

IZVJEŠTAJ SA JAVNE RASPRAVE

Projekat "Integralno upravljanje rizicima od poplava u proširenom slivu rijeke Drim"

Rekonstrukcija sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Kancelarija Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Crnoj Gori realizuju projekat "Integralno upravljanje rizicima od poplava u proširenom slivu rijeke Drim", koji finansira Adaptacioni fond.

Najznačajnija aktivnost koja se realizuje u okviru projekta je strukturna mjera za rekonstrukciju sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori. Glavni projekat rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori je završen u maju mjesecu 2023. godine i predat Opštini Ulcinj, kao Korisniku projekta.

U okviru projekta "Integralno upravljanje rizicima od poplava u proširenom slivu rijeke Drim" opredjeljena su sredstva u iznosu od 600 hiljada US dolara za izvođenje radova na prioritetnim sekcijama nasipa Štodra-Sukobin i Gropat-Štodra.

Sastavni dio Glavnog projekta su Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani i Plan upravljanja ekološkim i socijalnim rizicima rekonstrukcije sistema nasipa. Takođe je izrađena i Studija uticaja rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani na biodiverzitet.

Navedena dokumenta su dostavljena na uvid javnosti u cilju predlaganja komentara i sugestija na iste. Javni poziv je otvoren 15. septembra 2023. godine, kroz zvanične kanale komunikacije Opštine Ulcinj. Naime, Poziv je oglašen na web sajtu Opštine: <http://www.ul-gov.me/Javne-rasprave-i-objave/5950/POZIV-ZAJNTERESOVANOJ-JAVNOSTI-ZA-DOSTAVLJANJE.shtml>. Pored objave na web sajtu, Poziv je podijeljen i na zvaničnoj facebook stranici Opštine (4,6 hiljada pratilaca), kao i putem vajber grupe Opštine, koja broji preko hiljadu članova.

Pored redovnih načina komuniciranja procesa javne rasprave i pribavljanja mišljenja zainteresovanih aktera, dodatno su sprovedene aktivnosti:

- 1) slanje Javnog poziva putem CRNVO mailing liste, koja ima 1.435 članova/ca i mjesto je informisanja jer okuplja organizacije civilnog društva i medijske asocijacije u Crnoj Gori.
- 2) mapiranje i direktno bilateralno kontaktiranje posebne grupe stakeholdera - organizacija civilnog društva koje se bave oblašću istraživanja biodiverziteta i zaštite životne sredine, kojom prilikom su isti pozvani da urade pregled dokumentacije i daju eventualne komentare i sugestije. Ovom prilikom kontaktirano je nekoliko organizacija koja rade na nacionalnom nivou: Centar za proučavanje i zaštitu ptica Crne Gore (CZIP), Green Home, Crnogorsko društvo ekologa (CDE), Program za životnu sredinu (EnvPro), Centar za klimatske promjene, prirodne resurse i energiju Univerziteta Donja Gorica, kao i lokalna organizacija Dr Martin Schneider-Jacoby (MSJA) koja ima za cilj podizanje svijesti o očuvanju i zaštiti ulcinjske Solane kao ključnog dijela biodiverziteta u Crnoj Gori i šire.

U cilju osiguravanja adekvatnog vremenskog roka za dostavljanje komentara i sugestija predstavnika/ca zainteresovane javnosti, rok za dostavljanje komentara i sugestija je zaključen 24. oktobra 2023. godine (umjesto planiranog 13. oktobra).

Za dostavljanje komentara i sugestija je pripremljen obrazac (aneks 1 ovog Izvještaja).

Centralna javna rasprava je organizovana u zgradi Opštine Ulcinj, 27. septembra, sa početkom u 12 časova. Javnoj raspravi su prisustvovali: Beqir Sellaj, potpredsjednik Opštine Ulcinj, projektni tim UNDP-ja, kao i stručni konsultanti: Aleksandra Gligorović, ekspertkinja koja je izradila Studiju uticaja rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani na biodiverzitet i Nedim Đipa, vodeći inženjer na projektu rekonstrukcije nasipa (link: <http://www.ul.gov.me/Aktuelnosti/5961/Projekat-Integralno-upravljanje-rizicima-od.shtml>).

Nakon uvodnih izlaganja, kojim je potvrđena posvećenost realizaciji projektnih aktivnosti i spremnost Opštine Ulcinj za svu neophodnu podršku za izvođenje planiranih radova na rekonstrukciji nasipa, održane su prezentacije dokumenata koji su bili na javnoj raspravi.

Kroz prezentaciju Nedima Đipe predstavljene su osnove projekta, odnosno uvod i generalni cilj projekta rekonstrukcije nasipa kao cjeline. Na mapama koje su prezentovane prikazane su lokacije izvođenja strukturnih mjera i nacrti iz glavnog projekta. Za izvođenje radova predviđene su dvije strukturne mjere:

- a. Izrada kamene zaštite nasipa na dionici Gropat-Štodra, i
- b. Izgradnja objekta sa ustavom i pumpnom stanicom na kanalu Lisna-Bori na ušću u rijeku Bojanu.

Dalje je prezentovan politički, pravni i administrativni okvir, što podrazumjeva uloge i odgovornosti, plan implementacije, izvještavanje, proceduru procjene uticaja na životnu sredinu u Crnoj Gori, važeće ekološke i društvene standarde itd.

U nastavku prezentacije predstavljen je dio koji se tiče Procjene potencijalnog uticaja na životnu sredinu i društvo kao što su: zagađenja zemljišta, vode, vazduha, degradacija okruženja, uticaji od pristupnih puteva, uticaj od buke, rizici u radu, uticaj na kulturno-istorijsko nasljeđe, priliv radne snage, zdravlje zajednice itd. Glavni uticaji projekta po fazama prikazani su kroz istoimenu tabelu (za fazu izgradnje, operativnu fazu i stepen negativnog uticaja), a ključni uticaji za fazu izgradnje prikazani su po pod-fazama i sumirani u tabeli koja je prezentovana i iz koje su vidljivi: vrsta uticaja, značaj i komentari koji su važni vezano za karakteristike uticaja i eventualne štete. Nakon prezentacije ovih uticaja, prikazane su Mjere ublažavanja za svaki uticaj pojedinačno, pri čemu je sve bilo prikazano u tabeli koja je sadržala sljedeće kolone sa detaljnim opisima: koja je faza u pitanju, mogući uticaj, moguće mjere ublažavanja, troškovi ublažavanja i institucionalna odgovornost.

U nastavku prezentacije prikazane su Aktivnosti monitoringa životne sredine i društva pri čemu je istaknuto da se Program monitoringa odnosi samo na fazu izgradnje i bavi se prirodnim i društvenim parametrima.

Posebno je istaknuto to da su Izvođači radova u obavezi da svoje radnike upoznaju sa mjerama zaštite životne sredine i socijalne zaštite predviđenim Planom upravljanja ekološkim i socijalnim rizicima. Prezentacija Nedima Đipe se nalazi u **aneksu 2 ovog Izvještaja**.

U svojoj prezentaciji, Aleksandra Gligorović je istakla da Studija uticaja rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani na biodiverzitet izrađena kao poseban dokument sa ciljem da se uradi inventarizacija flore, faune i vegetacije na području planiranih rekonstrukcija nasipa, sa posebnim osvrtom na zaštićene, endemske, rijetke i ugrožene vrste; i uradi identifikacija prijetnji koje potencijalno mogu ugroziti biodiverzitet prilikom sprovođenja rekonstrukcija nasipa. Istaknuto je da je Procjena uticaja na životnu sredinu i društvo koja je sprovedena za ovaj projekat 2022. godine uzela u obzir deltu rijeke Bojane kao najznačajniju prirodnu ili

poluprirodnu močvaru u istočnom Mediteranu u okviru raznovrsnog kompleksa jedinstvenih i ugroženih prirodnih i kulturnih pejzaža, staništa i vrsta.

Cilj studije je da pokaže da projekat rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani: a) ne dovodi do bilo kakvog smanjenja bilo koje prepoznate ugrožene ili kritično ugrožene vrste; b) izbjegava štetne uticaje na endemske vrste, vrste ograničenog rasprostranjenja i migratorne vrste; c) nema mjerljive negativne uticaje na ciljeve očuvanja staništa koja su zakonom zaštićena ili zvanično predložena za zaštitu; d) nema mjerljive negativne uticaje na ekološke procese koji podržavaju te vrijednosti biodiverziteta.

