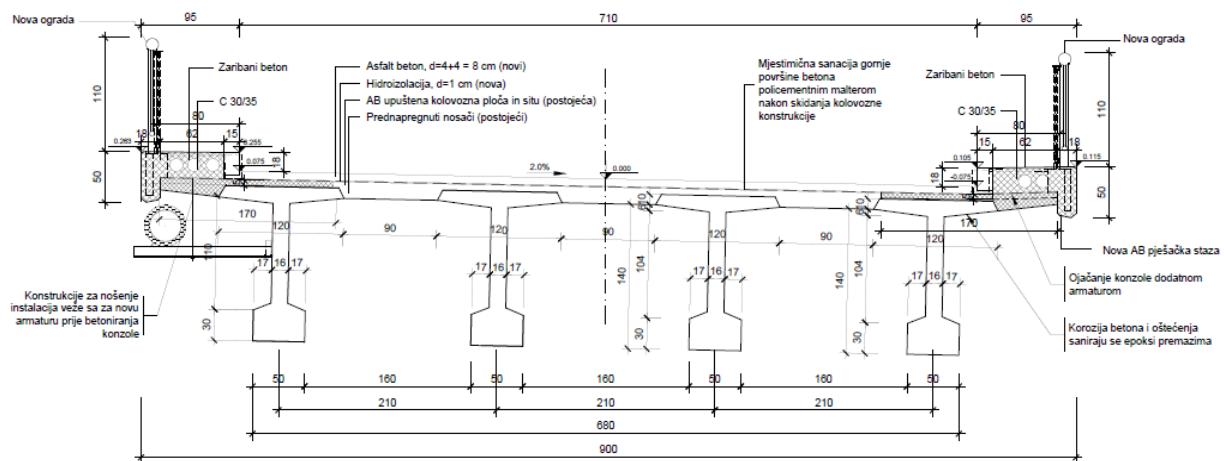
Kako se most sastoji od jedne trake po smjeru građevinski radovi trebaju biti organizirani na način da osiguraju minimum prometnog toka. Stoga je elaborat odvijanja prometa za vrijeme radova na sanaciji mosta je sastavni dio Glavnog projekta. Tehnologiju izvođenja pojedinih pozicija rada odabrani izvođač će prilagoditi svojim mogućnostima i raspoloživoj mehanizaciji pri tome vodeći računa o projektnim rješenjima i zadovoljavanju uvjeta kvaliteta i sigurnosti radnika i javnog prometa.

*Slika 5 prikazuje najvažnije elemente iz Glavnog projekta*

*Slika 5 (a,b). Izvod iz Glavnog projekta*

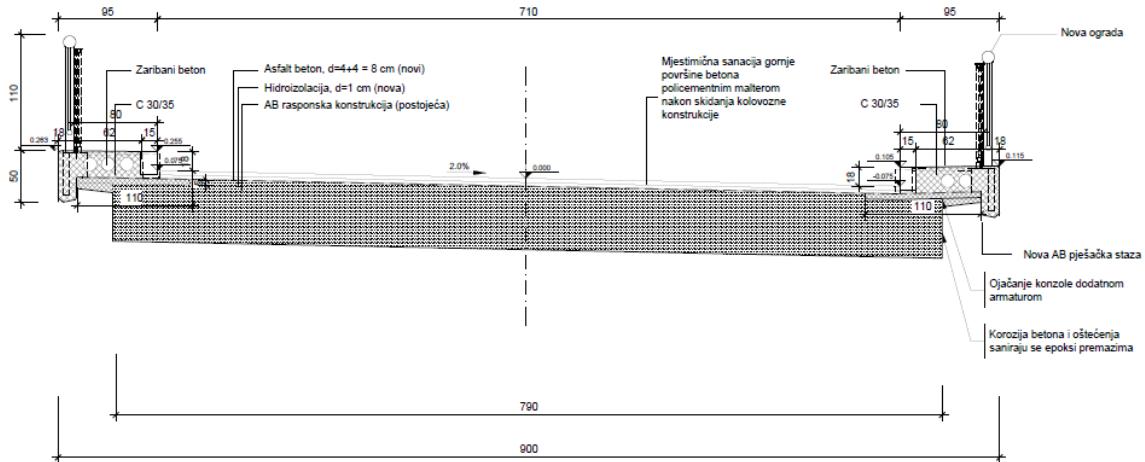
a) Presjek kroz konstrukciju u prvom polju

POPREČNI PRESJEK KROZ KONSTRUKCIJU PRVOG POLJA MJ 1:25



b) Presjek kroz konstrukciju u drugom polju

POPREČNI PRESJEK KROZ KONSTRUKCIJU DRUGOG POLJA MJ 1:25



Izvor: Glavni projekt „Projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave“, Dival d.o.o. Sarajevo, 2017.

Ono što je bitno spomenuti jeste da je ažuriranjem glavnog projekta iz marta 2017. godine predviđen zatvoren sistem odvodnje sa ugradnjom separatora ulja (lakih tečnosti).

## 5. ZNAČAJKE OD POSEBNOG INTERESA

### 5.1. KLIMATSKE ZNAČAJKE

Klimatske značajke predmetnog područja, koji je dio sliva rijeke Neretve, određene su geografskim položajem, reljefom, nadmorskom visinom te blizinom Jadranskog mora tj. Mediteranskog bazena.

Kako osim geografskog položaja na klimu najveći utjecaj imaju odnos kopna i mora, te reljefna obilježja tj. nadmorska visina, ovo područje s nadmorskom visinom koja se kreće od 1,5 m.n.m do 6,0 m.n.n. i srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca većom od 22 °C pripada klimatskoj regiji Csa (po Köppenu). To je tip-sredozemne ili mediteranske klima sa žarkim ljetima dok su zime blage i kišovite.

Cijeli prostor nalazi se pod direktnim utjecajem morskog zraka. Zbog blizine Jadranskog mora, koje u zimskom razdoblju zrači toplotu nagomilanu tijekom ljetnih mjeseci, srednje temperature zraka u zimskim mjesecima su prilično visoke. Jeseni su toplije od proljeća.

Na mjernoj postaji Čapljina srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca srpnja je 23,7 °C, a apsolutna najveća izmjerena temperatura je 41,0 °C. Srednja godišnja temperatura zraka je 14,1 °C. Srednja temperatura zraka najhladnijeg mjeseca, siječnja, je 4,9 °C dok je najniža izmjerena temperatura -14,2 °C u istom mjesecu.

### 5.2. KVALITETA ZRAKA

Nisu rađena posebna ispitivanja kvalitete zraka za ovu određenu lokaciju kao ni za područje općine. Sudeći prema lokaciji mosta, može se zaključiti da je najveće i jedino zagađenje zraka promet same magistrale, dok drugih ni većih zagađivača zraka u blizini mosta nema. Kvaliteta zraka u velikoj mjeri ovisi od udaljenosti izvora zagađenja te o strujanjima zraka i konfiguraciji terena. Konfiguracija terena je povezana sa strujanjima zraka i mijenja njihov smjer i brzinu, ali isto tako i utječe na brzinu razmjene zraka. Zbog jakih sjevernih vjetrova tijekom cijele godine i široke doline polutanti se teško mogu koncentrirati na dulji period.

Najbliža mjerna postaja za kvalitetu zraka je u Mostaru gdje se mjerjenje vrše od 1998. godine, a podatke prikuplja i objavljuje Federalni hidrometeorološki zavod. Ne postoje podaci o kvaliteti zraka za ovu specifičnu lokaciju, ali na temelju geografskih uvjeta i činjenice da u blizini nema značajnih onečišćivača i da je jedini onečišćivač proemt u širem području može se smatrati da je kvaliteta zraka dobra.

### 5.3. BUKA

U blizini projektnog područja nije bilo mjerjenja razine buke, tako da ne postoje osnovni podaci o utjecaju buke na okoliš.

#### 5.4. VODOTOCI I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

Predmetni most, kao što je već spomenuto, se proteže preko rijeke Bregave, jedne od većih pritoka mnogo veće, Neretve. Izvire na vrelu Bitunja i ulijeva se u Neretu nakon 35 km toka. Svojom ljepotom, brojnim slapovima i bogatstvom biološkog života predstavlja jednu od važnijih rijeka ovog područja. Vode rijeke Bregave su klasificirane kao vod 1 klase što znači da se ova voda u svom prirodnom stanju može koristiti kao voda za piće (uz eventualnu dezinfekciju) i može se koristiti za uzgoj plemenitih salmonidnih riba.

Na temelju Zakon o zaštiti prirode općina Čapljina je kroz svoj Prostorni plan zaštitila rijeku Bregavu kao zaštićeni dio prirode. Djelomično uzvodni dijelovi Bregave (vodopadi, mlinice isl. uglavnom na području Stoca) su zaštićeni različitim instrumentima, kao i njezino izvorište. Rijeka Bregava je od posebne vrijednosti, osjetljivosti i ljepote krajolika, kojemu treba pridati posebnu pozornost. Sve planirane aktivnosti u ovom području moraju biti u skladu s mjerama zaštite, kako bi se očuvalo cijelo područje i njen značaj u općinama.

Šire područje lokacije mosta je okruženo okrštenim masivima uzvisina i krškim poljima s tipičnim geološkim oblicima karakterističnim za krš.

Hidrološka motrenja i mjerena na VP Do-Bregava (izvorišna zona) za razdoblje 1965.-1990.<sup>5</sup> pokazuju srednje godišnje protoke od  $Q_{sr}=17,5 \text{ m}^3/\text{s}$  te  $Q_{min}=0,45 \text{ m}^3/\text{s}$  i  $Q_{max}=68,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Od izvorišne zone, koritom, do Stoca gube se određene količine vode koje se pojavljuju na području Hutova Blata.

Ne postoje hidrološka mjerena voda r.Bregave na ovom projektnom profilu.

Nizvodno od Čapljine uz rijeku Neretvu na lijevoj obali pruža se duboka depresija Hutova blata, koja je povremeno poplavljena velikim vodama u kišnom periodu.

#### 5.5. KAKVOĆA PODZEMNIH I POVRŠINSKIH VODA

Kakvoća podzemnih voda vodonosnika u aluvijalnim naslagama Neretve daju se na temelju rezultata kvalitativnih ispitivanja. Podzemne vode u ovom vodonosniku po osnovnom mineraloškom sastavu pripadaju srednje tvrdim vodama.

Temperatura podzemne vode se kreće u granicama od 13.4°C do 13.6°C, a pH od 7.5 do 7.8, i generalno rečeno radi se o podzemnim vodama dobre sanitarne kakvoće.

Rijeka Bregava je pritoka rijeke Neretve stoga izravno utječe na stanje i kvalitetu vode u njoj. Mjerena kvalitete vode se vrše na Neretvi na više automatskih mjernih stanica od strane Agencije za vodno područje Jadranskog mora.

Najbliža mjerna postaja je par kilometara nizvodno od mosta, u Dračevu. Na mjernej postaji se vrše redovna mjerena kvalitete vode u rijeci Neretvi koje provodi Agencija za vodno područje Jadranskog mora sa sjedištem u Mostaru<sup>6</sup>. Prema posljednjim rezultatima mjerena voda na mjernej stanici Dračevu je klasificirana kao II klasa što prema Uredbi<sup>7</sup> znači da su to vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreatiju

<sup>5</sup> Koje je izveo Federalni hidrometeorološki zavod Sarajevo.

<sup>6</sup> <http://www.jadran.ba/>

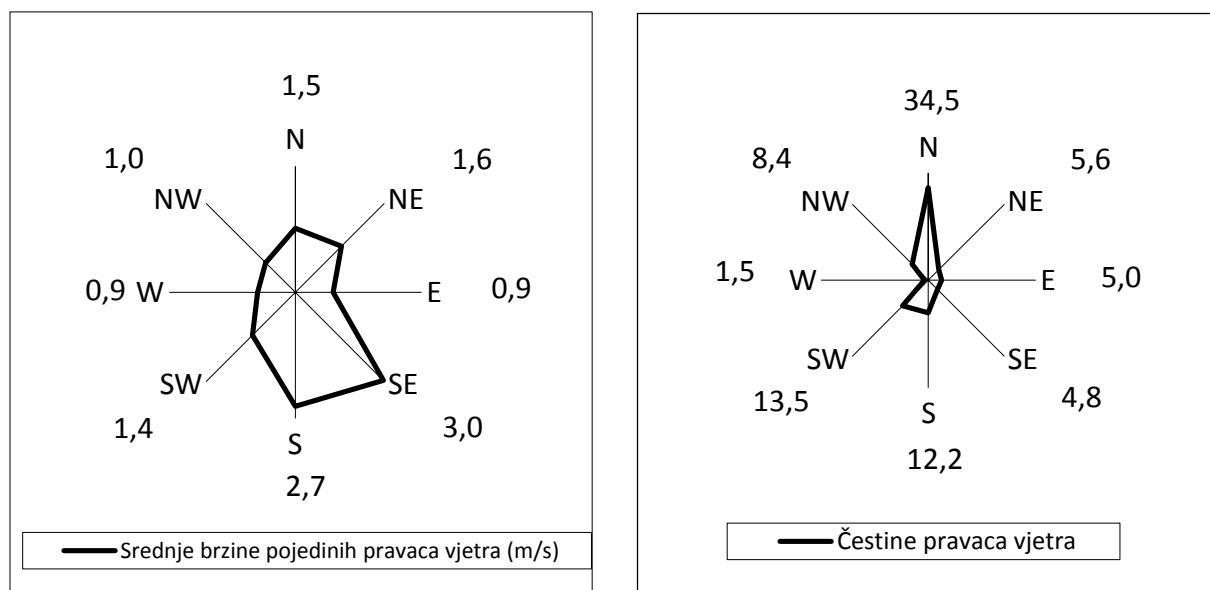
<sup>7</sup> Uredba o klasifikaciji voda i voda obalnog mora Jugoslavije u granicama SFRJ (Sl.n. SRBiH br. 18/80).

građana, za sportove na vodi, za uzgajanje riba ili koje se mogu uz uobičajene metode obrade koristiti za piće i u prehrambenoj industriji.

### 5.6. VJETAR

Iz ruže vjetrova za MP Čapljina vidljiva je dominacija vjetrova iz pravca sjevera (bura) i juga (jugo). Bura je jak sjeverni vjetar koji puše iz unutrašnjosti kopna. Puše na mahove, izrazito mahovit vjetar, te nosi hladan i suh zrak koji isušuje tlo i snižava temperaturu. Pojavljuje se naglo u hladnijem razdoblju godine iako se može pojaviti i tijekom cijele godine.

Jugo je vjetar koji puše s jugoistoka te donosi toplo i kišno vrijeme. Može puhati u svaku dobu godine, a izražen je u jesenjem, zimskom i proljetnom razdoblju. Obično puše više dana i sobom donosi obilne padaline.