Predstavljena je metodologija izrade studije, a zatim i najvažniji međunarodni i nacionalni pravni okvir za zaštitu biodiverziteta. U nastavku su predstavljeni glavni elementi i nalazi Studije, a to su: a) popis vrsta flore, faune, čije je prisustvo potvrđeno na osnovu literaturnih podataka ili tokom terenskih istraživanja sprovedenih za potrebe izrade studije, b) pregled konzervaciono značajnih vrsta, endemskih, rijetkih, ugroženih, zaštićenih nacionalnom legislativom i na internacionalnom nivou i c) pregled identifikovanih pritisaka koji negativno utiču na stanje biodiverziteta i potencijalne prijetnje koje mogu negativno uticati na biodiverzitet prilikom rekonstrukcije nasipa, kao i preporuke sa mjerama koje je neophodno sprovesti u cilju očuvanja biodiverziteta tokom sprovođenja građevinskih radova. U nastavku prezentacije predstavljene su i mape značajnih stanišnih tipova i fotografije pojedinih vrsta. Prezentacija Aleksandre Gligorović se nalazi u **aneksu 3 ovog Izvještaja**.

Nakon prezentacija, otvorena je diskusija sa predstavnicima zainteresovane javnosti. Tokom diskusije, predstavnik lokalnih zajednica Skender Tahiri se interesovao u vezi početka izvođenja radova, kao i definisanih lokacija za izvođenje radova. Naglašeno je će eventualno izvođenje radova biti tokom 2024. godine, na definisanim lokacijama: i) izrada kamene zaštite nasipa na dionici Gropat-Štodra, i ii) Izgradnja objekta sa ustavom i pumpnom stanicom na kanalu Lisna-Bori na ušću u rijeku Bojanu.

Lista učesnika i fotodokumentacija su u **aneksu 4 ovog Izvještaja**.

Tokom trajanja javne rasprave/perioda uvida javnosti, dostavljeni su pisani komentari, koji su obrađeni u narednoj tabeli:

KOMENTAR	ODGOVOR OBRADIVAČA
Mišljenje organizacije Green Home	
Generalno, projekat je jako važan i razumijemo i podržavamo svrhu realizacije takvog projekta. Ono što sugerišemo je da razmotrite i da dodate u dokumentima sljedeće: 1. Šasko jezero je predloženo za zaštitu u kategoriji spomenik prirode i nekoliko puta je pokretana inicijativa za proglašenje zaštićenog područja. Green Home je radio i na prilogu studiji zaštite. Mislimo da je taj dokument pominjan u Studiji, ali nije jasno istaknuto da je to potencijalno zaštićeno područje. Proces nije doveden do kraja, ali smatram korisnim da se ta informacija nađe	Komentar se prihvata, i podaci će biti uvršteni u Studiju uticaja rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani na biodiverzitet, uz napomenu da se važnost Šaskog jezera i podaci o njemu u ovom dokumentu ističu u na stranicama broj: 6, 7 i 39. Takođe, u dijelu korištene literature nalaze se tri publikacije koje se konkretno bave Šaskim jezerom: - Caković, D., Dragičević, S., Karaman, M., Kasom, G., Mrdak, D., Rakočević, J., Saveljić, D., Šundić, D., (2016): Prilog studiji zaštite za Šasko jezero i okolinu. "Podrška lokalnim zajednicama u implementaciji

<p>u dokumentima u dijelu koji tretira zaštićena ili planirana zaštićena područja, posebno imajući na umu da je Šasko jezero u planskim dokumentima tretirano kao buduće zaštićeno područje.</p>	<p>turističkih praksi zasnovanih na prirodi u okolini Šaskog jezera”.</p> <p>- Caković, D., Dragičević, S., Karaman, M., Kasom, G., Mrdak, D., Rakočević, J., Saveljić, D., Šundić, D. (2016). Annex to study of protection of Šasko lake and surrounding area. Project "Support to local communities in the implementation of tourism practices based on nature in the vicinity of Šasko lake", NGO Green home.</p> <p>- Mrdak, D. Biodiverzitet Šaskog jezera (Biodiversity of Šasko lake). Green Home</p>
<p>2. Tokom 2020. i 2021. godine Green Home je radio na istraživanju populacije staklaste jegulje (<i>Anguilla anguilla</i>) na području rijeke Bojane u dvije sezone. Utvrđeno je prisustvo, ali i odstupanja od očekivanih perioda za migraciju. Smatram da bi bilo korisno da se te informacije takođe nađu u dokumentima kako bi se izbjegli radovi u koritu rijeke u periodu koji je važan za migraciju ove važne vrste.</p>	<p>Komentar se prihvata, i podaci će biti uvršteni u Studiju uticaja rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani na biodiverzitet, uz napomenu da se Uredba o evropskoj jegulji i prisustvo <i>Anguilla anguilla</i> u dokumentu pominju na nekoliko mjesta (stranama broj: 6, 9, 36 i 45).</p> <p>Dostavljena publikacija „Procjena stanja populacije staklaste jegulje (<i>Anguilla anguilla</i>) u rijeci Bojani“, koju je za Green Home uradila dr Dragana Milošević biće analizirana i pomenuta u literaturi.</p>
<p>Mišljenje MSc. Ing. Vjola Avdiu na dokument: Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani 6.2 Identifikovani uticaji i ublažavanje</p>	
<p>Korišćenje tihih vozila koliko god je to moguće; preduzeti mjere ozelenjavanja i ojačati i održavanje vozila kako bi se smanjila buka; ojačati upravljanje vozilima: Na putevima u blizini stambenih naselja ograničiti brzinu i zabraniti pravljenje zvučnika. Na prilaznim putevima i raskrsnicama privremenih puteva postaviti znakove upozorenja i tablu za ograničenje brzine.</p>	<p>U dokumentu Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani, u tački 6.2.1.1.1 navedene su slične generalne i specifične mjere koje se tiču smanjenja uticaja od buke, ali komentar se svakako prihvata i biti će dodat u sklopu navedenog dokumenta.</p>
<p>Podsticati javne konsultacije za ekološku zaštitu i zaštitu životne sredine, npr. podizanje svijesti javnosti o zaštiti životne sredine; organizovanje volonterskih aktivnosti u vezi sa zaštitom životne sredine.</p>	<p>Komentar se prihvata i biti će dio dokumenta Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani, u tački 6.2.1, u potpoglavlju “Zdravlje i sigurnost zajednice”.</p>

<p>Uspostaviti mehanizam koordinacije i upravljanja ekološkom zaštitom za koordinaciju odnosa između nasipa rijeke, različitih kompleksa i različitih područja. Izrada standarda ekološke naknade i sprovođenje mjera ekološke kompenzacije.</p>	<p>Komentar se prihvata i biti će dio dokumenta Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani, u tački 6.2.1, u potpoglavlju “Korišćenje zemljišta i resursa”.</p>
<p>Kreirati matricu uticaja projekta sa komponentama životne sredine (fizičkim, ekološkim, društvenim) za svaku projektnu aktivnost/komponente tokom faze izgradnje i faze rada.</p>	<p>Komentar se ne može prihvatiti jer je matrica sa prikazom uticaja u fazi izgradnje prikazana u sklopu dokumenta - Plan upravljanja ekološkim i socijalnim rizicima rekonstrukcije sistema nasipa.</p>
<p>Globalne najbolje prakse za zeleni ruralni razvoj treba da budu usvojene u detaljnom projektovanju.</p>	<p>Komentar se prihvata i biti će dio dokumenta Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani, u tački 6.2.1, u potpoglavlju “Privreda i zaposlenost”.</p>



Vlada
Crne Gore



Projekat "Integralno upravljanje rizicima od poplava u proširenom slivu rijeke Drim"

Glavni projekat rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori

**Ekološka i socijalna procjena uticaja rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori
(nacrt)**

**Plan upravljanja ekološkim i socijalnim rizicima rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori
(nacrt)**

OBRAZAC ZA KOMENTARE I SUGESTIJE ZAINTERESOVANE JAVNOSTI

Napomena: popunjeni obrazac je potrebno poslati na mejl: viktor.subotic@undp.org (rok: 13. oktobar 2023. godine)

PODNOŠILAC (ime i prezime ili naziv)			
KOMENTAR/SUGESTIJA	NAZIV DOKUMENTA I STRANA ILI BROJ POGLAVLJA	ORIGINALNI TEKST	PREDLOG IZMJENE TEKSTA



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



*INTEGRALNO PREKOGRANIČNO UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA U SLIVU
RIJEKE DRIM NA ZAPADNOM BALKANU*

**REKONSTRUKCIJA NASIPA NA DESNOJ OBALI
RIJEKE BOJANE, U CRNOJ GORI
- PLAN MONITORINGA I UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM
SREDINOM
I SOCIJALNIM PITANJIMA (ESMMP)**

Konsultant: Nedim Đipa, dipl.inž.grad



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Glavni ciljevi projekta

Krovni projekat – Integralno prekogranično upravljanje rizicima od poplava u slivu rijeke Drin na Zapadnom Balkanu – Drin FRM projekat

Uvod i generalni cilj projekta:

Fond za adaptaciju CG/UNDP CG pokrenuli su „***Projekat integrisanog upravljanja prekograničnim rizikom od poplava u slivu rijeke Drin na Zapadnom Balkanu (Albanija, Crna Gora i Sjeverna Makedonija) (Drin FRM projekat)***“ koji ima za cilj da pomogne priobalnim zemljama u implementaciji integrisanog upravljanja rizikom od poplava **kako bi se poboljšao njihov postojeći kapacitet za upravljanje rizikom od poplava na regionalnom, nacionalnom i lokalnom nivou** i kako bi se povećala **otpornost ranjivih zajednica u slivu rijeke Drin (DRB) na poplave izazvane klimom, primjenom strukturnih mjera**



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



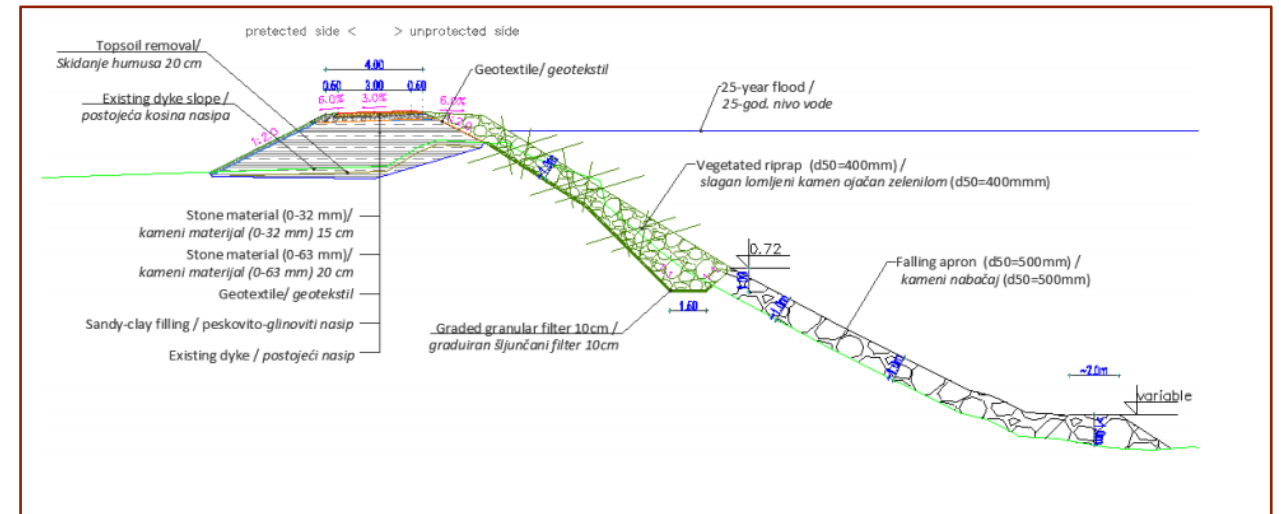
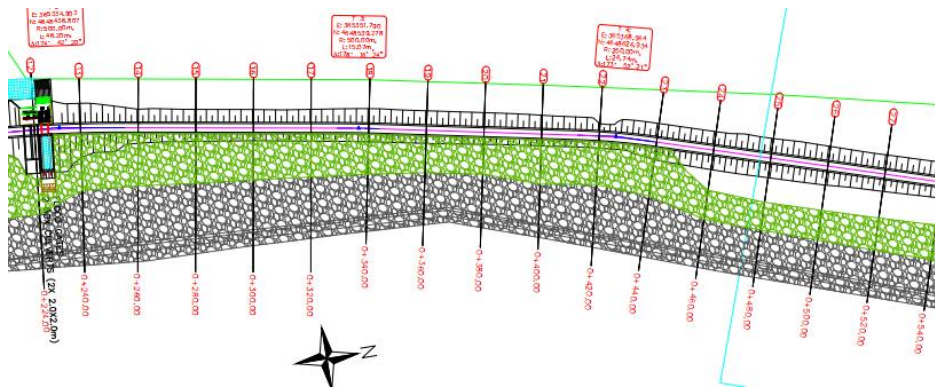
* PROJEKTNO PODRUČJE





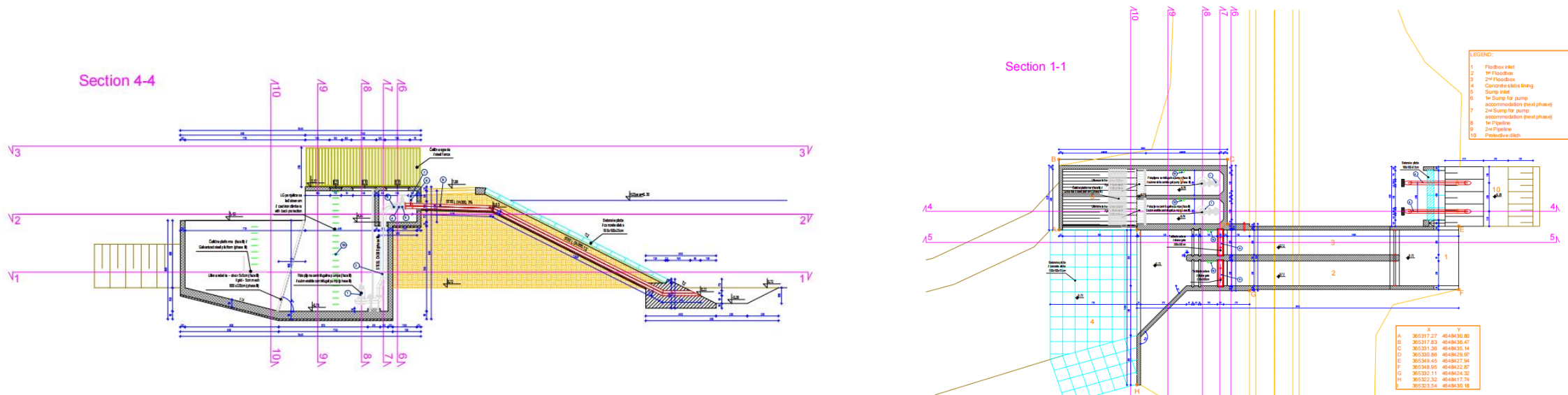
Radovi na rijeci Boani obuhvataju sljedeće:

a. Izrada kamene zaštite nasipa na dionici Gropat-Štodra





b. Izgradnja objekta sa ustavom i pumpnom stanicom na kanalu Lisna-Bori na ušću u rijeku Bojanu





1. Politički, pravni i administrativni okvir (*uloge i odgovornosti, plan implementacije, izvještavanje, procedura procjene uticaja na životnu sredinu u Crnoj Gori, važeći ekološki i društveni standardi itd.)

Standard	Aktivirani kriterijumi
Standard 1: Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje prirodnim resursima	Projekat bi potencijalno mogao da izazove umjerene negativne uticaje na staništa (npr. modifikovana, prirodna i kritična staništa) i/ili ekosistem i usluge ekosistema
	Projekat će rezultirati posljedičnim razvojnim aktivnostima koje bi mogle dovesti do negativnih društvenih i ekoloških efekata.
Standard 3: Zdravlje, bezbednost i bezbednost zajednice	Elementi izgradnje, rada ili stavljanja van pogona projekta predstavljaju potencijalne bezbednosne rizike za lokalne zajednice.
	Projekat predstavlja potencijalne rizike i ranjivosti u vezi sa zdravljem i bezbednošću na radu zbog fizičkih, hemijskih, bioloških i radioloških opasnosti tokom izgradnje, eksploatacije ili stavljanja van pogona.
Standard 5: Raseljavanje i preseljenje	Projekat će imati manje efekte na imovinska prava na jednoj od poddionica.
Standard 8: Prevencija zagađenja i efikasnost resursa	Projekat potencijalno rezultira stvaranjem otpada (opasnog i neopasnog).
	Projekat obuhvata aktivnosti koje zahtevaju značajnu potrošnju sirovina, energije i/ili vode