Slika 6. Ruža vjetrova

Izvor: Prostorni plan općine Čapljina, Ecoplan, 2012.

### 5.7. GEOMORFOLOGIJA I GEOLOGIJA

Projektno područje je tipični krški reljef.

Na projektom području se mogu naći slijedeće geomorfološke jedinice:

- Čvrste stijene

Ovim stijenama pripadaju vapnenci, mjestimične pojave dolomitičnih vapnenaca, rijetko dolomiti, a laporoviti i pjeskoviti vapnenci vezani su uglavnom za gornje eocenske naslage i to kao ulošci unutar klastične serije.

- Nevezano tlo

U kategoriju nevezanog tla spadaju aluvijalni šljunak i pjesak sa rjeđim lećama sitnozrnog pjeska i slabo vezanih konglomerata.

U nevezano tlo spadaju i deluvijalne naslage koje obuhvaćaju dijelove prostora ponajviše na području Dubravske visoravni. Debljina im je relativno mala i ne prelazi 15 m. Ove naslage izgrađuju pretežito pjesak, ilovače i crvenica. Pripadaju slabo do srednje nosivom tlu koje je skljono mijenjati svoje fizičko mehaničke značajke pri intenzivnom vlaženju, te se iz tog razloga uglavnom izbjegavaju za gradnju objekata. Radi se o plodnom tlu koje se intenzivno obrađuje.

#### 5.8. ZEMLJIŠTE

Prema podacima o poljoprivrednim i šumskim područjima u Prostornom planu općine Čapljina, most se nalazi na području koje pripada osobito vrijednom obradivom tlu. Ova tla se moraju sačuvati za potrebe poljoprivredne proizvodnje, ili se već koriste za poljoprivrodu, te je njihovo korištenje za ovu svrhu moguće bez ili uz minimalna ulaganja. To su najkvalitetnije površine riječnih dolina i zaravnjene plohe brežuljkastih područja, isključene iz procesa urbanizacije.

#### 5.9. FLORA I FAUNA

Prostor delte Neretve, sa geografskim značajkama i širokom raznolikošću ekosustava (močvara, hidrogeologije, podzemlja, krša i sl.) je uvršten u svjetski register područja sa najvećom biološkom raznolikošću (drugo područje po bogatstvu u Europi). Prema brojnim istraživanjima koja su provedena za ovo područje smatra se da u širem području postoji preko 600 vrsta vaskularnih biljki, sa oko 28 rijetkih i endemskih vrsta. Od faune su registrirane 163 ptičje vrste i 24 vrste riba. Ne postoje podaci o flori i fauni konkretno za ovu lokaciju Projekta.

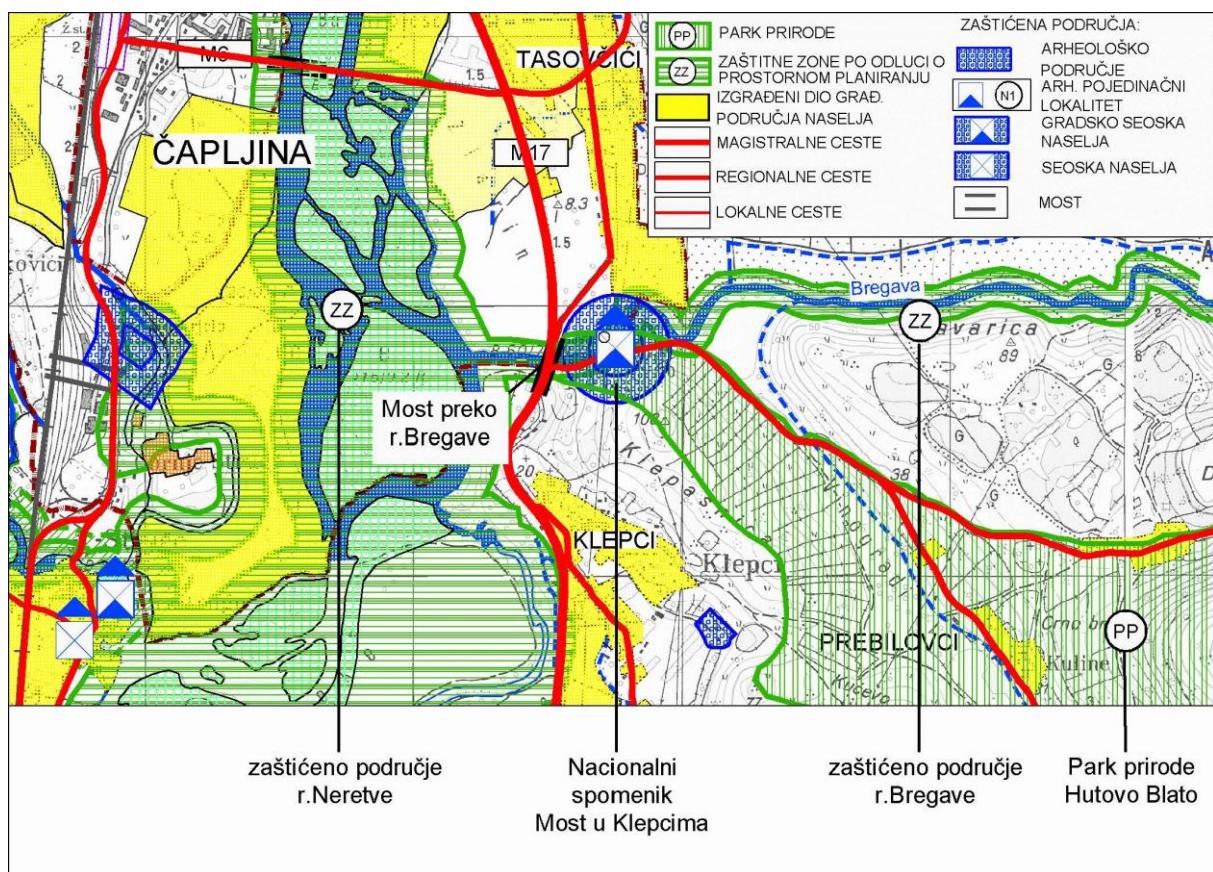
#### 5.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Most se nalazi u zaštitnom pojasu rijeke Bregave i graniči sa parkom prirode Hutovo blato. Hutovo blato je prepoznato i kao Ramsarsko područje od 1992. godine, kao rezervat za ptice je na popisu Međunarodno značajnih područja za ptice. Također je najveći rezervat ove vrste u regiji, u smislu veličine i raznolikosti. Ono je dom za preko više od 240 migratornih ptica i desetke onih kojima je ovo stalno prebivalište u submediteranskoj močvari u području.

Najbliži povijesni spomenik se nalazi 250 metara uzvodno, a to je nacionalni spomenik Most u Klepcima.

Na *Slici 7.* su prikazana sva zaštićena područja u blizini mosta.

Slika 7. Zaštićena područja oko mosta na rijeci Bregave



Izvor: Prostorni plan općine Čapljina, Ecoplan, 2012.

## 6. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA PRILIKOM IZGRADNJE, KORIŠTENJA I ODRŽAVANJA

### 6.1. UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE

#### Utjecaj na kvalitetu zraka

**Ispušni plinovi** - Strojevi koji se koriste tijekom izgradnje i kašnjenja, odnosno zagušenja prometa na mostu zbog radova izgradnje će dovesti do povećane emisije plinova poput SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NOx.

**Stvaranje prašine**, gdje su najvažniji polutanti čvrste čestice (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>). Mogući izvori ovakvog onečišćenja mogu biti: priprema gradilišta posebno aktivnosti iskopa i nasipavanja, rukovanje sa građevnim materijalom zemljom/supstrat, šljunkom, pijeskom, asfaltom, cementom i izgradnjom

#### Utjecaj na razinu buke i vibracije

Emisije buke će se najvjerojatnije pojaviti tijekom pripreme gradilišta. Mogući izvori buke su: radove rušenja, korištenje opreme i alata, slaganje građevinskog materijala na gradilištu, istovar građevinskog materijala kao što je šljunak, pijesak, asfalt itd., te uopće rad građevinskih strojeva.

#### Utjecaj na kvalitetu površinske i podzemne vode

**Potražnja za dodatnom količinom vode** – Radnici i radovi izgradnje će zahtjevati dodatne količine vode u odnosu na trenutnu ukupnu potrošnju vode stanovništva na tom području. Voda će se većinom koristiti za proizvodnju agregata za radove izgradnje i kvašenje površina, kao i za dnevnu porošnju vode radnika.

**Moguće zagađenje vode** – Zagađenja voda se mogu pojaviti uslijed radova izgradnje i nesavjesnog održavanja uključujući neadekvatno vađenje materijala, rukovanje opasnim materijama (npr. betonom, asfaltom, kemikalijama i bojom), neadekvatno upravljanje tekućim otpadom i oštećenja opereme koje može dovest do curenja lubrikanata i goriva (pojačano zamućivanje, unos masnoća i ulja itd.), bojanje ograda, postavljanja asfaltnih slojeva itd. Negativni utjecaji se mogu dogoditi i uslijed slučajnih ili nemarnih odlaganja toksičnih supstanci iz asfalta ili boja u vodotok.

#### Utjecaj na biološke i ekološke resurse

- Rad teških strojeva tijekom izgradnje može uzrokovati prekrivanje biljaka slojevima prašine (začepljivanje i oštećenje pora na lišću, nijansiranje i abraziju na površini lišća ili zarezivanje), koje može utjecati na sustav prehrane životinskog svijeta;
- Zagađenje vode i tla opasnim materijama (gorivo i ulja u slučaju curenja) mogu naškoditi ribama, vodozemcima, kao i životinjama koje žive na užem i širem području onečišćenja.
- Ukoliko se zemljani radovi u koritu ne izvedu brižljivo mogu izmijeniti tok rijeke.

### Utjecaj na zaštićena područja

Most se nalazi na granici parka prirode Hutovo blato i 250 metara od nacionalnog spomenika – Most u Klepcima. Privremeni negativni utjecaj na most u Klepcima će se pojaviti uslijed ograničenog glavnog pristupa mostu. Ostali negativni utjecaji na zaštićena područja tj. PP Hutovo blato su obuhvaćeni kroz ostale navedene utjecaje (na vodu, ribi habitat itd.)

### Utjecaj na staništa riba i kvalitetu vode

Ovi negativni utjecaji na staništa riba mogu se pojaviti tijekom izvođenja sljedećih aktivnosti: radovi rušenja, radovi u neposrednoj blizini vodotoka ili na njima, odlaganje toksičnog asfalta, betona ili ispiranje betona, asfaltam boja i ostalih kemikalija u vodotok, odlaganje sitnih čestica u vodotok.

Radovi na temeljima mosta mogu uzrokovati promjene na protočnom profilu ako se ne budu pravilno planirali i izvodili.

### Utjecaj na krajobrazne vrijednosti

Djelomične izmjene krajobraza i vizualne promjene se mogu očekivati uslijed organizacije gradilišta, zbog prisutnosti osoblja i strojeva na gradilištu. Ovi utjecaji su privremeni i zanmarivi.

### Utjecaj na prometnu sigurnost i prometni tok

Prometno zagušenje i prepreke na mostu – povećano prometno opterećenje, koje dovodi do zagušenja i začepljenja je moguće očekivati i na regionalnoj cesti (R 426) i na magistralnoj cesti (M17). Ovo se posebice očekuje tijekom dopremanja građevinskog materijala na gradilište i prikupljanja otpada sa gradilišta. Tijekom rekonstrukcije kolovoza, jedna prometna traka će biti zatvorena za prometovanje, stoga će biti smanjen prometni tok i moguć zastoj na mostu i šire.

### Socio-ekonomski utjecaji

**Zabrana korištenja zemljišta i uništavanje privatnog zemljišta:** očekuje se da će biti potrebno privremeno okupirati neke od privatnih parcela u svrhu smještaja strojeva i materijala. Radovi izgradnje mogu uzrokovati štete na parcelama, ogradama zbog odlaganja građevinskog otpada i parkiranja teških strojeva.

**Utjecaj na kulturno-povijesno naslijeđe:** mogu se očekivati privremeni ograničeni pristup Mostu u Klepcima tijekom izgradnje.

**Utjecaj na zaštićena prirodna područja:** privremeni ograničeni pristup Parku prirode Hutovo blato tijekom izgradnje.

### Utjecaj na životne uvjete lokalne zajednice

Očekuju se slijedeći negativni utjecaji tijekom izgradnje:

- povećanje buke;
- odlaganje građevinskog otpada;
- kratkotrajni poremećaji u opskrbi vode i struje, telefonske i internet mreže, prikupljanje otpada, javnom prijevozu, dostavljanju pošte.

**Utjecaj na lokalni promet:** lokalni promet će se povećati (uključujući i teške strojeve i kamione) i kako će funkcionirati samo jedna traka uzrokovat će prometna kašnjenja i ograničen pristup.

#### 6.2. UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA I ODRŽAVANJA

Kako ovaj most već postoji ne očekuju se negativni okolišni utjecaji niti pogoršanje postojećih negativnih utjecaja tijekom korištenja objekta. Naprotiv, očekuje se poboljšanje postojećeg stanja.

##### Socio-ekonomski utjecaji

Prema saobraćajnim prognozama predviđa se porast broja vozila u fazi korištenja mosta. Nadalje, predviđa se i povećanje brzine vozila zbog činjenice da će sva oštećenja i tehnički nedostatci koji su uvjetovali smanjenu brzinu prilikom snacije biti uklonjeni.

#### 6.3. POZITIVNI UTJECAJI

Provedba projekta će doprinjeti boljim kako okolišnim tako i socio-ekonomskim uvjetima, i imati će pozitivne utjecaje na kvalitetu života lokalne zajednice. Postoji više okolišnih i socijalnih prilika koje su prepoznate u projektu:

- Poboljšanje mosta u smislu konstruktivne stabilnosti;
- Smanjenje erozije (poboljšanje odvodnje);
- Smanjeno zagađenje rijeke Bregave i okoliša, ugradnjom zatvorenog sustava odvodnje;
- Poboljšan prilaz Parku prirode Hutovo Blato;
- Sigurniji prometni uvjeti za pješake i vozače,
- Smanjen broj prometnih nesreća na mostu;
- Manja oštećenja vozila,
- Poboljšan prometni tok.