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



***Procjena potencijalnog uticaja na životnu sredinu i društvo**

- Zagađenje tla i vode** (ulje i goriva)
- Flora i fauna** (zamućenja u rijeci)
- Nabavka materijala** (emisija zagađujućih materija)
- Odlaganje iskopanog materijala i građevinskog otpada** (ostaci rušenja i prekomjerni iskop)
- Degradacija krajolika i erozija tla** (uticaji na vegetativni pokrivač)
- Uticaji od privremenih pristupnih puteva i radnih površina** (uspostavljanje privremenih zemljanih puteva za pristup radnim područjima i privremenim odlagalištima iskopanog materijala može povećati eroziju tla i degradirati pejzaž);
- Poremećaji buke i vibracija tokom izgradnje i privremeno zagađenje vazduha** (prašina) vezano za transport građevinskog materijala i saobraćaj kamiona)
- Sigurnosne opasnosti od građevinskih aktivnosti** (Ne očekuju se veće opasnosti od izgradnje predloženih elemenata projekta)



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



- Utjecaji na historijsko-kulturne i arheološke spomenike** (Ne očekuje se da će se tokom implementacije projekta naići na arheološke ili kulturne resurse)
- Ključni rizici u radu** (Zaposleni izvođača radova će se susresti sa teškim uslovima rada u vezi sa radovima na obali rijeke, svi utjecaji na zdravlje i sigurnost će biti ublaženi primjenom procedura navedenih u ovom ESMMP dokumentu, dokumentu o proceduri upravljanja radom projekta i relevantnom nacionalnom zakonodavstvu)
- Priliv radne snage** (Priliv radne snage smatra se manjim s obzirom na dužinu dionice)
- Zdravlje i sigurnost zajednice** (Prije primjene mjera ublažavanja, veličina utjecaja na zdravlje i sigurnost zajednice se smatra srednjom tokom izgradnje i očekuje se da će značaj efekta biti umjeren. Nakon primjene mjera ublažavanja, rezidualni efekti na zdravlje i sigurnost zajednice bili bi mali)



Vlada
Crne Gore



Uticaji projekta po fazama sumirani su u sljedećoj tabeli:

Faza	Vrsta uticaja
Faza izgradnje	Zbijanje i erozija zemljišta; Emisija prašine; buka; Zagađenje tla i vode; Građevinski radovi u koritu rijeke uz privremeno povećanje zamućenosti vodotoka mogu predstavljati prijetnju slatkovodnim staništima; Degradacija priobalne vegetacije uzrokovana građevinskim radovima; Rizik za ljude i/ili životinje od neograđenog i neoznačenog gradilišta; Rizik po zdravlje i bezbednost radnika na gradilištu.
Operativna faza	Pozitivan uticaj u smislu prevencije rizika po životnu sredinu, ljude i imovinu
Stepen negativnog uticaja	Minimalno ako se primenjuju mjere ublažavanja



Pregled ključnih uticaja tokom **faze izgradnje**, njihov značaj i komentari su opisani u sledećoj tabeli:

Uticaj	Značaj	Komentar
uticaja na korišćenje zemljišta/naselja	manji	Pod-projekat će zahtevati manju kupovinu privatnog zemljišta.
površinske vode	manji	Zbog male količine drenažne vode koja se potencijalno može odvoditi sa lokacije Izvođača i tokom izvođenja radova u reku, očekuje se da će posledični uticaj biti minimalan do zanemarljiv. Biće uspostavljen adekvatan nadzor projekta i neće biti dozvoljeno dugotrajno remećenje vode ili slične aktivnosti. S obzirom na tehnologiju izvođenja radova na regulaciji nasipa, očekuju se lokalizovani uticaji na riječni tok (povećana замуćenost). Takođe, nepravilno odlaganje iskopanog materijala i građevinskog otpada i izlivanja iz mašina može negativno uticati na podzemne i površinske vode. Pravilno organizovano odlaganje otpada je obavezan uslov za projekat.
Kvalitet vazduha	manji	Privremeni uticaj. Lokalni kvalitet vazduha može doživeti neznatno i privremeno pogoršanje usled prašine i čestica PM10 i PM2,5 od transporta građevinskog materijala i saobraćaja kamiona i povišenih nivoa azot-oksida (NOx) i sumpor-oksida (SOx) iz izduvnih gasova građevinske opreme.
flora i fauna (zaštićena područja i vrste),	manji	Može doći do minimalnog gubitka ili oštećenja vegetacije i/ili narušavanja faune. Lokacija projekta se nalazi u urbanoj zoni, a ne u blizini nekog od zaštićenih ili potencijalno zaštićenih područja.
buka i vibracije	manji	Očekuje se manji privremeni uticaj zbog upotrebe vozila i mehanizacije.
kvalitet zemljišta	manji	Kontaminacija zemljišta može nastati usled prosipanja goriva, ulja ili bilo koje druge hemikalije.
otpad	manji	Očekivani višak iskopane zemlje i peska, ambalažnog otpada, otpadaka i građevinskog otpada, otpadnih ulja i masti (iz građevinskih mašina) i komunalnog otpada.



Uticaj	Značaj	Komentar
Zdravlje i bezbednost zajednice	umjeren	Najveći rizici se odnose na potencijalne rizike za saobraćaj i bezbednost na putevima za radnike, ugrožene zajednice i učesnike u saobraćaju tokom izgradnje. Ovi rizici uglavnom proizilaze iz povećanog saobraćaja na trasama transporta od i do potencijalnih područja pozajmišta i deponija koje će Izvođači koristiti tokom građevinskih radova. Zdravstveni i bezbednosni rizici koje predstavlja priliv radnika ili ljudi koji pružaju usluge podrške u neko područje se smatraju skoro zanemarljivim, dok se rodno zasnovano nasilje (RZN) ili seksualna eksploatacija i zlostavljanje (SEZ) dece ili zarazne bolesti ne predviđaju u vezi na projekat.
Priliv radne snage	manji	Izbeći ili smanjiti priliv radne snage zapošljavanjem iz lokalnog fonda radne snage. Provera kapaciteta lokalno raspoložive radne snage. Ugraditi mjere socijalnog ublažavanja u ugovor o građevinskim radovima (kroz PUR). Osigurati odgovornosti menadžera za životnu sredinu u vezi sa nadzorom i izveštavanjem o prilivu radne snage i radničkim kampovima (ako ih ima).
Bezbednost osoblja	manji	Građevinski radnici mogu biti pogođeni opasnim radnim okruženjem gde je visoka buka, prašina, nebezbedno kretanje mašina itd.
Opšta populacija	manji	Potencijalna oštećenja postojeće infrastrukture i objekata, posebno podzemnih instalacija koja stvaraju prepreke u pružanju usluga potrošačima



• Mjere ublažavanja

Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
Pre izgradnje	Procedura EIA i priprema tenderske dokumentacije			
Planiranje/ Projektovanje	Tenderska dokumentacija pripremljena uz pristup ili korišćenje ovog ESMMP-a.	<ul style="list-style-type: none"> › Tenderska dokumentacija treba da sadrži kopiju plana ublažavanja i monitoringa, koji će biti uključen u ugovor i obavezan za Izvođača 	› nije primjenjivo	› PIU
Planiranje/ Projektovanje	Osigurati usklađenost sa relevantnim zakonima iz oblasti građevinarstva	<ul style="list-style-type: none"> › Pribaviti građevinsku dozvolu › Obezbediti smernice za upravljanje vodama 	› nije primjenjivo	› PIU – Direkcija za vode
Planiranje/ Projektovanje	Potencijalna oštećenja postojeće infrastrukture i objekata, posebno podzemnih instalacija koja stvaraju prepreke u pružanju usluga potrošačima	› Precizno locirati položaj infrastrukturnih objekata i podzemnih instalacija na mestu izvođenja radova u saradnji sa nadležnim institucijama.	› nije primjenjivo	› Podnosilac zahteva Projekta
Planiranje/ Projektovanje	Povećane mogućnosti zapošljavanja i sticanja prihoda u lokalnoj zajednici	› Prednost lokalnog osoblja pri zapošljavanju	› nije primjenjivo	› PIU
Izgradnja	Opšti uslovi lokacije i obaveštenja o bezbednosti			
		<p>Pre početka rada Izvođač treba da razvije:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Plan organizacije gradilišta › Plan upravljanja otpadom i otpadnim vodama › Plan upravljanja skladištem nafte i goriva › Plan upravljanja radovima u rijekama › Plan upravljanja kampom › Plan ponovnog pošumljavanja › Plan reagovanja u vanrednim situacijama <p>Oni moraju biti uključeni u ukupni predmet količina koji je obezbedio Izvođač.</p>	› nije primjenjivo	› Izvođač