## 6.4. MJERE POBOLJŠANJA

*Tablica 2. Mjere poboljšanja*

Utjecaj	Mjere poboljšanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
▪ Promet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poboljšana cestovna i putna sigurnost poboljšanjem elemenata kolovozne konstrukcije i sigurnosne ogradi;</li> <li>▪ Bolji prometni tok zbog povećanja brzine;</li> <li>▪ Povećanje pješačke sigurnosti rekonstrukcijom pješake staze na obje strane mosta.</li> </ul>	Uključeno u izvođenje radova	Uključeno u nadzor	Izvođač radova	JP Ceste FBiH	
▪ Društveno-ekonomski utjecaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nove mogućnosti za posao i biznis za lokalne građevinske radnike i poduzeća;</li> <li>▪ Poboljšanje veze između Mostara, Čapljine i RH;</li> <li>▪ Bolja veze s turističkom atrakcijom Parkom Prirode Hutovo blato.</li> </ul>	Uključeno u izvođenje radova	Uključeno u nadzor	Izvođač radova	JP Ceste FBiH	
▪ Voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poboljšanje zaštite rijeke Bregave s ugradnjom novog sustava odvodnje oborinskih voda sa pročišćavanjem i redovnim održavanjem istog;</li> <li>▪ Poboljšana i obnovljena hidroizolacija.</li> </ul>	Uključeno u izvođenje radova	Uključeno u nadzor	Izvođač radova	JP Ceste FBiH	
▪ Vizualna estetika i krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poboljšanje vizualne estetike mosta i okolnog područja.</li> </ul>	Uključeno u izvođenje radova	Uključeno u nadzor	Izvođač radova	JP Ceste FBiH	

## 7. MJERE UBLAŽAVANJA

Svrha ovog PUOD je utvrđivanje mjera ublažavanja povezanih sa okolišnim utjecajima identificiranim za danu projektnu aktivnost. Mjere ublažavanja uključene u ovo poglavlje su sažete u *Tablici 6*. Ovo poglavlje uključuje i opće odredbe i mjere ublažavanja koje će Izvođač radova morati poštivati i/ili provoditi. Zahtjevi koje Izvođač radova treba poštovati, pored mjera ovog OUOD, će biti utvrđene i kroz ostale dokumente koje će napraviti Izvođač prije početka radova.

Kao dio natječajne dokumentacije za izvođača radova, JP Ceste FBiH će zahtijevati od Izvođača da Izradi Plan organizacije gradilišta (POG) na temelju odredbi ovog PUOD koji će naglasiti određene zahtjeve i za oboje, izvršenje radova i provedbu mjera ublažavanja.

POG se sastoji od slijedećeg<sup>8</sup>:

- Opisa pripremnih radova i radova uređenja lokacije tijekom i nakon izgradnje građevine (izgradnja pristupnih putova, unutrašnjih prometnica, manipulativnih i parkirnih površina, raspored instalacija, organizacija privremenih građevina, rehabilitacija terena po završetku radova). Ovaj dio POG treba sadržavati tehnički opis, proračune i grafičke priloge te premjer radova.
- Tehnološka šema (smještaj i upravljanje skladištima materijala, smještaj i održavanje mehanizacije; skladište posebnih vrsta otpada, skladištenej opasnih i štetnih supstanci). Ovaj dio POG treba sadržavati tehnički opis, proračune i grafičke priloge te premjer radova.
- Elaborat sigurnosti [Elaborat zaštite na radu (EZNR) i Elaborat zaštite od požara i eksplozije (EZOP)] koji će uključiti i, sukladno odredbama ovog PUOD Plan u slučaju akcidentnih situacija (PSAS);
- Elaborat zaštite okoliša tijekom izgradnje [koji će između ostalog uključiti i praktični plan implementacije PUOD i između ostalog i detaljan Plan upravljanja otpadom (PUO)].

Dodatni zahtjev za Izvođača radova, kao što je navedeno u OPUD i ovom PUOD je da napravi i isporuči detaljan Plan upravljanja prometom/saobraćajem (PUS) 30 dana prije početka radova (u skladu sa Prilogom 4. Upravljanje cestovnom sigurnošću, OUOD).

U okviru Projekta JP Ceste FBiH su pripremile Okvir politike preseljenja (OPP) koji razjašnjava pitanje izuzimanja zemljišta/raseljenja i načela utvrđivanja i isplate naknada, organizaciju i procedure planiranja izuzimanja zemljišta/raseljenja. OPP također služi kao vodič za pripremu specifičnih Akcijskih planova preseljenja (APP).

---

<sup>8</sup> *Uredba o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju (Sl.n.FBiH 48/09, 75/09 i 93/12)*

## 7.1. MJERE UBLAŽAVANJA U FAZI PLANIRANJA (PRIJE IZGRADNJE)

### 7.1.1. Upravljanje izvođenjem radova

JP Ceste FBiH će osigurati da je građevinski zahvat proveden bez rizika po zdravlje i sigurnost svih radnika i lokalne zajednice. Dakle, Izvođač će planirati, koordinirati, kontrolirati i pratiti poduzete aktivnosti za učinkovito smanjenje rizika koji se pojavljuju tijekom njihova izvođenja.

PUOD je dio natječajne dokumentacije i ugovora za izvođenje radova. Obveza je Izvođača radova da u ukupnu cijenu radova uračuna i trošak provedbe okolišnih i društvenih mjera ublažavanja.

Izvođač treba dati kratku izjavu koja potvrđuje da:

- Su zahtjevi iz PUOD procijenjeni i uključeni u cijenu ponude,
- Izvođač radova ima kvalificiranu i iskusnu osobu u izvođačkom timu, koja će biti odgovorna za potrebe ekološke i socijalne sukladnosti PUOD.
- Izvođač će poštivati važeće zakone BiH i FBiH, EU standarde i zahtjeve SB.

Sljedeći ugovorni uvjeti primjenjivat će se na Izvođača radova zaposlenog od strane JP Ceste FBiH:

- Izvođač će biti zadužen za pripremu određenih POG u skladu sa zahtjevima ovog PUOD. JP Ceste FBiH će službeno pregledati POG prije sporazuma i potpisivanja Ugovora.
- Izvođač će dostavljati pisane izvještaje JP Cestama FBiH u skladu sa zahtjevima utvrđenim u PUOD koji su dio ovog dokumenta;
- JP Ceste FBiH su dužne upoznati sve izvođače i podizvođače i osoblje koje radi na projektu o sadržaju i odredbama ovog PUOD i svim kaznama za nepoštivanje istih;
- Izvođač je dužan izvjestiti JP Ceste FBiH o primljenim prigorovima ili pritužbama i svim identificiranim i provedenim popravnim radnjama. Izvođač će informirati podnositelja žalbe o mehanizmima žalbe.

Izvođač treba osigurati redovita izvješća o svom upravljanju i praćenju radnih uvjeta izravnih i neizravnih zaposlenika na gradilištu i osigurati da su usklađeni s zdravstvenim i sigurnosnim standardima.

Kao minimum, Izvođač je dužan:

- Osigurati da svi radnici rade u skladu sa svim nacionalnim/federalnim propisima o radu, i zdravlju i sigurnosti, kao i svim drugim relevantnim standardima;
- Biti odgovoran za sve aktivnosti svog podizvođača.
- Održavati redoviti učinkovitu dvosmjernu komunikaciju sa svim radnicima, dijeleći informacije i pomažući u rješavanju bilo kakvih nepredviđenih problema.

Preporuke i predložene mjere ublažavanja će biti uključene na tendersku dokumentaciju i nakon toga u ugovor s izvođačem. PUOD je dio radnog programa i kao takav mora biti upućen Izvođaču radova, a Izvođač radova ga mora ispoštovati.

## 7.2. MJERE UBLAŽAVANJE U FAZI IZGRADNJE

### 7.2.1. Upravljanje radom

U FBiH *Zakon o radu* uređuje, između ostalog, pitanja plaća, naknada i uvjeta rada i načela nediskriminacije koja treba riješiti Izvođač.

### 7.2.2. Upravljanje okolišem

Tijekom faze izgradnje, Izvođač će odgovornost nadgledanja svakodnevnog poštivanja PUOD dodijeliti starijem inženjeru.

Izvođač će biti odgovorni za provedbu svih mjera uključenih u PUOD za sve aktivnosti poduzete u smislu ugovora o izgradnji (uključujući radove koje vrši podizvođač).

Usklađenost izvođača s odredbama PUOD će ocjenjivati od nadzorni inženjer kojeg imenuje JP Ceste FBiH, u skladu s *Uredbom o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju (Službeni glasnik FBiH, br. 48/09, 75/09 i 93/12)*

Usklađenost mišljenja podnosit će izvođač JP Cestama FBiH jednom mjesечно. Nesukladnosti, incidenti i odstupanja od PUOD će se dostaviti JP Cestama FBiH, ili nadzornom inženjeru, što je prije moguće, u roku od 24 sata od vremena nastanka nesukladnosti, gdje će JP Ceste FBiH reagirati na nesukladnost odmah i predložiti korektivne mjere sa rokom za poduzimanje istih.

#### 7.2.2.1. Organizacija gradilišta

- Izvođač će biti odgovoran za osigurane reda, discipline i profesionalne odgovornosti svih zaposlenika na gradilištu cijelo vrijeme. Rad mora biti ograničen isključivo na gradilištu i treba izbjegći štetu na privatnim posjedima, zemljištima i usjevima.
- Preporučuje se da se strojevi rade jedino u razdoblju od 7-20.
- Izvođač je odgovoran za uspostavljanje privremenih odlagališta građevinskog materijala, prostora za pranje i čišćenje strojeva (na terenu i van terena) i vozila u skladu s POG. Privremena odlagališta za iskopanog materijala (humusa) treba smanjiti na maksimalno 2 m visine, kako bi se spriječilo zbijanje uzrokovane težinom tla, i vrijeme skladištenja treba svesti na minimum - odnosi se na izgradnju zaobilaznica.
- Izvođač je odgovoran za osiguravanje da je sva građevinska oprema licencirana i odobrena u skladu s lokalnim propisima, i ovjerena u skladu sa standardima EU. To uključuje korištenje suvremenih strojeva i vozila koja ispunjavaju ekološke standarde u pogledu emisije štetnih plinova (potpuno izgaranje) i onih koji su priloženi izvoru buke (motori, ispušni sustavi).
- Izvođač je odgovoran za osiguravanje da se parkirna mjesta strojeva i vozila i kontejneri za boravak radnika (ako se koriste tijekom trajanja provedbe projekta) ne nalaze unutar bilo kakvog šumskog i poljoprivrednog područja, da ne utječu na vodotoke i na ugroženu floru i faunu.

- Izvođač je dužan vratiti gradilište u skladu s planiranim korištenjem zemljišta u prvobitno stanje, povratiti površinski sloj tla i dopuniti ga adekvatnim materijalom, ako je potrebno.

#### 7.2.2.2. Upravljanje opasnim materijalima i tvarima

Materijali koji se koriste pri sanaciji mosta su potencijalni izvor onečišćena. Nepravilno skladištenje i rukovanje gorivima, mazivima, kemikalijama i opasnim tvarima na gradilištu, te potencijalno izljevanje tih tvari može štetiti okolišu ili zdravlju radnika na sanaciji mosta. Da bi se to ublažilo, izvođač je dužan:

- Pripremiti postupak kontrole izljevanja i dostaviti plan JP Ceste FBiH na odobrenje.
- Ospособiti relevantno osoblje za izvođenje radova za rukovanje gorivima i postupak kontrole izljevanja.
- Skladištenje opasnih tvari u ograđenim područjima u zabrtvljenoj plastičnoj foliji daleko od vodotoka.
- Punjenje goriva je dopušteno samo unutar ograđenog područja.
- Osigurati apsorbirajući i zadržavajući materijal (npr. apsorbirajuća obloga), gdje će ga osoblje osposobljeno za pravilnu uporabu, opasne tvari koristiti i skladištiti.
- Osigurati zaštitnu odjeću, sigurnosne čizme, kacige, maske, rukavice, naočale, osoblje za izvođenje radova, materijal primjerен za uporabu.
- Provjeriti jesu li svi spremnici, bubnjevi, i cisterne korišteni pri pohrani, u dobrom stanju i sa oznakom datuma isteka. Svaki spremnik, bubanj, ili tenk koji je udubljeni, napuknut ili zahrđao može dovesti do curenja. Provjeravati curenje redovito da bi identificirali potencijalne probleme na vrijeme.
- Staviti spremnike i bubenjeve u privremeno skladište na jasno označenim područjima, gdje ih neće pregaziti vozila ili teški strojevi. Skladište treba biti u nagibu ili sa odvodnjom za sigurno prikupljanje tekućine u slučaju izljevanja.
- Poduzeti sve mjere opreza pri rukovanju i skladištenju goriva i maziva, izbjegavajući onečišćenja okoliša.
- Izbjegavati upotrebu materijala s većom mogućnost onečišćenja, zamjenjujući ih materijalima koji su više ekološki prihvatljivi.
- Osigurati poseban skladišni prostor za goriva/ulja i/ili druge opasne tvari koje se koriste tijekom izgradnje.
- Sva područja skladištenja trebaju biti opremljeni odgovarajućim priborom za izljevanje.
- Osoblje koje koristi opasni materijal treba biti primjereno obučeno za sigurno rukovanje i proceduru hitne intervencije.
- Osigurati svoje radnike s odgovarajućom OZO za zaštitu od štetnog djelovanja opasnih tvari.
- Osigurati da opasni otpad npr. otpadna ulja i kemikalije, su riješene od strane specijaliziranih licenciranih subjekata za upravljanje opasnim otpadom.

- Identificirati i registrirati opasne tvari detaljno bilježeći mjesto i količinu opasne tvari, uključujući skladištenje, korištenje i odlaganje
- Ospozobiti osoblje i provesti sigurnu radnu praksu za minimiziranje rizika od izljevanja
- Utvrditi uzrok onečišćenja, ako se pojavi, i zadržati područje onečišćenja. Utjecaj se može zadržati izoliranjem izvora ili provedbom kontrole pogođenog terena
- Sanirati kontaminiranu zemlju koristeći najprikladnije dostupnu metodu.

#### 7.2.2.3. Upravljanje otpadom

- Proizvodnja otpada, gdje je moguće, će se smanjiti kroz usvajanje učinkovitih projekata, smanjenje potrebnih materijala, odabir načina izgradnje i ponovnu uporabu i reciklažu gdje je to izvedivo.
- Gdje su korišteni apsorbenti, (npr. pijesak ili barijere) za skupljanje materijala koji curi, treba ih odlagati kao opasan otpad na posebno područje unutar gradilišta prije nego ovlašteni operater preuzme otpad i trajno ga odloži.
- Izvođač je odgovoran za osiguravanje da se cijelokupni otpad zbrinjava putem ovlaštenih pružatelja usluga gospodarenja otpadom u odgovarajućim objektima za gospodarenje otpadom.

Zbog nepravilnog upravljanja otpadom i građevinskog otpada moguće je zagađenje površinskih tokova u blizini (rijeka Bregava i Neretva) i tla. Stoga, izvođač je dužan:

- Izraditi *Plan upravljanja otpadom* (PUO) prije početka sanacije mosta za razne vrste otpada (npr. iskoristivi otpad, zapaljivi otpad, građevinski otpad, otpad od hrane itd.) i dostaviti ga JP Ceste FBiH na odobrenje.
- Organizirati zbrinjavanje cijelokupnog otpada na ekološki prihvatljiv način, nastalog tijekom radova na sanaciji mosta. To će uključivati razmatranje prirode i mesta odlagališta, kako bi utjecaj na okoliš bio što manji.
- Smanjiti nastajanje otpada pristupom: reduciraj, recikliraj, ponovno koristi.
- Gdje god je moguće cijelokupni otpad izdvajati i ponovno upotrebljavati ili reciklirati.
- Zabraniti spaljivanje otpada.
- Prikupljanje i prijevoz neopasnog otpada na svim odobrenim odlagalištima. Vozila za prijevoz krutog otpada moraju biti pokriveni ceradama ili mrežama kako bi se sprječilo rasipanje otpada na putu.
- Osigurati kontejnere na gradilištu.
- Osigurati da se pjeskarenje mosta izvodi sa zaštitnim prekrivkama i da je kapanje boje uhvaćeno u cerade.
- Zahtijevati od dobavljača smanjenje ambalaža, gdje je moguće.
- Održavati sva gradilišta u čistom, urednom i sigurnom stanju, te osigurati i zadržati odgovarajuće objekte kao privremeno skladištenje cijelokupnog otpada prije transportiranja i konačnog zbrinjavanja.

- Prikupiti kemijski otpad u 200-litarske bubnjeve (ili slične zabrtvljene spremnike), sa oznakom za siguran prijevoz na odobreno skladište za kemijski otpad.
- Skladištiti, transportirati i zbrinuti sve kemikalije izbjegavajući potencijalno zagađenje okoliša.
- Skladištiti sav opasni otpad na odgovarajući način na omeđenim područjima daleko od vodotoka.
- Prikupiti otpad koji zadrži ugljikovodike, uključujući maziva i ulja, za siguran transport van gradilišta za ponovnu uporabu.
- Postaviti posude smeća/mjesto za odlaganje otpada min 500 m od mjesta stanovanja, tako da ljudi ne smeta s mirisom koji će vjerojatno biti proizведен od anaerobne razgradnje otpada na mjestu odlaganja. Osigurati mjesto odlaganja otpada ogradom i zasadom stabala kako bi spriječilo djecu da ulaze i igraju se s njim.

#### 7.2.2.4. Prijevoz materijala i upravljanje prometom

Stvaranje prašine na gradilištima, zalihamama materijala je smetnja okolini i može biti opasna po zdravlje. Da bi se ovaj negativni utjecaj izbjegao, Izvođač je dužan:

- Spriječiti emisije prašine, kao i za natkrivanje kamiona pri prijevozu asfalta, šljunka, kamena, zemlje i drugih materijala. Brzina transportnih vozila ne smije biti veća od 30 km/h i 20 km/h na neasfaltiranim dionicama.
- Utvrditi mјere za kontrolu stvaranja prašine kroz rukovanje opremom i/ili tijekom rehabilitacije radova. Izvođač mora dostaviti plan u kojem su navedene predloženi putevi za prijevoz materijala, a također treba dati izjavu o predloženoj metodi kontrole prašine na mjestima gdje se ne može izbjegći promet kroz naselja.
- Zalijevati zalihe materijala, pristupne ceste i golo tlo kako bi se smanjila mogućnost smetnje okoliša zbog prašine. Povećati učestalost navodnjavanja tijekom razdoblja visokog rizika (npr. jakih vjetrova). Skladišteni materijali poput šljunka i pijeska trebaju biti pokriveni i zatvoreni kako bi se izbjeglo raznošenje vjetrom.
- Smanjiti opseg i razdoblje izloženosti golih površina.
- Pomaknuti aktivnosti zemljanih radova ili čišćenja vegetacije, ukoliko je potrebno izbjegavanje razdoblja visokog vjetra, i ako se prašina vidi van gradilišta.
- Obnoviti narušeno područja što je prije moguće zelenilom/zatravnjenjem.
- Uspostaviti adekvatna mjesta za pohranu, miješanje i utovar građevinskog materijala, na način da je disperzija prašine spriječena zbog takvih operacija.

Da bi se osiguralo pravilno upravljanje prometom, izvođač je dužan:

- Izraditi Plan upravljanja prometom (PUS) u sklopu POG sukladno zakonima.
- Provesti odgovarajuće mјere kontrole prometa, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i takve mјere mora prvo odobriti Nadzorni inženjer.
- Prometne mјere upravljanja sigurnošću trebaju uključiti privremeno osvjetljenje i odgovarajuću signalizaciju tijekom iskopa i sanacijskih/grajevinskih radova, organizaciju kretanja vozila i pješaka, organizaciju parkinga i sl.

- Imenovati stalno osoblje koje će biti angažirano za pitanja o sigurnosti prometa, te će biti odgovorno za provedbu mjera sigurnosti prometa kao što je propisano nacionalnim zakonodavstvom, koji bi uključivalo: (i) pregled stanja i položaja opreme za kontrolu prometa u upotrebi; (ii) pregled projekta – dio koji se odnosi na opremu za kontrolu prometa da osigura siguran i učinkovit tijek prometa; (iii) Ispravljanje svih prometnih nedostataka gdje je primjenjivo; (iv) pregled područja rada, rukovanje opremom i skladištenje, rukovanje i skladištenje materijala vezanih za sigurnost prometa.

#### 7.2.2.5. Upravljanje utjecajima na okoliš

##### Kvaliteta zraka, buka i vibracije

Izvođač je dužan:

- Osigurati da se koriste visoko kvalitetna fosilna goriva (s niskim postotkom sumpora i olova) za građevinske strojeve i opremu;
- Osigurati da svi građevinski strojevi rade tijekom normalnog radnog vremena (07-20 h);
- Izbjegavati nepotreban rad građevinskih strojeva i vozila;
- Održavati sva vozila kako bi ga zadržali u ispravnom stanju u skladu s proizvodnim postupcima održavanja;
- Pobrinuti se da svi vozači poštuju prometne standarde u vezi ograničenja maksimalne brzine, vremena vožnje, itd.;
- Organizirajte utovar i istovar kamiona i radnih operacija u svrhu minimiziranja buke na gradilištu;
- Prikladno locirati sve aktivnosti koje stvaraju buku kako bi se izbjegao utjecaj buke na lokalno stanovništvo;
- Koristiti najtiše dostupna postrojenja i opremu;
- Izmijeniti opremu da bi se smanjila buka (primjerice, prigušivače zvuka);
- Instalirati akustične kućišta oko generatora za smanjenje razine buke;
- Staviti ispušne cijevi visoke učinkovitosti na odgovarajuću građevinsku opremu;
- Izbjegavajte nepotrebno korištenje alarma, truba i sirena;
- Obavijesti susjedne zemljoposjednike prije bilo kakve bučne aktivnosti van dnevnog radnog vremena;
- Educirati operatore građevinske opreme na potencijalne probleme s bukom i tehnike za smanjivanje emisije buke;
- Zaposliti najbolje dostupne radnike na terenu kako bi se smanjila razina buke na radu;
- Instalirati privremene barijere za kontrolu buke gdje je prikladno;
- Planirati aktivnosti na terenu i isporuke do i od gradilišta, u svrhu smanjenja utjecaja;
- Pratiti i analizirati rezultate buke i vibracija i prilagoditi sanaciju mosta prema potrebi;

- Izbjegavajte poduzimanje najglasnijih aktivnosti, gdje je moguće, kod rada noću u blizini stambenih područja.

#### Kvaliteta površinskih voda

- Radovi koji će se izvoditi na zaštićenom vodotoku rijeke Bregave trebaju biti izvedeni uz maksimalno poštivanje ovog PUOD, bilo kakvim dodatnim lokalnim odredbama (planovi zaštite rijeke i sl.) i sa najvećim mjerama zaštite kvalitete vode i kvantitete. Izvođenje radova neće uzrokovati nikakve promjene toka i najveća pažnja će se posvetiti da bi se izbjeglo bilo kakvo curenje ili zagađenje rijeke.
- Izvođač će koristiti biorazgradiva maziva i ulja za podmazivanja. Održavanje, punjenje i čišćenje strojeva moraju se provoditi van terena i izvan područja sa površinskom vodom.
- U cilju smanjenja utjecaja na rijeke Bregavu i Neretvu, aktivnosti izgradnje u blizini ovih površinskih vodnih tijela, treba provoditi u vrijeme niskih vodnih režima ako je moguće. Najniži vodni režimi su tijekom perioda srpanj-rujan, no ovo je i period glavne turističke sezone, koji bi trebalo izbjegći. Radove je također potrebno organizirati i izvan perioda mriještenja riba.
- otpadne vode iz WC-ova radnika se ne smiju ispuštati na zemlji ili u prirodne vode.
- Za rekonstrukciju mosta, dno riječnih korita treba zaštiti i ne smije biti u potpunosti blokirano tijekom rekonstrukcije mostova kako bi se zaštitilo postojeći voden koridor. Prirodna obnova postojećih nasipa se treba osigurati kroz sadnju odgovarajuće vegetacije.
- Vožnju strojeva unutar rijeke, potoci, ili na njihovim nasipima treba izbjegavati ako je moguće.
- Osigurati da se pjeskarenje mosta i radovi rušenja izvode sa zaštitnim pokrivačima, tako da otpad ne može dospjeti u rijeku i da je kapanje boje uhvaćeno u cerade.

Tijekom radova sanacije mosta, kvaliteta i površinske vode se može pogoršati zbog aktivnosti u rijekama, kanalizacija na gradilištima i radnim kampovima. Radovi sanacije mosta će mijenjati zemljin pokrov i topografiju, mijenjajući površinsku odvodnju područja, uključujući infiltraciju i skladištenje oborinskih voda. Ove promjene u hidrološkom režimu mogu dovesti do povećane stope otjecanja taloga i onečišćenih naslaga, onečišćenja podzemnih voda i utjecaja na staništa riba i ostatka vodne kulture. Stoga, izvođač je dužan:

- Instalirati privremenu odvodnju (kanali i odvodni jarci) u područjima namijenjenim za kontrolu nanosa i erozije, i oko skladišnog prostora za materijal od sanacije mosta;
- Preusmjeriti otjecanje sa nesmetanog područja oko gradilišta;
- Zalihe materijala smjestiti daleko od odvodnih cijevi,
- Spriječiti sav kruti i tekući otpad što ulazi plovnim putevima, prikupljajući kruti otpad, ulja, kemikalije, bitumenski otpad i otpadne vode iz opeke, betona i rezanja asfalta, gdje je moguće, i prevesti ga do odobrenog odlagalište otpada ili reciklažnog dvorišta;
- Dobro isprati miješalicu betona i opremu za rukovanje betonom u objektima za pranje van gradilišta ili na gradilištu, ali u odobrenim ograđenim područjima.

- Osigurati da su gume građevinskih vozila očišćene na platou za pranje vozila (izgrađenog na ulazu u gradilište) i da je uklonjeno blato s kotača. To bi trebalo činiti pri svakom izlazu, svakog vozila, kako bi se lokalni putevi održali čistim;
- Ispiranje naslaga prije konačnog odlaganja treba usmjeriti da curi u dublji sloj zemlje, ili ga ispuštati u lagunu,
- Povratiti i zaštititi čista područja što je prije moguće;
- Erozija tla i prašina sa uskladištenih materijala će povećati talog i onečišćene naslage površinskih vodnih tijela. Za smanjene erozije tla, izvođač je dužan:
  - Stabilizirati očišćena područja, koja se ne koriste za aktivnosti na sanaciji mosta, sa vegetacijom ili odgovarajućim tretmanom površinskih voda, što prije, prateći zemljane radove za smanjenje erozije;
  - Osigurati da su ceste koje koriste građevinska vozila redovno očišćena, radi uklanjanja taloga;
  - Zalijevati zalihe materijala, pristupne ceste i ogoljena tla koliko je minimalno potrebno, kako bi se smanjila temeljna prašina. Povećati učestalost zalijevanja tijekom razdoblja visokog rizika (npr. jakih vjetrova).

Za ublaženje izlijevanje opasnih i otrovnih kemikalija koje zagađuju tlo, izvođač je dužan:

- Strogo upravljati PUO.
- Izgraditi odgovarajuće sadržaje za otjecanje zagađenja za sva područja skladištenja goriva;
- Uspostaviti i održati opasne tvari detaljno bilježeći mjesto i količinu opasne tvari, uključujući skladištenje, korištenje i odlaganje;
- Osporobiti osoblje i provesti sigurnu radnu praksu za minimiziranje rizika od izlijevanja;
- Utvrditi uzrok onečišćenja, ako se pojavi, i zadržati područje onečišćenja. Utjecaj se može zadržati izoliranjem izvora ili provedbom kontrole pogodjenog terena;
- Sanirati kontaminiranu zemlju koristeći najprikladnije dostupnu metodu.

#### Korištenje zemljišta

- Izvođač će osigurati da se građevinske djelatnosti obavljaju strogo i u građevinskom području;
- Izvođač će osigurati da se prirodni uvjeti okoliša svakog gradilišta vrate u prethodno stanje nakon završetka radova.

#### Biološki i ekoloških izvori

- Noćni rad se neće prakticirati da bi se umanjila mogućnost uznemiravanja divljači i ostalog životinjskog svijeta.
- Izvođač će osigurati da je uklanjanje vegetacije minimalno ograničeno na naznačeno gradilišno područje.

- Sva slučajna iscurivanja, prolijevanja ili događaji koji nisu u skladu sa ovim PUOD će se odmah prijaviti i provest će se interventne mjere zbog blizine zaštićenih područja i zbog radova na zaštićenom području r.Bregave.

#### 7.2.3. Zdravlje i sigurnost

Radovi na sanaciji mosta mogu predstavljati zdravstvene i sigurnosne rizike za građevinske radnike i posjetitelje gradilišta koji dovode do teških ozljeda i smrtnih slučajeva. Stanovništvo u blizini gradilišta i građevinskih radnika će biti izloženi velikom broju: (i) čimbenika bio-fizikalnog zdravstvenog rizika, (npr. buka, prašina, kemikalije, građevinski materijal, kruti otpad, otpadne vode, prenosivih bolesti itd.), i (ii) prometnih nesreća od gradilišnog prometa.