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
	Potencijalno ugrožena javna i opšta bezbednost lokacije	<ul style="list-style-type: none"> Javnost je obavještena o radovima odgovarajućim obavještenjem u medijima i/ili na javno dostupnim sajtovima (uključujući i mesto radova) 	<ul style="list-style-type: none"> Uključeno u Tehnički projekat, predmer 	<ul style="list-style-type: none"> Menadžer za životnu sredinu Izvođač radova
Izgradnja	Snabdevanje materijalom			
	Potencijalni indirektni uticaj na životnu sredinu kroz nelegalno snabdevanje materijala. Kupovina materijala od nelicenciranih kompanija	<ul style="list-style-type: none"> Nabavljanje materijala sa ovlašćenih i licenciranih lokacija 	<ul style="list-style-type: none"> Uključeno u Tehnički projekat, predmer 	<ul style="list-style-type: none"> Izvođač radova
Izgradnja	Transport materijala			
	Emisija prašine, izduvnih gasova Kamen, prašina Pesak i šljunak, prašina	<ul style="list-style-type: none"> Svi kamioni moraju biti pokriveni Mokri teret u kamionu 	<ul style="list-style-type: none"> Uključeno u Tehnički projekat, predmer 	<ul style="list-style-type: none"> Izvođač radova
Izgradnja	Bezbednost saobraćaja i pešaka			
	Povećan saobraćaj zbog kretanja teške opreme/vozila/radova u blizini glavnih/lokalnih puteva Stanovništvo pod povećanim rizikom od saobraćajnih nezgoda i građevinskih radova za stanovništvo. Ograničeno korišćenje/prelasci područja od strane javnosti	<ul style="list-style-type: none"> Obezbediti pomoćnike u saobraćaju/zastavice, saobraćajne znakove koji će pomoći da se obezbedi slobodan i bezbedan protok saobraćaja Održavanje i popravlanje privremene alternativne rute za vozila i pešake Odrediti alternativni put za pešake i/ili vozila u koordinaciji sa opštinskim vlastima ili obezbediti bezbedan prolaz kroz gradilište Obezbediti odgovarajuće znakove upozorenja, osvetljenje, zaštitne ograde itd. Edukovati radnike da ne dozvoljavaju čak i slučajne ili povremene prekršaje. Postaviti znakove upozorenja o zabranjenom prolasku i pravne lekove u slučaju suprotnog ponašanja Jasno razgraničenje gradilišta. Postaviti vidljive i razumljive znakove do granice lokacije. Podići svest zajednice i radnika. 	<ul style="list-style-type: none"> Uključeno u Tehnički projekat, predmer 	<ul style="list-style-type: none"> Izvođač radova



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
Izgradnja		Gradilište		
	Potencijalno zagađenje vode i zemljišta usled nepravilnog skladištenja, upravljanja i upotrebe materijala	<ul style="list-style-type: none"> › Lokacije za skladištenje na gradilištu moraju biti određene i odobrene od strane lokalne opštine i/ili navedene i odobrene u Glavnom projektu › Izolovati betonske radove od vodotoka pomoću zaptivene oplata ili poklopca › Izolovati područja za pranje miksera za beton i druge opreme tako što ćete izabrati područja koja se ne odvodnjavaju slobodno direktno u vodotok 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Zagađenje vode i zemljišta usled nepravilnog odlaganja otpadnih materija	<ul style="list-style-type: none"> › Plan upravljanja građevinskim otpadom (PUGO) će pripremiti i održavati Izvođač radova. Plan će identifikovati specifične vrste i količine otpada koji će verovatno nastati tokom procesa izgradnje, uključujući: iskopani materijal, građevinski otpad, otpad od rušenja i iskopavanja; › Većina iskopanog materijala koji će biti generisan biće ponovo korišćena, ako je pogodan, bilo kao inženjerski materijal za ispunu ili u zemljanim radovima za ublažavanje uticaja na životnu sredinu projekta; › Svako uklanjanje otpada sa lokacije vršiće licencirani podizvođači u skladu sa crnogorskim regulatornim zahtjevima o prenosu, tretmanu i odlaganju otpada i uz odgovarajuću dokumentaciju; › Otpad će se odlagati na deponije za čvrsti komunalni otpad, u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom o otpadu, i za upravljanje otpadom za različite tokove kao što su opasni i građevinski otpad i otpad od rušenja. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Potencijalna kontaminacija zemljišta i vode usled nepravilnog održavanja i punjenja opreme gorivom	<ul style="list-style-type: none"> › Održavanje građevinskih mašina neće se vršiti na gradilištima. Mašine i oprema će biti prebačeni u dogovorene servisne centre. › Treba obezbediti komplete za prosipanje za čišćenje bilo kakvog zagađenog zemljišta koje je posledica manjih izlivanja goriva, maziva, ulja ili hemikalija. › Sekundarne uređaje za zadržavanje (krpe, posude za odvod) treba koristiti za hvatanje curenja ili izlivanja tokom uklanjanja ili menjanja ulja iz vozila ili opreme. Za mala izlivanja moraju se koristiti upijajući materijali. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
		<ul style="list-style-type: none"> › Posude za kapanje treba da budu postavljene ispod sve rizične opreme kako bi se sadržala izlivanja/curenja goriva/ulja. › Aktivnosti popravke/održavanja i punjenja goriva na licu mesta treba da budu ograničene. Prioritet treba dati komercijalnim objektima van lokacije. › Vozila i opremu na licu mesta treba redovno proveravati zbog curenja i sva curenja odmah popraviti. Dolazna vozila i opremu treba proveriti na curenje. Vozila/oprema koja curi ne bi trebalo da bude dozvoljena na licu mesta. › Pripremiti i sprovesti Plan organizacije gradilišta koji uključuje mjere dobre građevinske prakse 		
	Potencijalno zagađenje zemljišta i vode usled ispuštanja otpadnih sanitarnih voda sa gradilišta	<ul style="list-style-type: none"> › Ugradnja ekoloških toaleta za radnike › Redovno pražnjenje toaleta – ugovor sa licenciranom firmom 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Mogućnost susreta sa arheološkim lokalitetom	<p>Ako dođe do saznanja o slučajnom pronalasku arheoloških ostataka, pronalazač će:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Zaustaviti radove i obezbediti lokaciju, odnosno nalaze od oštećenja, uništenja i neovlašćenog pristupa drugih; › Prijaviti nalaz nadležnom Zavodu za zaštitu spomenika kulture; › Sačuvati otkrivena dobra na mestu nalaza u stanju u kome su pronađena do dolaska ovlašćenih lica prethodno navedenih subjekata; › Otkriti i saopštiti nadležnim organima sve relevantne informacije u vezi sa lokacijom i položajem nalaza u trenutku otkrivanja i okolnostima pod kojima su otkriveni. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	<ul style="list-style-type: none"> › Izvođač radova › Nadležni zavod za zaštitu spomenika kulture
	Zdravlje i bezbednost na radu, Bezbednost radnika	<ul style="list-style-type: none"> › Lična zaštitna sredstva radnika (LZS) će biti u skladu sa dobrom međunarodnom praksom (uvek kacige, po potrebi maske i zaštitne naočare, pojasevi i zaštitne čizme) › Odgovarajući putokazi na lokacijama će obavještavati radnike o ključnim pravilima i propisima koje treba pratiti i telefonima za hitne slučajeve 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
		<ul style="list-style-type: none"> › Obezbediti medicinske usluge i zalihe na licu mesta za bilo koji hitan slučaj, kroz institucionalne i administrativne aranžmane sa lokalnom zdravstvenom jedinicom › Obezbediti prenosivu vodu i sanitarne čvorove za građevinske radnike › Obezbedi radnicima bezbednosna uputstva i zaštitnu opremu; › Bezbedno organizovanje zaobilaznog saobraćaja u skladu sa zahtevima nacionalnog zakonodavstva i najboljim praksama › U slučaju radova blizu korita reke obezbediti zaštitnu užad i druge mjere bezbednosti 		
	Zdravlje i bezbednost zajednice	<ul style="list-style-type: none"> › There will be stakeholder outreach to all nearby communities. During implementation of the sub-project Grievance Redress Mechanism (GRM) will be operational › Planovi i procedure: PAZS, ESMMP, obelodanjivanje informacija, planovi upravljanja bezbednošću, planovi upravljanja saobraćajem, kodeks ponašanja radnika › Obrazovati lokalne zajednice o rizicima ulaska na lokacije, značenju znakova i opasnostima igranja na ili u blizini opreme ili ulaska u ograđene prostore. › Oko gradilišta treba postaviti adekvatne znakove koji obavješavaju ljude o rizicima povezanim sa upadanjem na posed. Svi znakovi treba da budu u obliku dijagrama kako bi se osiguralo da oni sa niskim nivoom pismenosti razumeju znakove. › Postojeće kontakt zainteresovanih strana sa svim obližnjim zajednicama. Tokom implementacije podprojekta, mehanizam za rješavanje žalbi (MRŽ) će biti operativan 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Rizici rada	<ul style="list-style-type: none"> › Radnici mogu izraziti svoju zabrinutost (bezbednost, nezadovoljstvo, maltretiranje ili drugo) putem žalbenog mehanizma, obrasci za žalbe moraju biti prisutni na gradilištu. Po potrebi, MRŽ će biti prilagođen da odgovori na SEA/BZR rizike. › Plan je da se izbegne ili smanji priliv radne snage zapošljavanjem iz lokalnog fonda radne snage. Provera kapaciteta lokalno raspoložive radne snage. Ugraditi mjere socijalnog ublažavanja u ugovor o građevinskim radovima (kroz PUR). Osigurati odgovornosti 	› nije primjenjivo	› Izvođač radova