Stoga, izvođač je dužan:

- Provesti odgovarajuće sigurnosne standarde za sve radnike i posjetitelje gradilišta koji ne smiju biti manji od onih utvrđenih u međunarodnim standardima pod uvjetom da su u skladu s nacionalnim standardima vlade FBiH;
- Osigurati radnicima sigurno i zdravo radno okruženje, uzimajući u obzir inherentne rizike u određenim aktivnostima sanacije mosta i određenu klasu opasnosti na radnim mjestima;
- Osigurati osobnu zaštitnu opremu (OZO) za radnike, kao što su sigurnost čizme, kacige, maske, rukavice, zaštitne odjeće, naočale, maska za oči preko cijelog i zaštitu za uši. Održavanje OZO ispravno čišćenjem prljave i mijenjajući oštećenu;
- Sigurnosni postupci uključuju pružanje informacija, treninga i zaštitne odjeće za radnike koji sudjeluju u opasnim operacijama i pravilnom obavljanju njihovog posla;
- Zadužiti osobu za upravljanje okolišem, zdravljem i sigurnosti;
- Izvođač treba osigurati prijenosne WC-ove na gradilištima, ako oko 25 ljudi rade po cijeli dan mjesec dana. Mjesto prijenosnih objekata treba biti najmanje 6 m od sustava za oborinsku odvodnju i površinskih voda. Ovi prijenosni WC-ovi se trebaju čistiti jednom dnevno, a sva kanalizacija se treba ispumpati iz spremnika za prikupljanje jednom dnevno i treba dovesti do zajedničke septičke jame na daljnje tretiranje;
- Izvođač treba osigurati objekte za flaširanim pitkom vodom građevinskim radnicima na svim gradilištima.

### 7.2.3.1. Sigurnosti aranžmani

Izvođač radova bi trebao osigurati da se svi mogući rizici tijekom rada eliminiraju ili smanje na minimum. Kako bi se spriječila mogućnost većih nesreća neophodno je planirati i razviti mjere koje će pomoći umanjiti negativne utjecaje. Izvođač radova mora napraviti *Plan u slučaju akcidentnih situacija (PSAS)*.

PSAS treba uključiti organizacijsku strukturu, odgovornosti, procedure, komunikaciju, obuke, resurse i druge mjere potrebne kako bi se osigurala adekvatna reakcija Izvođača u slučaju nesreće koje se mogu pojaviti tijekom projekta. Najvažnije stavke PSAS su:

- Identifikacija potencijalnih opasnosti i većih nesreća,
- Opće procedure za sve hitne situacije i nesreće koje se mogu dogoditi kao tijekom projekta zbog prirodnih neprilika, kvara opreme ili ljudske greške,
- Opis preventivnih mjera za sprječavanje nesreća,
- Obuka radnika za njihove uloge i odgovornosti kada se dogodi nesreća,
- Određivanje odgovorne osobe na licu mesta,
- Procedura hitne komunikacije
- Informacije i kontakti važnih lokalnih autoriteta i lokalnih hitnih službi,
- Unutarnje i vanjsko uzbunjivanje,
- Planovi odgovora za specifične vrste opasnosti npr. medicinska pomoć, požar itd.

PSAS treba uključiti:

- Plan sanacije curenja,
- Plan hitnog djelovanja i spremnosti;
- Plan odgovora na akcidentne situacije.

### 7.2.3.2. Prva pomoć

Izvođač je dužan:

- Osigurati da su objekti koji pružaju zdravstvenu njegu i prvu pomoć lako dostupni. Prikladno opremljeni postaje za prvu pomoć trebaju biti lako dostupne na cijelom radnom mjestu;
- Dokumentirati i izvještavati o nezgodama, bolestima i incidentima na radnom mjestu;
- Spriječiti nesreće, ozljede i bolesti koje proističu, povezane su sa, ili se javljaju u toku rada, umanjujući koliko je moguće uzroke opasnosti na način koji je u skladu s dobrom međunarodnom praksom industrije;
- Identificirati potencijalne opasnosti za radnike, osobito one koje mogu biti opasne po život i pružiti potrebne preventivne i zaštitne mjere;
- Osigurati svijesti gradilišnih vozača da strogo slijede pravila vožnje; i
- Osigurati adekvatnu rasvjetu duž mosta.

#### 7.2.4. Prometna i cestovna sigurnost

Izvođač radova treba će napraviti POG koji sadrži pripremu i organizaciju gradilišta tijekom i nakon izgradnje, koji uključuje i ceste na gradilištu tj. Plan upravljanja prometom/saobraćajem (PUS). Promet na gradilištu treba biti reguliran kao i javne prometnice

Izvođač je dužan:

- Pripremiti PUS i dostaviti ga JP Ceste FBiH za njegovo odobrenje, najmanje 30 dana prije početka radova bilo koje komponente projekta uključene u prometno preusmjeravanje i upravljanje.
- Uključiti u PUS, u svrhu osiguranja neprekinutog prometnog kretanja tijekom sanacije mosta, dijelove: detaljni crteži prometnih rješenja pokazujući sve zaobilaznice, privremene ceste, privremene mostove, privremena skretanja, potrebne barikade, upozoravajući znakovi/rasvjetu, prometne znakove i sl.
- Osigurati znakove na strateškim mjestima prometnica.
- Instalirati i održavati znak na svakom važnom raskrižju, na cestama koji će se koristiti tijekom radova sanacije mosta, koji će jasno pokazivati sljedeće podatke na lokalnom jeziku:
  - Lokaciju: stacionažu i naziv naselja,
  - Trajanje gradnje,
  - Period predložene zaobilaznice/alternativni put,
  - Karta predložene zaobilaznice,
  - Ime i kontakt adresu/broj telefona odgovornog osoblja
  - Ime i kontakt adresu/broj telefona izvođača
  - Iskrena isprika zbog prouzročenih neugodnosti

PUS treba uključiti detalje o:

- Plan izgradnje po fazama,
- Početak i trajanje radova,
- Pregled postojećih prometnih uvjeta u blizini gradilišta,
- Identifikacija pogođenih područja,
- Mjere ublažavanja,
- Plan javnog prijevoza npr. raspored promjena rasporeda, sметnje i slično,
- Planove prometovanja, uključujući zone ulaza i izlaza, rute za vučenje materijala, okretišta, prostore za parking, zone prijelaza preko drugih prometnica itd.,
- Trase za pješake i vozila,
- Kontrole prometa za svaku očekivanu interakciju, uključujući ilustracije barijera, staza, plan signalizacije, upozorenja i sl.,

- Zahtjeve za posebna vozila (npr. predimenzionirana),
- Gradilišne putove (pristupe, rampe, utovar, istovar),
- Priklučke za dostavna vozila i skladištenje materijala,
- Očekivanu interakciju pješaka i vozila,
- Uloge i odgovornosti osoba na gradilištu vezanih uz upravljanje prometom,
- Instrukcije o procedurama vezanim uz kontrolu prometa, uključujući hitne situacije.

PUS bi također trebao uključiti adekvatnu komunikaciju sa pogodjenom populacijom o prometu i pravovremene informacije o prometnim izmjenama/blokadama.

PUS treba biti redovno praćen (odgovornost nadzornog inženjera) i revidiran da se osigura da je efektivan i da uzme u obzir bilo kakve promjene na gradilištu. Svi radnici na gradilištu trebaju biti upoznati sa Planom upravljanja prometom.

#### 7.2.5. Osiguranje gradilišta

Izvođač radova je dužan osigurati mjesto građenja. Gradilište treba biti ograđeno kako bi se spriječio ulazak neovlaštenih osoba. Na gradilištu treba postaviti ploču sa informacijama o radovima i sudionicima na građenju (ime investitora, ime izvođača, ime projektanta, ime i vrstu konstrukcije koja se gradi, početak i kraj radova). Ove mjere su potrebne kako bi Izvođač mogao osigurati sigurnost gradilišta i zabranio ulazak neovlaštenim osobama.

Unutar *EZNR i EZOP* bi trebale biti i detaljne mjere sigurnosti na gradilištu kako bi se osigurala sigurnost lokacije i uklonili mogući rizici i negativni utjecaji na uposlenike i neovlaštene osobe.

#### 7.3. MJERE UBLAŽAVANJA U FAZI KORIŠTENJA

Od JP Ceste FBiH se zahtjeva poduzimanje slijedećih mjera :

- Redovna inspekcija cestovne cjelovitosti i stalno održavanje cesta, uključujući cestovnu infrastrukturu kao što su ograde u skladu sa *Pravilnikom o održavanju javnih cesta* (Sl. novine FBiH, br.48/03)
- Redovno održavanje vegetacije uz most, osiguranje adekvatne vidljivosti i provoznosti mosta;
- Čišćenje mosta (uklanjanje otpada, krhotina od erozija, snijega itd.) i održavanje cestovne signalizacije i svjetlosne opreme;
- Osigurati da se apsorpcijski materijal korišten za prikupljanje izljevanja na mostu tretira kao opasni otpad i preda ovlaštenom operatoru za zbrinjavanje takvog otpada.
- Redovno održavanje cestovne opreme i signalizacije.

JP Ceste FBiH će angažirati operatera za radeve održavanja.

## 7.4. SAŽETAK MJERA UBLAŽAVANJA

*Tablica 3. Plan upravljanja okolišnim i društvenim utjecajima*

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
<b>FAZA PRIJE IZGRADNJE</b>						
▪ Utjecaji na životne uvjete	▪ Informiranje lokalne zajednice o opsegu radova i trajanju prije početka građevinskih radova.	Interni resursi	Interni resursi	JP Ceste FBiH	JP Ceste FBiH	
▪ Sukladnost s nacionalnim zakonodavstvom	▪ Dobivanje svih potrebnih dozvola za provedbu projekta.	Interni resursi	Interni resursi	JP Ceste FBiH + Projektant	Tijelo nadležno za izdavanje dozvole	
▪ Ograničenja po korištenju zemljišta i štete na privatnom vlasništvu	▪ Izbjegavanje privatnih vlasništva gdje je god moguće; ▪ Izvođač će organizirati gradilište u suradnji i dogovoru sa općinama; ▪ U slučaju gdje povremeno korištenje privatnog zemljišta ne može biti izbjegnuto osigurat će se kompenzacija pogodjenim vlasnicima/korisnicima (primjena OPP i APPa) kao i kompenzacija za gubitak u pogledu nemogućnosti korištenja zemljišta kao što je planirano.	Interni resursi	Interni resursi	Izvođač + JP Ceste FBiH	JP Ceste FBiH	
▪ Otvaranje novih radnih mesta i utjecaja na lokalne tvrtke	▪ Informiranje javnosti unaprijed o građevinskim radovima, kako bi se omogućilo tvrtkama i radnoj snazi tog području da se pripreme za potražnju na tržištu.	Interni resursi	Interni resursi	Izvođač + JP Ceste FBiH	Izvođač + JP Ceste FBiH	Primjenjivo ukoliko Izvođač treba novu radnu snagu.
<b>FAZA IZGRADNJE</b>						

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
▪ Ograničenje pristupa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provedba odredbe o pružanju pravovremene informacije građanima putem medija o predstojećim građevinskim radova, očekivano trajanje radova, itd.;</li> <li>▪ Provedba PUS.</li> <li>▪ Postavljanje jasnih znakova. Objave će se raditi kroz medije ili ostale klubove cestovne sigurnosti o zatvaranju ceste.</li> <li>▪ Područja gdje su uskladišteni materijali i oprema moraju biti jasno označeni i zatvoreni za neautorizirano osoblje.</li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	Nadzorni organ imenuje investitor JP Ceste FBiH
▪ Utjecaj na rijeku Bregavu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nasipanje mora biti kontrolirano da ne ugrozi protjecajni profil rijeke Bregave</li> <li>▪ Osigurati da se pjeskarenje mostovnih konstrukcija i radovi rušenja izvodi sa zaštitnim pokrivačima tako da otpad ne dospije u rijeku i da je kapanje boje uhvaćeno u cerade.</li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Utjecaj na staništa riba i kvalitetu vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Za izbjegavanje ovih negativnih utjecaja, mogu se koristiti sljedeće mjere ublažavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograničiti izvođenje radova van sezone mriještenja riba;</li> <li>- Osigurati da su betonski radovi izolirani od vodotoka;</li> <li>- Osigurati da se, tijekom radova sanacije, prljave vode iz strojeva propisno zbrinu;</li> <li>- Osigurati da se miješalice i druga oprema ne ispiru u blizini vodotoka;</li> <li>- Osigurati da se pjeskarenje mostovnih konstrukcija i radovi rušenja izvodi sa zaštitnim pokrivačima tako da otpad ne dospije u rijeku i da je kapanje boje uhvaćeno u cerade;</li> <li>- Osigurati da se ne ugrozi tok rijeke zbog preusmjeravanja tijekom radova na temeljima;</li> </ul> </li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	

\* Nadzor će biti Konzultant imenovan od strane JP Cesta FBiH prema Federalnom zakonodavstvu.

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
	- Poštovati sve odredbe zaštite u skladu sa lokalnom legislativom koje proizlaze iz zaštite korita i rijeke Bregave.					
▪ Utjecaj na lokalni promet (povećanje lokalnog prometa, uključujući i teških strojeva i kamione), radovi na mostu će zahtijevati da promet teče samo jednom trakom uzrokujući prometne zastoje i ograničen pristup.	▪ Provedba PUS; ▪ Uvođenje odgovarajuće prometne signalizacije i odgovarajućih znakova upozorenja.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	U suradnji sa lokalnim MUP-om
▪ Privremene okupacije privatnog zemljišta u svrhu smještanje osoblja, strojeva i materijala.	▪ Provoditi OPP i APP-ova.	Interni resursi	Interni resursi	JP Ceste FBiH	JP Ceste FBiH	
▪ Emisije u zrak: - ispušni plinovi; - stvaranje prašine	▪ U građevinske strojeve i opremu je potrebno ugrađivati visoko kvalitetna fosilna goriva (s niskim postotkom sumpora i olova); ▪ Svi strojevi i vozila koji će se koristiti za aktivnosti izgradnje/rekonstrukcije/sanacije moraju imati odgovarajuće dozvole; ▪ Vozila se moraju redovito održavati; ▪ Koristiti opremu s ugrađenim filtrima za smanjenje emisije čađe; ▪ Opremu i strojeve gasiti kada se ne koriste; ▪ Maksimalna brzina vozila na neasfaltiranim cestama ograničiti na 20 km/h; ▪ Vlažiti teren kako bi sprječila pojava prašine (u područjima sa suhim tlima na kojima se stvara prašina); ▪ Pješčani i šljunčani materijali se moraju prevoziti u pokrivenim kamionima.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povećanje razine buke i vibracija:</li> <li>- emisija buke i smetnje izazvane bukom;</li> <li>- vibracije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ograničenje radova za samo dnevno doba dana (dio dana od: 6:00-22:00, noći: 22:00-06:00, ili u dogovoru sa lokalnom zajednicom);</li> <li>▪ U slučaju pritužbi buke od strane lokalnih stanovnika, ograničiti korištenje strojeva koji stvaraju buku preko 50-60 dB;</li> <li>▪ U slučaju pritužbi buke od strane lokalnih stanovnika, smanjiti broj kamiona koji u danu posjećuju gradilište;</li> <li>▪ Svi strojevi i vozila koji će se koristiti za aktivnosti izgradnje/rekonstrukcije/sanacije moraju imati uporabnu dozvolu;</li> <li>▪ Opremu i strojeve gasiti kada se ne koriste;</li> <li>▪ Maksimalnu brzinu vozila na neasfaltiranim cestama ograničiti na 20 km/h.</li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potrošnja vode i emisije u vodu:</li> <li>- stvaranje dodatne potražnje vode,</li> <li>- moguće onečišćenje površinskih i podzemnih voda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pratiti potrošnju vode;</li> <li>▪ Osigurati da postoji plan sanacija curenja da bi se zadržala sva curenja i prolijevanja koje su rezultat nesreća;</li> <li>▪ Spriječiti bilo kakve popravke, upravljanje mehanizacijom, goriva i maziva u područjima koja nisu namijenjena za takvo korištenje;</li> <li>▪ Pravilno zbrinjavati otpada i odvajati opasni otpada, kao i angažirati ovlaštene tvrtki za konačno zbrinjavanje otpada;</li> <li>▪ Postaviti sustave za skupljanje nafte i kako bi se spriječilo curenje;</li> <li>▪ Vozila i strojevi redovito održavati kako bi se spriječilo curenje masti i ulja;</li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	

\* Nadzor će biti Konzultant imenovan od strane JP Cesta FBiH prema Federalnom zakonodavstvu.