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
	Emisije prašine sa privremene deponije zemljanog materijala, usled kretanja vozila po makadamskim putevima i izvođenja građevinskih radova	<ul style="list-style-type: none"> › Kompaktno deponovanje zemljanog materijala. › Izvore prašine posuti vodom kako bi se smanjio uticaj na okolno stanovništvo i vegetaciju. › Kontrolisati brzinu vozila kako bi se smanjilo podizanje prašine. › Implementirati Plan organizacije gradilišta koji uključuje dobre građevinske prakse. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Emisija gasova i čestica iz vozila i mehanizacije	<ul style="list-style-type: none"> › Redovno održavanje opreme. › Korišćenje dobro održavanih vozila. › Izvođač radova je dužan da dostavi dokaze o tehničkoj ispravnosti vozila u skladu sa propisima o emisiji opasnih gasova. › Sprovesti plan organizacije gradilišta koji uključuje mjere dobre građevinske prakse. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Buka prilikom rada teške mehanizacije	<ul style="list-style-type: none"> › Pridržavati se zakonom definisanog radnog vremena na gradilištu. (8:00-16:00) › Osigurati prigušivače za teške mašine. › Sprovesti plan organizacije gradilišta koji uključuje mjere dobre građevinske prakse. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Povećana zamućenost vode kao posledica radova i uticaja na vodeni svet	<ul style="list-style-type: none"> › Građevinski radovi treba da se izvode na način da se ne oštete površine i prirodni sadržaji van projekta i da se radovi izvode kako bi se izbeglo zamućenje i prekid vodotoka. › Radove izvoditi po suvom vremenu i sezoni male vode. › Sprovesti plan organizacije gradilišta 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Smanjen pristup prostoru gde se izvode radovi	<ul style="list-style-type: none"> › Planirati izmeštanje opreme u vreme kada dnevni saobraćaj nije zagušen; › Obezbediti alternativni prolaz za pešake i vozila u saradnji sa lokalnim vlastima ili obezbediti bezbedan prolaz kroz gradilište; › Izbegavati puteve kroz naseljena mesta, posebno u blizini škola i bolnica; › Pripremiti i sprovesti Plan organizacije gradilišta koji uključuje mjere dobre građevinske prakse. 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova
	Opasnost od povreda na radu.	<ul style="list-style-type: none"> › Svi radnici treba da poštuju mjere zaštite na radu u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom i zahtevima Svetske banke; › Obezbediti zaštitnu opremu; › Postaviti znakove upozorenja na gradilištu; 	› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	› Izvođač radova



Faza	Mogući uticaj	Moguće mjere ublažavanja	Troškovi ublažavanja (ako su značajni)	Institucionalna odgovornost
		<ul style="list-style-type: none">› Kompleti prve pomoći prisutni na gradilištu.› Pripremiti i sprovesti Plan organizacije gradilišta i Plan mera zaštite na radu.		
	Višak građevinskog materijala u toku radova i pre zatvaranja privremenih gradilišta	<ul style="list-style-type: none">› Sav šut i materijal koji ostane nakon zatvaranja privremenih gradilišta treba ukloniti sa lokacije i ponovo upotrebiti/reciklirati tamo gde je to moguće.› Svi ostaci se odlažu na način koji neće štetiti životnoj sredini; to treba da urade kompanije koje imaju dozvole za izvođenje takvih radova› Izvođač radova mora da ima potpisan ugovor sa lokalnom deponijom ili da ima odluku/saglasnost opštine ako se zemljište ponovo koristi na nekom drugom gradilištu.	<ul style="list-style-type: none">› Uključeno u Tehnički projekat, predmer	<ul style="list-style-type: none">› Izvođač radova



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Izvođači su u obavezi da svoje radnike upoznaju sa mjerama zaštite životne sredine i socijalne zaštite predviđenim projektnim ESMMP dokumentom.

*** Aktivnosti monitoring životne sredine i društva**

MPŠV/PIU će pratiti ukupne ekološke performanse tokom implementacije projekta. Monitoring je alat za procjenu uslova i trendova životne sredine. Program monitoringa se odnosi samo na fazu izgradnje i bavi se prirodnim i društvenim parametrima.

U sledećoj tabeli su prikazane aktivnosti praćenja i odgovornosti nad sprovođenjem predloženih mjera ublažavanja, tokom realizacije pod-projekta.



Ekološki i socijalni parametri	Lokacije	Metod i parametri praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
Promjena geologije, geomorfologije, erozije/klizišta i seizmičnosti	Stene koje treba seći, zemljište koje će se iskopavati i koristiti za nasipanje, poljoprivredno, tlo na delimično uređenom i uređenom zemljištu koje će biti direktno zahvaćeno građevinskim aktivnostima	Vizuelna procjena s obzirom na kvalitet i strukturu i svojstva zemljišta/stena, postojanje džepova krečnjačke vode, nagiba padine, sistema za odvodnjavanje i vegetacionog pokrivača. Geotehničke analize za karakteristike stena i mogućnost prenosa vibracija, osjetljivost na klizanje i pojavu urušavanja na lokacijama tunela, sedimentaciju i propustljivost. Fizičke karakteristike i struktura zemljišta na poljoprivrednim i uređenim zemljištima, dolinama rijeka/potoka i nagibima kanala na lokacijama koje će biti direktno pogođene građevinskim radovima	Jednom pre početka građevinskih radova. Sezonski u toku građevinskih radova	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno u Tehnički projekat, predmer	Sve sekcije
	Riječna tela i padine dolina, lokacije mostova i vijadukta, padine kanala itd	-Lokacije na kojima će se graditi vijadukti i mostovi, definisanje mesta za nadgledanje i sl. -Posmatranja lokacije i vizuelni pregled	Jednom pre početka građevinskih radova. Svakodnevno tokom radova u telima mora/reke/potoka/kanala.			
			Mesečno do kraja izgradnje u vodnim tijelima.			
Zagađenje zemljišta	Zemljišta koja će se iskopavati, seći/nasipati, radni kampus i sve lokacije na koje direktno utiče izgradnja	Analiza kvaliteta zemljišta Sadržaj pesticida/herbicida, organskih i neorganskih elemenata (u skladu sa namenom zemljišta i mogućim izvorima zagađenja zemljišta), 1 stanica za uzimanje uzoraka po deonici, 2 puta godišnje, uzorkovanje i analize	Jedan set analiza, pre početka izgradnje (2 puta godišnje), uzorkovanje/analiza, praćenje	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno u Tehnički projekat, predmer	Sve sekcije
		Evidencija izvođača, zapažanja na lokaciji i vizuelna inspekcija nenajavljenog uzorkovanja za				