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
	▪ Ugraditi separatora ulja u skladu s EN ISO 858-1 i 858-2.					
▪ Degradacija tla i emisije u tlo: - erozija tla; ▪ Kontaminacija tla uljima, gorivom i ostalim opasnim tvarima; ▪ Pojava klizišta i odrona.	▪ Kontrolirati zemljane radova kako bi se spriječila degradacija i nestabilnost terena; ▪ Ugraditi sustava odvodnje za pravilnu odvodnju sa gradilišta; ▪ Organizirati odlaganje otpada na odgovarajući način; Odvajati opasni otpad; Angažirati ovlaštene firme za konačno odlaganje otpada; ▪ Postaviti sustav skupljanja ulja i masti kako bi se spriječilo curenje.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Uklanjanje sloja vegetacije i humusa, degradacija bioloških i ekoloških resursa: - Uništavanje vodnih staništa uslijed promjena vodnog režima i opterećenja tla; ▪ Uklanjanje vegetacijskog pokrivača.	▪ Spriječiti i kontrolirati prosipanje ulja, goriva i kemijskih tvari koji mogu oteći u prirodne vodene tokove; ▪ Gornji zemljani sloj se mora vratiti i rekultivirati nakon završetka izgradnje; ▪ Isključivo zemljишte koje je namijenjeno projektu se može koristiti za izgradnju, i nijedno drugo zemljишte se ne može koristiti (za npr. odlaganje građevinskog materijala, parkiranje teških strojeva itd.) sa ciljem sprječavanja remećenja tla.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Neadekvatno upravljanje otpadom.	▪ Provedba PUO koja će osigurati okolišno ispravno prikupljanje otpada, njegovo skladištenje, transport i konačno odlaganje ili ponovno korištenje/reciklažu. ▪ Ne smije se dozvoliti nikakvo tajno odlaganje otpada na gradilištu, uključujući otvoreno spaljivanje otpada.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	+ lokalni operater za upravljanje otpadom

\* Nadzor će biti Konzultant imenovan od strane JP Cesta FBiH prema Federalnom zakonodavstvu.

\* Nadzor će biti Konzultant imenovan od strane JP Cesta FBiH prema Federalnom zakonodavstvu.

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
▪ Neadekvatna organizacija gradilišta.	▪ Provedba POG.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Neadekvatna sigurnost radnika	▪ Provedba EZNR: - Pružiti radnicima zdravo i sigurno radno okruženje, - Pružiti radnicima OZO, - Poštovati radne procedure, - Osigurate portabilne WC-ove, - Osigurati vodu za piće.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Akcidentalne situacije npr. prosipanje, curenje ulja, masti, goriva i sl. opasnih materija	▪ Provedba PSAS koji uključuje: - Plan sanacije curenja, - Plan hitnog djelovanja i spremnosti; - Plan odgovora. ▪ Primjena EZOP.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Opskrba materijalom i transport materijala	▪ Primjena POG kako bi se osiguralo da se svi materijali dovezu u prekrivenim vozilima kako bi se smanjio mogući utjecaj na okoliš.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Kolnička konstrukcija mosta i farbanje ograde na mostu	▪ Osigurati da asfalt nije odlagan namjerno ili slučajno u vodotok; ▪ Osigurati da se pjeskarenje mostovnih konstrukcija izvodi sa zaštitnim pokrivačima i da je kapanje boje uhvaćeno u cerade.	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	
▪ Utjecaj na protjecajni profil r.Bregave.	▪ Radove izvoditi tijekom niskog režima voda; ▪ Strogo kontrolirati radove iskopa ispod temelja;	Uključ. u izvođenje	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ*	

\* Nadzor će biti Konzultant imenovan od strane JP Cesta FBiH prema Federalnom zakonodavstvu.

Utjecaj/Problem	Mjere ublažavanja	Procjena troškova (US\$)		Institucionalna odgovornost		Komentari
		Operativno	Provedba	Operativno	Provedba	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ograničiti kretanje vozila u koritu r.Bregave;</li> <li>▪ Iskopani materijal ne deponirati u koritu ni na oblama rijeke;</li> <li>▪ Otpad se ne smije odlagati u rijeku;</li> <li>▪ Ne smije se presijecati protok rijeke;</li> <li>▪ Mora se održavati visokih standarda zaštite korita i protjecajnog profila rijeke tijekom izvođenja radova.</li> </ul>	radova				
PROCEDURE U SLUČAJU PRONALASKA						
▪ Utjecaj na kulturnu baštinu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U slučaju da se tijekom izgradnje nađe na arheološka nalazišta potrebno je odmah obustaviti radove i obavijestiti nadležne institucije;</li> <li>▪ Provedba Plana organizacije gradilišta (POG).</li> </ul>	Uključ. u izvođenje radova	Uključ. u nadzor	Izvođač	Nadzorni organ	U slučaju pronalaska kulturnog naslijeđa nadzor provodi nadležna institucija.
FAZA KORIŠTENJA						
▪ Redovni problemi tijekom korištenja cesta	▪ Redovno održavanje cesta	Uključ. u održavanje	Interni resursi	Izvođač za održavanje	JP Ceste FBiH	
▪ Onečišćenje r.Bregave zbog neodržavanja separatora masti i ulja	▪ Redovno čišćenje uređaja za pročišćavanje voda	Uključ. u održavanje	Interni resursi	Izvođač za održavanje	JP Ceste FBiH	
▪ Smanjenje sigurnosti na cesti uslijed povećanja broja vozila i brzine vozila	▪ Redovno održavanje saobraćajne opreme i signalizacije	Uključ. u održavanje	Interni resursi	Izvođač za održavanje	JP Ceste FBiH	

## 8 . PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA (MONITORING)

Tablica u nastavku prikazuje sažetak potencijalnih utjecaja vezanih za projekt, zajedno s mjerama praćenja potrebnim kao informacija za gradilište – razvoj određenog plan upravljanja tijekom provedbe projekta i povezanost mjera ublažavanja da bi se izbjegao ili smanjio njihov utjecaj.

Glavne komponente plana monitoringa su:

- Parametri koji će se pratiti,
- Lokacija parametara praćenja,
- Na koji način će se monitoring obavljati,
- Kada će se provesti praćenje,
- Troškovi aktivnosti praćenja,
- Odgovornost za obavljanje praćenja.

Izvođač je dužan izraditi *Programe praćenja okoliša* u skladu sa zahtjevom ovog PUOD-a, koji će minimalno ugraditi zahtjeve praćenja, opisane u tablici ispod, ali neće biti ograničen na ove zahtjeve. JP Ceste FBiH će biti odgovorni za pregledavanje Planova praćenja okoliša koje priprema Izvođač i za osiguranje da su ti programi praćenja su u skladu s ovim dokumentom.

Popis za praćenje na terenu će biti pripremljen na temelju PUOD-a. Popis za praćenje na terenu će se koristiti od strane nadzornih inženjera JP Cesta FBiH. Ovi potpisani popisi će biti proslijeđeni JP Cestama FBiH, koji će onda biti odgovorni za praćenje i izvješćivanje o sukladnosti.

JP Ceste FBiH će održavati Registar Pritužbi, koje će sadržavati sve informacije o žalbama ili pritužbama primljenih od zajednice ili drugih zainteresiranih strana. To će uključivati: tip prigovora, mjesto, vrijeme, i akcije za rješavanje tih pritužbi, a konačni ishod.

Tablica 4. Program praćenja stanja okoliša

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provredba	Operativno	Provredba	Operativno
<b>FAZA PRIJE IZGADNJE</b>								
▪ Stvaranje posla i utjecaji na lokalne biznise.	▪ Broj zaposlenih iz lokalne zajednice ▪ Pravovremeno informiranje lokalne zajednice	Šire područje građenja	Inspekcija	Prije izgradnje	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač	Izvođač
▪ Privremene okupacije zemljišta u privatnom vlasništvu u svrhu izgradnje pristupne ceste i smještaja osoblja, strojeva i materijala.	▪ Provredba OPP-a.	Gradilište	Vizualni pregled i inspekcija	Prije izgradnje i tijekom izgradnje po potrebi	Uključ. u nadzor	Uključ. u nadzor	Nadzorni organ + JP Ceste FBiH	Nadzorni organ + JP Ceste FBiH
<b>FAZA IZGRADNJE</b>								
▪ Ograničenje pristupa.	▪ Osiguran alternativni pristup; ▪ Provredba PUS; ▪ Provredba odredbi OPP o postupcima za naknadu za tvrtkama pogodjenim ograničenjem pristupa i pomoći pri restauraciji prihoda.	Gradilište	Vizualni pregled	Nasumične provjere barem jednom tjedno tijekom izgradnje	Uključ. u nadzor + Uključ. u OPP (APP)	Uključ. u nadzor + Uključ. u OPP (APP)	Nadzorni organ + JP Ceste FBiH	Nadzorni organ + JP Ceste FBiH
▪ Ograničenja uporabe zemljišta i štete na privatnom zemljištu (poljoprivredne parcele,	▪ Provredba (POG), ▪ Odlaganje građevinskog materijala i materijala za održavanje,	Gradilište	Vizualni pregled	Prije izgradnje i nasumične provjera najmanje	Uključ. u nadzor +	Uključ. u nadzor +	Nadzorni organ +	Nadzorni organ +

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provredba	Operativno	Provredba	Operativno
horizontalna infrastruktura, i ograde) zbog odlaganja građevinskog otpada, radnih kampova i parkova teških strojeva	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Položaj radnih kampova i parkova sa teškim strojevima,</li> <li>▪ Provredba odredaba OPP o postupcima za naknadu u slučaju kada se ne može izbjegći povremeno korištenje zemljišta, naknada će se pružiti pogodjenim vlasnicima/korisnicima i pomoći pri restauraciji prihoda.</li> </ul>			jednom tjedno tijekom građevinskih aktivnosti	Uključ. u OPP (APP)	Uključ. u OPP (APP)	JP Ceste FBiH	JP Ceste FBiH
▪ Utjecaj na lokalni promet (povećanje lokalnog prometa, uključujući i teške strojeve i kamione, ceste samo jednom otvorenom trakom uzrokuje prometni zastoj i ograničen pristup)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provođenje PUS;</li> <li>▪ Ponašanje prometa;</li> <li>▪ Pravovremeno informiranje javnosti.</li> </ul>	Na i u blizini gradilišta	Vizualni pregled i inspekcija	Nasumične provjere tijekom tjedna	Uključ. u nadzor	Uključ. u nadzor	Nadzorni organ	Nadzorni organ
▪ Emisije u zrak: - ispušni plinovi, - stvaranje prašine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razina prašine (količine čestica sedimenta i lebdećih čestica);</li> <li>▪ Emisije ispušnih plinova iz vozila i opreme;</li> <li>▪ (<math>\text{SO}_2</math>, <math>\text{NO}_2</math>, dim i <math>\text{PM}_{10}</math>).</li> </ul>	Gradilište	Uređaji za mjerjenje	Tijekom izgradnje prema potrebi i nakon pritužbi građana	-	500 USD/mjerenje	Izvođač + Nadzor	Ovlaštena laboratorija
▪ Povećana razina buke i vibracija: - emisija buke i smetnji; - vibracija.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razina buke.</li> </ul>	U naseljenim mjestima u blizini gradilišta	Uređaji za mjerjenje	Po nalogu nadzornog organa ili u slučaju pritužbi građana	-	500 USD /mjerjenje	Izvođač + Nadzor	Ovlaštena laboratorija
▪ Emisija u vodu, moguće onečišćenje površinskih	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza parametara kvalitete</li> </ul>	U vodotoku (rijeka)	Standardna laboratorijska	Po nalogu nadzornog	-	1000 USD	Izvođač +	Ovlaštena