Ekološki i socijalni parametri	Lokacije	Metod i parametri praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
		distribuciju veličine čestica, reakcija tla, zbijanje tla itd.				
Seizmičnost	Duž celog koridora sa fokusom na mesta osjetljiva na zemljotrese	Vrednovanje seizmičkih normi građenja prema parametrima seizmičnosti i karti	Jednom pre početka građevinskih radova Sezonski tokom građevinskih radova	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno Tehnički projekat, predmer	u Sve sekcije
Otpad	Prostori za skladištenje otpada Toaleti u radnom kampusu Vozila za prevoz otpada	Posmatranja i evidencije izvođača, posmatranja lokacije i vizuelna inspekcija područja za odvodnjavanje i vremensko sakupljanje izlivanja i curenja koja mogu uticati na kvalitet zemljišta, površinske i podzemne vode.	Svakodnevno	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno Tehnički projekat, predmer	u Sve sekcije
	Distribucija slučajnog otpada	Vizuelno posmatranje lokacija osjetljivih na curenje ili distribuciju čvrstog otpada usled aktivnosti vetra.				
		Vizuelno posmatranje čišćenja, održavanja i dezinfekcije privremenih toaleta, septičkih jama,				
		Posmatranje i evidencija izvođača na privremenim odlagalištima čvrstog otpada, njihov odabir, punjenje opreme za prenos čvrstog otpada				
		Provera vozila za otpadne vode i prenos čvrstih materija, kako bi se uverili da nema slučajnih curenja ili čvrstog otpada, tokom transporta.				
		Posmatranje i evidentiranje čišćenja i dezinfekcije odlagališta otpada.				
Kvalitet vazduha, prašina i buka	Teritorije u blizini naseljenih mesta i naselja, prirodnih staništa i šuma, rekreativnih područja i okolnih lokaliteta	Inspekcija i vizuelno opažanje poremećaja emisija gasova i prašine sa gradilišta. Pratiti pritužbe pogođene populacije Vizuelna provera emisija gasova na znake neodgovarajućih emisija iz vozila i opreme. Procedure praćenja vazduha će se primeniti ako se	Svakodnevno – nadzori i vizuelna zapažanja Redovno praćenje vazduha i buke 2 puta godišnje, Nenajavljeni pregled prilikom isporuke materijala	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno ugovor nadzoru	u o Sve sekcije



Ekološki i socijalni parametri	Lokacije	Metod i parametri praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
	Sva gradilišta, kampovi i pomoćni prostori.	uznemiravanje identifikuje pritužbama zajednice ili radnika. Praćenje buke pomoću ručnog analizatora sa aplikativnim softverom				
Klimatske promjene	Lokacije osjetljive na poplave, izložena zemljišta bez zelenog pokrivača, šumarci i šume, poljoprivredno zemljište, naselja	Inspekcije i zapažanja na licu mesta. Za praćenje gasova sa efektom staklene baste (GHG), pogledajte gornji red (kvalitet vazduha) Vizuelna procjena požara na osjetljivim lokacijama i evidentiranje otpornosti šume pri visokim temperaturama	Dani sa jakom kišom. Dva puta godišnje (proleće i zima)	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno u ugovor o nadzoru	Sve sekcije
Kvalitet vode	Sva gradilišta se nalaze na 10-100m od reke	Monitoring površinskih voda glavnih rijeka, kroz analizu vode zamućenosti vode i suspendovanih materija, pH, ukupne suspendovane cestice (TSS), električna provodljivost, temperatura, rastvoreni kiseonik, ulje i mast, teški metali, hloridi, sulfati, amonijak, nitriti, nitrati, ukupni organski ugljenik (TOC). Vizuelna provera gradilišta za drenažne cevi, separatore ulja i mostove.	2 puta godišnje, redovno praćenje. Svakodnevno, vizuelno posmatranje površinskih voda i mogućih curenja. Dodatne analize u slučaju slučajnog zagađenja	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Praćenje kvaliteta površinskih voda	Sve sekcije
Biodiverzitet	Sva prirodna staništa u blizini gradilišta	Terensko istraživanje i osmatranje svih prirodnih staništa, posebno osjetljivih	Svakodnevno praćenje i evidencija građevinskih radova na teritoriji potencijalnih zaštićenih područja. Nedeljno posmatranje biljaka i divljih životinja, itd. Sezonski popis registrovane flore/vegetacije i divljih životinja sa specifičnim statusom	Izvođač radova Nadzor Revizije životne sredine od strane Agencije za zaštitu životne sredine	Uključeno u Tehnički projekat, predmer	Sve sekcije



Ekološki i društveni receptori	Lokacije	Metod i parametric praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
Zdravlje, bezbednost i sigurnost zajednice	Naselja, rekreativne oblasti, spomenici itd,	<p>Sezonsko praćenje i izveštavanje o kvalitetu vazduha, prašini i tišini,</p> <p>Vizuelno posmatranje sigurnosnih barijera, barijera za prolazak kroz radna mesta ili kampusa stanovnika, barijera od buke, prašine i gasova i signalizacija.</p> <p>Praćenje aktivnosti podizanja svesti o zdravlju i bezbednosti zajednice.</p> <p>Konsultacije o promenama zdravstvenih uslova zajednice koja je bliska trasi i sklona zdravstvenim problemima koji mogu nastati usled građevinskih radova.</p> <p>Praćenje nesreća i zamalo izbegnutih nezgoda.</p> <p>Praćenje čišćenja i dezinfekcije mobilnih toaleta, kupatila, kvaliteta vode za piće, održavanja septičkih jama itd.</p> <p>Praćenje poštovanja zdravstvenih i bezbjednosnih uslova rada, odobrenih dozvolama i propisanih crnogorskim zakonodavstvom.</p> <p>Zabeležiti slučajeve rizika od nezgoda na radu, propuštanja sigurnosnih zatvaranja itd.</p> <p>Zabeležiti i procjeniti žalbe korisnika putem žalbenog mehanizma</p> <p>Monitoring kvaliteta površinskih i podzemnih voda kako je opisano u Programu monitoringa prirodne sredine</p> <p>Vizuelno posmatranje mogućeg zagađenja ili smetnji usled kontaminacije vazduha/vode/tla.</p>	<p>Svakodnevno vizuelno i olfaktorno posmatranje, zagađenja i snimanje u slučajevima neusaglašenosti sa nacionalnim zakonodavstvom.</p> <p>Sezonska mjerenja kvaliteta vazduha, zemljišta i vode, kako to zahteva program monitoringa prirodne sredine.</p>	Izvođač radova. MPRR, Nadzorni inženjer	Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora	Sve sekcije



Ekološki i društveni receptori	Lokacije	Metod i parametric praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
		<p>Osmatranje/procjena mirisa i snimanje neprikladnih mirisa.</p> <p>Praćenje upravljanja čvrstim otpadom i otpadnim vodama, kao što je zahtevano u planu monitoringa za prirodne sredine</p> <p>Medicinska pomoć za praćenje osjetljivog zdravlja zajednice zbog prenošenja bolesti, virusa itd. Svakodnevno praćenje poštansko-telekomunikacionih usluga, efikasnosti pristupačnosti itd., u pogledu nepredviđenih situacija u hitnim slučajevima</p>				
Tenzije u zajednici	Svi lokaliteti na kojima je pogođeno lokalno stanovništvo (rekreativne površine, poljoprivredne lokacije, spomenici kulture i nasleđa, infrastruktura i naselja	<p>Procjena zaposlenosti domaće i lokalne radne snage i stručnosti u % u poređenju sa ukupnom zaposlenošću</p> <p>Pratiti i beležiti tenzije i sukobe usled nejednakih prava na privremeni pristup i usluge</p> <p>Zabeležite i obavestite o slučajnim oštećenjima imovine, pristupačnosti itd.</p> <p>Obavestiti o vremenu koje se odnosi na obnavljanje oštećene infrastrukture i imovine ili/i za njihovu nadoknadu</p> <p>Zabilježiti odricanja lokalnog stanovništva</p>	<p>Svakodnevno</p> <p>Sezonski</p>	<p>Izvođač radova</p> <p>Nadzor</p> <p>2 Opštine</p>	<p>Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora, Predmer</p>	Sve sekcije
Pristup i prekid	Sve lokacije na kojima će biti pogođena infrastruktura i naselja/imovina	<p>Posmatranje i procjena infrastrukturne mreže (prilazni putevi, telekomunikacije, elektro mreže, sistemi za odvodnjavanje i navodnjavanje,) u vezi sa intervencijama u fazi izgradnje</p> <p>Problemi sa snimanjem i vreme obnove, za popravku oštećene infrastrukture</p> <p>Posmatrati i ocenjivati funkcionisanje privremene infrastrukture, do završetka radova i konačno postaviti postojeću infrastrukturu u</p>	Svakodnevno	<p>Izvođač radova</p> <p>Nadzor</p> <p>1. Opštine</p>	<p>Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora, Predmer</p>	Sve sekcije