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provredba	Operativno	Provredba	Operativno
voda.	površinske vode: - Kemijске analiza (PH, mutnoća, provodljivost, temperatura, Suspendirane čestice, KPK, BPK <sub>5</sub> , sastojci sa dušikom); - Standardne bakteriološke analize.	Bregava) u blizini gradilišta, nizvodno	oprema i metode praćenja kvaliteta voda	organa ili u slučaju pritužbi građana		/mjerenje	Nadzor	laboratorija
▪ Onečišćenje površinskih vodotoka.	▪ Prisutnost uljanog filma na površinskim vodotocima.	U vodotoku (rijeka Bregava) u blizini gradilišta, nizvodno	Vizualni pregled + Standardna laboratorijska oprema i metode praćenja kvaliteta voda	Po nalogu nadzornog organa ili u slučaju pritužbi građana	-	500 USD /mjerenje	Izvođač + Nadzor	Ovlaštena laboratorija
▪ Onečišćenje tla.	▪ Kvaliteta zemljišta uključujući PH, teške metale, fosfor, azot, Na, Ca, soli.	Na reprezentativnim parcelama (poljoprivredna zemljišta) u blizini gradilišta	Uzimanjem uzorka i standardnim laboratorijskim analizama	Po nalogu nadzornog organa ili u slučaju pritužbi građana	-	500 USD /mjerenje	Izvođač + Nadzor	Ovlaštena laboratorija
▪ Povećanje potrošnja vode.	▪ Količina zahvaćene vode.	Gradilište	Očitovanje vodomjera i vođenje evidencije	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Emisije u vodu i tlo uslijed nepravilnog postupanja s	▪ Provreda POG; ▪ Količine otpada i upravljanje	Gradilište	Vizualni pregled, evidencija	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provedba	Operativno	Provedba	Operativno
otpadom.	otpadom.		odlaganja otpada ili računi od deponija					
▪ Degradacija tla: - erozija tla.	▪ Provedba POG; ▪ Provedba PUO.	Gradilište	Vizualni pregled	Redovito tijekom izgradnje	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Promjena zemljišta i promjena trenutne namjene zemljišta: - Poremećeno korištenje zemljišta nekontroliranim i neadekvatnim upravljanjem otpadom	▪ Provedba POG; ▪ Provedba PUO.	Gradilište	Vizualni pregled, evidencija odlaganja otpada ili računi od deponija	Redovno tijekom, kako je naloženo Evidencija o količini i načinu odlaganja otpada će se interno voditi dnevno i mjesечно	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Degradacija bioloških i ekoloških resursa .	▪ Svi iskopani rovovi preko 0,5 m dubine biti u nagibu ili imati rampe za slučaj nužde za izlaz životinja. Svi rovovi će biti provjereni ima li životinja u njima prije zatrpananja.	Gradilište	Vizualna inspekcija	Redovno tijekom izgradnje, kako je naloženo	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Upravljanje otpadom.	▪ Provedba PUO.	Gradilište	Vizualna inspekcija, praćenje odlaganja ili izvješće sa odlagališta	Redovno tijekom, kako je naloženo Evidencija o količini i načinu odlaganja otpada će se	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provredba	Operativno	Provredba	Operativno
				interni voditi dnevno i mjesечно				
▪ Akcidentalne situacije, npr. izljevanje, proljevanje	▪ Provredba PSAS koji uključuje: - Plan upravljanja izljevanjem, - Spremnost na hitne situacije, - Plan brzog odgovora na problem izljevanja.	Gradilište	Vizualna inspekcija	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Opskrba materijalom	▪ Provredba POG (porijeklo materijala, atesti za materijale itd.).	Gradilište	Izvješća	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Transport materijala	▪ Provredba POG (porijeklo materijala, licence i sl.).	Gradilište	Vizualna inspekcija	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Zaštita radnika	▪ Provredba mjera zaštite na radu (EZNR).	Gradilište	Vizualna inspekcija	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
▪ Korito rijeke i proticaj rijeke	▪ Promjene na protjecajnom profilu rijeke, uključujući poplave, zadržavanje vode ili kompletno presjecanje protjecajnog profila tijekom izvođenja radova. ▪ Odlaganje otpada na obalama rijeke ili u rijeku. ▪ Neautorizirane aktivnosti koje se odvijaju u rijeci.	Gradilište	Vizualna inspekcija	Dnevno	Uključ. u izvođenje	Uključ. u izvođenje	Izvođač + Nadzor	Izvođač
<b>FAZA KORIŠTENJA</b>								

Potencijalni utjecaj	Koji parametar će se pratiti?	Gdje je parametar koji će se pratiti?	Kako će se parametar pratiti?	Kada će se parametar pratiti?	Procjena troškova (US\$)		Odgovornost	
					Provredba	Operativno	Provredba	Operativno
▪ Emisije u vodu: Moguće zagađenje r. Bregave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza parametara kvalitete vode:</li> <li>- Kemijске analiza (PH, mutnoća, provodljivost, temperatura, suspendirane čestice, KPK, BPK<sub>5</sub>, sastojci sa dušikom, ukupna ulja i masti, mineralna ulja).</li> </ul>	Na ispustu sa prečišćavača otpadnih voda	Uzimanje uzoraka	1 puta godišnje	Interni resursi	1000 USD/mjere nje	JP Ceste FBiH	Ovlaštena laboratorijska

Napomena: Sve mjere ublažavanja i parametri koji se trebaju pratiti trebaju biti uključeni u sveukupnu cijenu izvođenja radova. U tabeli su posebno date cijene uzimanja uzoraka i laboratorijskih ispitivanja, samo kao informacija za procjenu sveukupnih troškova izgradnje.

## 9. IMPLEMENTACIJA I IZVJEŠTAVANJE

### 9.1. PROVEDBA PROJEKTA

JP Ceste FBiH su nositelj provedbe projekta i bit će odgovoran za provedbu i suglasnost projekta sa PUOD i OUOD .

Prije početka izvođenja radova izvođač će provesti ispitivanje „nultog stanja“ okoliša tijekom pripremne faze.

Primjena svi identificiranih okolišnih i socijalnih mjera ublažavanja i program praćenja stanja okoliša će biti osigurana na sljedeći način. Izvođač će biti odgovoran za provedbu okolišnim mjerama ublažavanja tijekom izgradnje, i uposlit će okolišne stručnjake koji će nadgledati provedbu odgovornosti izvođača i uskladiti se sa investitorom i FMOiT. JP Ceste FBiH će osnovati žalbenu komisiju koja će zaprimiti sve pritužbe tijekom provedbe Projekta sukladno žalbenim mehanizmima propisanim u OUOD. Tijekom provedbe projekta, Investitor će nadgledati usklađenost Izvođača sa odredbama i PUOD-a.

Po završetku projekta, JP Ceste FBiH će biti nadležne za upravljanje i održavanje objekta. Redovno i povremeno praćenje će se provoditi prema planu monitoringa.

Tijekom provedbe projekta javnost ima pravo sudjelovati izravno ili neizravno sa mogućnošću predstavljanja svojih interesa i mišljenja u procesu odlučivanja.

#### Proces izvještavanja

##### 9.1.1. Izvođač prema JP Ceste FBiH

Izvođač će pripremiti Izvješće o sukladnosti sa PUOD kao mjesечно izvješće o napretku i dostaviti ga JP Ceste FBiH na oba jezika lokalnom H/S/B i na engleskom jeziku, u analognom i digitalnom obliku.

Ukoliko dođe do bilo kakvih akcidentnih situacija ili ugrožavanja okoliša i društva proces izvještavanja treba biti promptan. Izvođač je dužan da izvijesti JP ceste FBiH i lokalnu zajednicu odmah nakon što se dogode bilo kakve akcidentne situacije putem telefona na broj +387 33 250 370 ili putem mail servisa na stranicama JP Ceste FBiH: <http://www.jpcfbih.ba/ba/kontakti/kontakti.shtml>.

Izvješća izvođača prema JP Cestama trebaju sadržavati listu i opis izvedenih aktivnosti, kao i preporuke i planirane buduće aktivnosti i mjere zaštite.

##### 9.1.2. Nadzorni inženjer prema JP Ceste FBiH

Nadzorni inženjer će pripremiti Izvješće o sukladnosti sa PUOD kao mjesечно izvješće o napretku i dostaviti ga JP Ceste FBiH, na oba jezika lokalnom H/S/B i na engleskom jeziku, u analognom i digitalnom obliku.

#### 9.1.3. JP Ceste FBiH prema FMOiT i SB

JP Ceste FBiH će pripremiti godišnje izvještaji o okolišu, zdravlju i sigurnosti (AEHS)<sup>9</sup>, uključujući monitoring indikatore i izvještaje o implementaciji zahtjeva postavljenih u PUOD, i dostaviti SB na pregled.

JP Ceste FBiH će pripremati i dostavljati mjesečna izvješća o napretku radova SB.

JP Ceste FBiH će pripremiti i dostaviti godišnja izvješća FMOiT koje će sadržavati:

- Stanje implementacije mjera ublažavanja,
- Potrebe za eventualnim dodatnim mjerama ublažavanja,
- Opis slučajeva nepoštivanja okolišnih zahtjeva,
- Zaprimljene žalbe od lokalnog stanovništva i ostalih dionika i kako su žalbe rješenje.

U slučaju većih nesreća ili smrtnih slučajeva na gradilištu JP Ceste FBiH će odmah o tome izvijestiti Svjetsku banku.

---

<sup>9</sup> Annual Environmental Health and Safety

## 10. JAVNE RASPRAVE I OBJAVA INFORMACIJA

### 10.1. JAVNA KONSULTACIJA

Nacrt ESMP-a je objavljen i dostupan javnosti na lokalnom jeziku na stranicama JP Ceste FBiH od 04.07.2018. godine. Javna rasprava je najavljena na web stranici JP Ceste FBiH 09.07.2018. i na web stranici Općine Čapljina 09.07.2018., a u lokalnim novinama (Večernji List) najavljena je 11.07.2018. godine. Javnoj raspravi koja je održana 23.07.2018. godine u Čapljinu u Sali Općinskog Vijeća prisustvovalo je 7 zainteresiranih subjekata, a Zapisnik sa javne rasprave nalazi se u Prilogu ovog dokumenta.

Evidencija o javnoj raspravi, odnosno pritužbama predstavljenim na javnoj raspravi, evidentiraju se u Registru pritužbi, a mišljenja i prijedlozi javnosti uključuju se u završni ESMP.

Nakon javne rasprave dokument je ponovo objavljen na web stranici JP Cesta FBiH.

### 10.1. OBJAVLJIVANJE INFORMACIJA

Nacrt PUOD će biti dostupan na stranicama JP Ceste FBiH (<http://www.ipcfbih.ba/>) na lokalnom jeziku i na stranicama SB na engleskom jeziku. Tijekom procesa javnih konsultacija zainteresirana javnost će dobiti sve informacije o projektu, uključujući i društvena i okolišna pitanja. Rezultati ovih procjena će biti prezentirani na jednostavan način.

Tijekom građevinskih radova, Izvođač će dostaviti mjesечne izvještaje JP Ceste FBiH u vezi napretka radova, koji će biti objavljeni na internetskim stranicama, JP Cesta FBiH i BHAMK vezano uz privremene regulacije prometa.

Raspored radova i potencijalnih izmjena rasporeda radova će također biti podnesen oko 2 tjedna prije početka građevinskih radova na JP Ceste FBiH i objavljen u lokalnim novinama, radijskim i televizijskim postajama za objavljivanje. Rasporedi će pružiti informacije o početku i završetku radova, što može utjecati na pogodjene skupine (kao što su promjene u prometu/vodi/režim opskrbe električnom energijom, te pristupa, buke i prašine zbog građevinskih radova).

#### 10.1.1. Mehanizmi žalbe

Unatoč dostupnoj redovnom i izvanrednom pravnom tijeku i postojećim institucionalnim kanalima, JP Ceste FBiH će osigurati i oformiti posebnu komisiju za žalbe u skladu sa WB OP 4.12 i u suradnji sa općinom Čapljina pod čijom se nadležnošću provodi projekt.

Mehanizam žalbe kreiran za ovaj projekt je **Središnja komisija za žalbe** na nivou agencije za implementaciju projekta JP Ceste FBiH koja će služiti i kao projektni informacijski centar i kao mehanizam za žalbe, i koji će biti dostupan osobama pogodjenim implementacijom svih projektnih aktivnosti. Središnja komisija za žalbe će služiti osobama izravno ili neizravno pogodjenim radovima.

Obrazac za žalbe (Prilog 1) u analognom obliku će biti dostupan u gradskoj upravi i moći se ga se preuzeti sa web stranice JP Cesta FBiH ([www.ipcfbih.ba/](http://www.ipcfbih.ba/)).

Žalbe mogu biti dostavljene napismeno kod JP Ceste FBiH, Izvođaču radova, telefonom, faksom i emailom na email adresu [zalbena@jpcfbih.ba](mailto:zalbena@jpcfbih.ba), ili poštom na adresu Terezije 54, 71000 Sarajevo.

Daljnje informacije o žalbenim mehanizmima se mogu naći u OUOD i OPP za Projekt modernizacije cesta FBiH.

PRILOZI

## PRILOG 1. OBRAZAC ZA ŽALBE

	REFERENTNI BROJ (Popunjava Komisija za registar)	
Kategorija pritužbe	A) Pogodjen eksproprijacijom	
	b) Svi ostali	
Podaci o podnositelju pritužbe		
IME I PREZIME		
GODINA ROĐENJA		
SPOL	M	F
ADRESA		
TELEFON/MOBITEL		
E-MAIL		
Opis problema koji je uzrok pritužbe (Što se dogodilo? Gdje se dogodilo? Kome se dogodilo? Koje su posljedice problema?)		
Kada se dogodio problem?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dogodio se jednom – Datum _____</li> <li>• Dogodio se više puta (Koliko puta?) _____</li> <li>• Problem još uvijek traje (trenutno doživljavam problem)</li> </ul>		
Što biste željeti da se dogodi?		
DATUM:	POTPIS:	

Molimo vratiti ovaj obrazac:

Središnja komisija za žalbe

JP Ceste FBiH

Pažnja: Voditelj JIP

Javno poduzeće "Ceste FBiH"

Adresa: Terezija 54, 71000 Sarajevo

Napomena: Sve kopije se vraćaju JIP

PRILOG 2. ZAPISNIK O PROVEDENOJ JAVNOJ RASPRAVI



JP Ceste FBiH poziva sve zainteresirane subjekte, nevladine organizacije i stanovnike općine Čapljina i naselja koja gravitiraju području namjeravane gradijne za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovčići i rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17 da uzmu učešće na

## JAVNOJ RASPRAVI

o „Planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovčići“ i „Planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17“

koja će se održati u Capljini, u sali Općinskog vijeća (zgrada MUP-a), dana 23.07.2018. u 11:00 sati, s ciljem davanja prijedloga i sugestija javnosti i uključivanja relevantnih pitanja u finalnu verziju dokumenta. Dokument je izrađen za potrebe Programa modernizacije magistralnih cesta u Federaciji BiH prema politikama kreditora. Načrt dokumenta možete pronaći na službenoj stranici JP Ceste FBiH na sljedećem linku: <https://jpdcfbh.ba/ba/aktivnosti/modernizacija-magistralnih-cesta/38>, i na web stranici općine Čapljina.

Svi zainteresirani subjekti koji nisu u mogućnosti da prisustvuju javnoj raspravi mogu svoje komentare i sugestije dostaviti do datuma održavanja javne rasprave putem e-mail adrese [pimt@jpdcfbh.ba](mailto:pimt@jpdcfbh.ba)

Dnevni red:

1. Prezentacija Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovčići
2. Prezentacija Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17
3. Pitanja, diskusija, odgovori i objašnjenja

09.07.2018. |

Obavijest o Javnoj raspravi u lokalnim novinama „Večernji List“ (11. srpanj 2018.)



**JP CESTE  
FEDERACIJE BIH**

JP Ceste FBiH poziva sve zainteresirane subjekte, nevladine organizacije i stanovnike općine Čapljina i naselja koja gravitiraju području namjeravane gradnje za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovići i rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17 da uzmu učešće na javnoj raspravi.

**JAVNOJ RASPRAVI**

O „Planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovići“ i „Planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17“

koja će se održati **u Čapljinu, u sali Općinskog vijeća (zgrada MUP-a), dana 23.07.2018. u 11:00 sati**, s ciljem davanja prijedloga i sugestija javnosti i uključivanja relevantnih pitanja u finalnu verziju dokumenta. Dokument je izrađen za potrebe Programa modernizacije magistralnih cesta u Federaciji BiH prema politikama kreditora. Nacrt dokumenta možete pronaći na službenoj stranici JP Ceste FBiH na sljedećem linku: <https://jpdcfbh.ba/bs/aktivnosti/modernizacija-magistralnih-cesta/38>, i na web stranici općine Čapljina.

Svi zainteresirani subjekti koji nisu u mogućnosti da prisustvuju javnoj raspravi mogu svoje komentare i sugestije dostaviti do datuma održavanja javne rasprave putem e-mail adrese [pimt@jpdcfbh.ba](mailto:pimt@jpdcfbh.ba)

Dnevni red:

1. Prezentacija Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije raskrsnice M6 i M17 u mjestu Tasovići
2. Prezentacija Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M17
3. Pitanja, diskusija, odgovori i objašnjenja

09.07.2018.

Web adrese na kojima se nalaze objave dokumenta i poziva na Javnu raspravu sa screenshot objavom na web stranici:

### 1. Web stranica JP Cesta FBiH (objavljeno 09.07.2018.)

<https://jpdcfbh.ba/bs/novosti/javne-rasprave-o-nacrtima-planova-upravljanja-okolisem-za-projekte-rekonstrukcije-raskrsnice-m-6-i-m-17-u-mjestu-tasovcici-i-mosta-preko-rijeke-bregave/57> - Poziv na javnu raspravu (B/H/S jezik)

<http://jpdcfbh.ba/bs/aktivnosti/modernizacija-magistralnih-cesta/38> - Dokument (B/H/S jezik)

<https://jpdcfbh.ba/en/news/public-consultations-for-draft-empss-for-the-project-of-reconstruction-of-the-crossroad-m6-and-m17-in-tasovcici-and-bridge-over-the-bregava-river/57> - Poziv na javnu raspravu (Engleski jezik)

<http://jpdcfbh.ba/en/activities/modernization-of-main-roads/38> - Dokument (Engleski jezik)

The screenshot shows a news article titled "Public Consultations for draft EMPSS for the Project of Reconstruction of the crossroad M6 and M17 in Tasočići and bridge over the Bregava river". The article details the purpose of the consultation, the date (July 23rd, 2018), and the location. It also includes an aerial photograph of the intersection and bridge area.

### Public Consultations for draft EMPSS for the Project of Reconstruction of the crossroad M6 and M17 in Tasočići and bridge over the Bregava river

PC Roads of the FBiH Ltd Sarajevo invites all interested parties, non-governmental organisations and residents of the municipality Čapljina and settlements neighbouring the area of intended reconstruction of the crossroad M6 and M17 in Tasočići and reconstruction of bridge over the Bregava river on the main road M17 to take part in public consultations.



The Public Consultations will take place on July 23rd, 2018 at 11 am in Čapljina, in the premises of the Ministry of Internal Affairs (Municipal Council Hall), with the aim of collecting views and opinions of the stakeholders and addressing the relevant issues into the final version of the document.

The document was drafted under the Roads Modernization Programme, in line with the policies of funding the reconstruction of the crossroads. The document can be obtained from the office of the PC Roads of the FBiH on the following links [Facebook](#) and [Brasova](#) and on the website of Municipality of [Čapljina](#).

All interested parties who are not able to attend the public consultations can submit their suggestions and comments by July 23rd, 2018 via e-mail address: [brasova@pcbih.ba](mailto:brasova@pcbih.ba).

Agenda:

1. Presentation of draft Environmental and Social Management Plan for the Project of reconstruction of the crossroad M6 and M17 in Tasočići
2. Presentation of draft Environmental and Social Management Plan for the Project of reconstruction of bridge over the Bregava river on the main road M17
3. Questions, discussion, answers and explanations.

NEWS ARCHIVE

SHARE ARTICLE

### ROAD MODERNISATION Contract for Supervisory Services for Roads Modernization in Federation of Bosnia and Herzegovina

1/05/2018

#### PUBLIC CONSULTATIONS

### Public Consultations for draft Environmental and Social Management Plan for the Project of the reconstruction of crossroad Vlčkovići, road M20

1/05/2018

#### PUBLIC CONSULTATIONS

### Public Consultations for draft Environmental and Social Management Plan for the Project of the reconstruction of the main road M17, section Tarčin – Konjic

1/05/2018

#### BID OPENING

### Public Bid Opening for Three Lots

1/05/2018

The screenshot shows a news article titled "Javne rasprave o nacrtima Planova upravljanja okolišem za projekte Rekonstrukcije raskrsnice M-6 i M-17 u mjestu Tasočići i mostu preko rijeke Bregave". The article details the purpose of the consultation, the date (July 23rd, 2018), and the location. It also includes an aerial photograph of the intersection and bridge area.

### Javne rasprave o nacrtima Planova upravljanja okolišem za projekte Rekonstrukcije raskrsnice M-6 i M-17 u mjestu Tasočići i mostu preko rijeke Bregave

09.07.2018.

JP Cestе BiH poziva sve zainteresirane subjekte, nevladine organizacije i stanovnike općine Čapljina i naselja koja gravitiraju području namjeravane gradnje za projekt Rekonstrukcije raskrsnice M-6 i M-17 u mjestu Tasočići i Rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M-17 da uzmu učešće u javnoj raspravi



Javna rasprava će se održati u Čapljini, u sali općinskog vijeća zgrada MuP-a, dana 23.07.2018. u 11:00 sati, s ciljem davanja prijedloga i suglasja javnosti i uključivanja relevantnih pitanja u finalnu verziju dokumenta.

Dокумент je imatin za potrebe Programa modernizacije magistralnih cesta u Federaciji BiH prema politikama Inicijativa za razvoj i razvoj, a predstavljen je na web stranici [jpcestebih.ba](#) i na web stranici općine [Čapljina](#).

Svi zainteresirani subjekti koji nisu u mogućnosti da prisustvuju javnoj raspravi mogu svoje komentare i suglasije dostaviti do datuma održavanja javne rasprave putem e-mail adrese [brasova@pcbih.ba](mailto:brasova@pcbih.ba).

Dnevni red:

- 1. Prezentacija Planova upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt Rekonstrukcije raskrsnice M-6 i M-17 u mjestu Tasočići
- 2. Prezentacija Planova upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt Rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M-17
- 3. Pitanja, diskusija, odgovori i objašnjavanja

ARHIV NOVOSTI

PORUČUJU ČLANAK

### Potpisan Ugovor za Usluge nadzora za modernizaciju cesta u Federaciji Bosne i Hercegovine

1/05/2018

### Javna rasprava o nacrtu Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt Rekonstrukcije raskrsnice Vitkovići, cesta M-20

1/05/2018

#### JAVNA RASPRAVA

### Javna rasprava o nacrtu Plana upravljanja okolišem i društvenim aspektima za Projekt rekonstrukcije magistralne ceste M-17, dijelovi Tarčin – Konjic

09.07.2018.

#### MOPROSTAVLJANJE CESTA

### Mehanizam za pritužbu građana i lokalnih zajednica pogodnih Programom modernizacije magistralne cestovne infrastrukture u FBiH

03.07.2018.

Svi zainteresirani subjekti koji nisu u mogućnosti da prisustvuju javnoj raspravi mogu svoje komentare i suglasije dostaviti do datuma održavanja javne rasprave putem e-mail adrese [brasova@pcbih.ba](mailto:brasova@pcbih.ba).

Dnevni red:

- 1. Prezentacija Planova upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt Rekonstrukcije raskrsnice M-6 i M-17 u mjestu Tasočići
- 2. Prezentacija Planova upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt Rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave na cesti M-17
- 3. Pitanja, diskusija, odgovori i objašnjavanja

ARHIV NOVOSTI

PORUČUJU ČLANAK

The screenshot shows a news article titled "Mechanism for filing complaints by citizens and local communities regarding the Program for modernization of major roads in the Federation of Bosnia and Herzegovina". The article details the mechanism for filing complaints and the date (July 3rd, 2018). It also includes an aerial photograph of the intersection and bridge area.

## 2. Web stranica Općine Čapljina (objavljeno 09.07.2018.)

<https://capljina.ba/2018/07/09/javna-rasprava-o-planu-upravljanja-okolisem-i-drustvenim-aspektima/>

The screenshot shows the official website of the Municipality of Čapljina. At the top, there's a banner with the municipality's logo and name. Below the banner, the main navigation menu includes links for "O općini", "Općinska uprava", "Infofond", "Multimedija", "Ostalo", "Adresari", and "Kontakt". A search bar is also present. The main content area features a large image of a statue in front of a building, with the title "Javna rasprava o planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima" (Public hearing on the environmental and social aspects of the plan). The text below the title provides details about the hearing, mentioning the date (July 9, 2018), the location (Čapljina), and the purpose (reconstruction of the bridge over the river Bregava). To the right, there's a sidebar titled "IZBORNICK" with links to "O općini", "Općinska uprava", "Infofond", "Multimedija", "Ostalo", and "Kontakt". Below this are two boxes: one for "Obrasci" (Forms) containing "Zahtjevi" (Applications) and "Izjave" (Statements); and another for "Narodni list Općine Čapljina Službene glasilo" (Official Gazette of the Municipality of Čapljina, Official Journal) featuring a portrait of Dr. Smailan Vidić, the Mayor of Čapljina. At the bottom left, there are three PDF download links: "Putov na javnu raspravu (Čapljina)", "PUT\_rekonstrukcija\_rezervoare\_Mo i MT objava", and "PUT\_sanacija\_mesta\_poko\_bregave\_objava".

**ZAPISNIK sa Javne rasprave na nacrt Plana upravljanja okolišem i društvenim utjecajima za projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave**

održane 23.07.2018. godine u Čapljini u 11.00h u sali Općinskog Vijeća, zgrada MUP-a

Javna rasprava na nacrt Plana upravljanja okolišem i društvenim utjecajima za projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave održana je s ciljem upoznavanja javnosti s nacrtom navedenog dokumenta.

Javna rasprava je organizirana od strane investitora, JP Ceste Federacije BiH, a ispred investitora sudjelovali su: Smail Ćorić – voditelj projekta, Ivana Božić Krezić – specijalist za okolišni aspekt projekta i Selma Ljubljankić – član tima za socijalni aspekt Projekta.

Spisak svih prisutnih dat je u prilogu ovog zapisnika.

Prezentacija i rasprave:

- **Ivana Božić Krezić** je ispred investitora JP Ceste Federacije BiH pozdravila sve prisutne i predstavila predstavnike Investitora, te dala kratki uvod o Programu modernizacije i dokumentu, te je prezentirala sam dokument, upoznala sve prisutne sa nacrtom Plana upravljanja okolišem i društvenim utjecajima za projekt sanacije mosta preko rijeke Bregave, sa ciljevima izrade, mjerama ublažavanja svih identificiranih potencijalnih okolišnih i društvenih utjecaja, monitoring planom, objavom informacija, mehanizmom za pritužbe, zahtjevima za početak radova i ostalim relevantnim informacijama iz dokumenta. Istaknula je da se ovdje radi o nacrtu dokumenta i da će svi relevantni komentari s javne rasprave biti implementirani u finalni dokument. Također je naglašeno da je dokument revidiran od strane stučnog tima Svjetske banke, a po usvajanju će postati obavezujući dokument za ugovorene strane u samoj implementaciji projekta.
- Voditelj projekta, **Smail Ćorić**, je ukratko predstavio sam projekt rekonstrukcije raskrsnice, opisao obim i tok radova.
- Uslijedila je javna rasprava na dokument:
  - **Mate Nikšić**: Općina Čapljina: pita kad se očekuje početak radova
  - **Ivana Božić Krezić** ističe da je tender za izvođenje radova u proceduri i da se nadamo da bi se s radovima moglo krenuti do 10. mjeseca ove godine
  - **Draženko Pervan** ističe da ima upit u vezi samog projekta, odnosno primjedbu i pita da li je može iznijeti direktno na raspravi ili da se obrati pismenim putem

- **Ivana Božić Krezić** odgovara da slobodno može iznijeti sva pitanja i primjedbe vezane za dokument i projekt za vrijeme same rasprave, i ponavlja da putem mehanizma za pritužbe, koji je ranije predstavljen, može također iznijeti svoje primjedbe
- **Draženka Pervan** naglašava da podržava Projekt, kaže da je svjedok velikog broja nesreća koje su se događale na lokaciji raskrsnice i naglašava da mu je dragو što će se raditi rekonstrukcija s ciljem smanjivanja broja nezgoda i poboljšanja sigurnosti. Istiće da je vlasnik objekta koji se nalazi u neposrednoj blizini projektne lokacije i zanima ga li da će mu i nakon radova biti omogućen pristup objektu
- **Smail Čorić** daje projekt na uvid i poziva gdina. Draženka da zajedno pogledaju nacrte i naglašava da će mu pristup biti omogućen
- **Mile Limov** (JP Radiopostaja Čapljina) pita da li se zna tko će biti izvođač radova
- **Ivana Božić Krezić** odgovara da je tender za izvođenje radova u proceduri i još ne znamo tko će izvoditi radove

Javna rasprava je završila u 13.00 sati.

Fotografije sudionika Javne rasprave u Čapljini (sala Općinskog Vijeća)

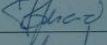
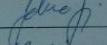
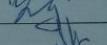
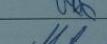
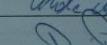
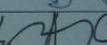
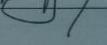




## Spisak učesnika na Javnoj raspravi

**JP CESTE  
FEDERACIJE BIH**

Javna rasprava o Planu upravljanja okolišem i društvenim aspektima za projekt rekonstrukcije mosta preko rijeke Bregave, 23. srpanj 2018.g.

LISTA SUDIONIKA / LIST OF PARTICIPANTS					
R.b. No.	Ime i prezime / Name and surname	Institucija/Institution	Tel.	E-mail	Potpis/Signature
1	Ivana Božić Kerezić	JP CESTE FBiH	036/397-245	ivana.bozic.kerezic@ jpcfbih.ba	
2	Senka Šubićanik	—	033/863-5719	senka.sabic@jpcfbih.ba	
3	Mile Linov	JP Radiosatirna čarpljina	069/353-667	mile.linov@gmail.com	
4	Mario Lukač	Općina Čapljina	036/805-062	mario.lukac@opcpj.ba	
5	Mate Nikšić	OPĆINA ČAPLJINA	036/805-062		
6	Draživoj Perović		069/363-239		
7	Snimir Čolić	JP ceste FBiH	036/397-241	csmil@opcpj.ba	
8					
9					
10					
11					
12					