Ekološki i društveni receptori	Lokacije	Metod i parametric praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
		istim uslovima kao prethodne građevinske radove Zabeležite saglasnost lokalne zajednice i zastupajte to kod izvođača radova i relevantnih lokalnih/nacionalnih vlasti				
Ekonomija Zapošljavanje (pozitivan uticaj)	Radne lokacije i kampus Mesta uticaja na lokalno stanovništvo	Provera i evidencija odnosa zaposlenosti između lokalne zajednice i drugih. Procijeniti kako su poziviza obuku i zapošljavanje dostupni lokalnoj zajednici. Procjenite koliko su radno iskustvo i obuka kompatibilni sa radnim uslovima i zahtevima	Sezonski i pre početka treninga	Izvođač radova Nadzor Regionalna/opštinska radna kancelarija	Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora	Sve sekcije
Ranjive grupe	Lokacije na kojima su ugrožene grupe pogođene građevinskim radovima	Zabeležite i procjenite koliko je procjenat ljudi iz osjetljivih grupa uključen u građevinske radove, njihov procjenat u poređenju sa pogođenim ugroženim grupama, obučanim osobama iz ovih grupa itd.	Jednom pre stupanja u radni odnos	Izvođač radova Nadzor Regionalna/opštinska radna kancelarija	Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora	Sve sekcije
Uticaji i problemi vezani za radnu snagu	Radne lokacije i kampus	Ocijenite koliko su ugovori o radu, socijalno i zdravstveno osiguranje, u skladu sa crnogorskim zakonodavstvom kao i sa ekološkim i socijalnim standardima (ESS). Posmatrati i evidentirati sva neslaganja u radnom vremenu, praznicima, medicinskim izveštajima sa ugovorima o radu i zakonima	Svakodnevno	Izvođač radova Nadzor Regionalna/opštinska radna kancelarija	Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora	Sve sekcije
Kulturna baština	Bilo koja lokacija na kojoj će se naći kulturna baština ili dobra Verski objekti i spomenici, groblja, kulturna i istorijska područja, u blizini radnih teritorija.	Posmatrajte i prijavite svaki slučajni pronalazak i nadgledajte njihove procedure u vezi s tim u skladu sa nacionalnim/lokalnim zakonodavstvom i odobrenim procedurama. Zabeležite sve slučajne pronalazke i izvestite o procedurama upravljanja.	Svakodnevno praćenje uticaja na kulturno, verske nasleđe ili objekte Učestalo posmatranje, evidentiranje i informisanje o slučajnim nalazima i upravljanje njima	Izvođač radova, 1. Nadzor 2. Regionalna direkcija za nacionalnu kulturu	Uključeno u troškove izgradnje i projektovanja/nadzora	Sve sekcije



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Ekološki i društveni receptori	Lokacije	Metod i parametric praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost	Privremeni trošak	Sekcije
	Spomenici kulture u blizini gradilišta.	Posmatrajte i prijavite svaki slučajni uticaj na verske, kulturne spomenike/lokacije i nasleđe. Obratiti pažnju na trajni ili privremeni pristup spomenicima kulture, u slučaju da je takav pristup otežan građevinskim radovima. Zabeležite pritužbe na uticaje na kulturnim, verskim mestima i mestima nasleđa		<ul style="list-style-type: none">Nacionalni institut za kulturnu baštinu.		



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Hvala na pažnji!



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



*INTEGRALNO PREKOGRANIČNO UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA U SLIVU
RIJEKE DRIM NA ZAPADNOM BALKANU*

REKONSTRUKCIJA NASIPA NA DESNOJ OBALI RIJEKE BOJANE, U CRNOJ GORI

*UTICAJ REKONSTRUKCIJE NASIPA NA RIJECI BOJANI NA
BIODIVERZITET*

Konsultantkinja: Aleksandra Gligorović, magistarka biodiverziteta



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Procjena uticaja na životnu sredinu i društvo, sprovedena za ovaj projekat 2020. godine uzela je deltu rijeke Bojane kao najznačajniju prirodnu ili poluprirodnu močvaru u istočnom Mediteranu u okviru neobično raznovrsnog kompleksa jedinstvenih i ugroženih prirodnih i kulturnih pejzaža, staništa i vrsta. Kao takva, delta rijeke Bojane spada u kategoriju kritičnih staništa.

UNDP-a i Fond za adaptaciju za predloženi sistem zaštite od poplava trebali su dodatnu studiju kako bi se pokazalo da ovaj projekat:

- (i) ne dovodi do bilo kakvog smanjenja bilo koje prepoznate ugrožene, ugrožene ili kritično ugrožene vrste
- (ii) izbjegava štetne uticaje na endemske vrste, vrste ograničenog rasprostranjenja i migratorne vrste
- (iii) nema mjerljive negativne uticaje na ciljeve očuvanja staništa koja su zakonom zaštićena ili zvanično predložena za zaštitu,
- (iv) nema mjerljive negativne uticaje na ekološke procese koji podržavaju te vrijednosti biodiverziteta.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Cilj ove studije bila je:

- inventarizacija flore, faune i vegetacije na području planiranih rekonstrukcija nasipa, sa posebnim osvrtom na **zaštićene, endemske, rijetke i ugrožene vrste**;
- **identifikacija prijetnji** koje potencijalno mogu ugroziti biodiverzitet prilikom sprovođenja rekonstrukcija nasipa.

Specijski i ekosistemski diverzitet na ovom području je sporadično istražen, tako da rezultati istraživanja sprovedeni za potrebe izrade ove studije, predstavljaju široku osnovu za dalja istraživanja



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Studija sadrži:

- Popis vrsta flore, faune, čije je prisustvo potvrđeno na osnovu literaturnih podataka ili tokom terenskih istraživanja sprovedenih za potrebe izrade studije.
- Pregled konzervaciono značajnih vrsta, endemskih, rijetkih, ugroženih, zaštićenih nacionalnom legislativom i na internacionalnom nivou.
- Identifikovani su pritisci, koji negativno utiču na stanje biodiverziteta, zatim prijetnje koje mogu negativno uticati na biodiverzitet prilikom rekonstrukcije nasipa i date preporuke sa mjerama koje je neophodno sprovesti u cilju očuvanja biodiverziteta tokom sprovođenja građevinskih radova.
- Studija takođe sadrži mape značajnih stanišnih tipova i fotografije pojedinih vrsta.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Najvažniji nacionalni pravni okvir za zaštitu biodiverziteta

- Zakon o zaštiti prirode („Službeni list CG”, broj 51/08). (U neposrednoj blizini područja planirane rekonstrukcije nasipa je Park prirode „Ulcinjaska Solana“)
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list RCG", br. 76/06).
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu rijetkih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta („Službeni list RCG“, broj 30/68)



Međunarodni pravni okvir za zaštitu za zaštitu biodiverziteta

- EU Habitatna Direktiva - (EU Habitats Directive) Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora - consolidated version 01/01/2007
- EU Ptičja Direktiva (EU Birds Directive) (79/409/EEC) Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council, of 30 November 2009, on the conservation of wild birds
- Međunarodno značajna područja za ptice - IBA
- Bernska konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa
- IUCN Crvena lista ugroženih vrsta
- International Union for Conservation of Nature – IUCN Habitats Classification Scheme
- Konvencija o močvarama od međunarodnog značaja, posebno kao staništima vodenih ptica (Ramsarska konvencija)
- Bonselna konvencija o zaštiti migratornih divljih vrsta - (Bonn Convention) Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Međunarodni pravni okvir za zaštitu za zaštitu biodiverziteta

- MoU Grabljivice – Memorandum o zaštiti migratornih ptica grabljivica u Africi i Euroaziji - (MoU Raptors) Memorandum of understanding on the conservation of migratory birds of prey in Africa and Eurasia - under Bonn Convention
- Ugovor o zaštiti Afričko Euroazijskih migratornih vodenih ptica (AEWA) Convention on Migratory Species of Wild Animals.
- Ugovor o zaštiti evropskih populacija slijepih miševa. Konvencija o migratornim vrstama divljih životinja (EUROBATS)
- Uredba o Uredba EK br. 1100/2007 o uspostavljanju mjera za oporavak fonda evropske jegulje (Uredba o evropskoj jegulji) SPA/BD Protokol - Protokol Barselonske konvencije o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznovrsnosti na Mediteranu (SPA/BD Protocol)



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Istraživanje biodiverziteta

Sprovedeno je na području planirane rekonstrukcije nasipa na rijeci Bojani i Vladimirskom potoku kroz: **prikupljanje podataka iz literature i terenskog istraživanja.**

Analiza literaturnih podataka obuhvatila je projektno područje i okolna gravitirajuća područja.

Terensko istraživanje sprovedeno je u skladu sa odgovarajućim metodologijama u zavisnosti od grupe grupe organizama koja se istražuje i sprovedena je inventarizacija prisutnih vrsta.

Pored popisa prisutnih vrsta posebna pažnja je posvećena utvrđivanju prisustva i identifikaciji nacionalno i međunarodno značajnih vrsta (zaštićenih, ugroženih, endemskih), koje su zaštićene nacionalnom zakonodavstvom, zatim vrsta sa izlistane na Aneksima EU Habitatne Direktive, EU Ptičje Direktive, Bernske konvencije, Ramsarske konvencije, Bonske konvencije, MoU Grabljivice, AEWA, EUROBATS, Uredbe o evropskoj jegulji, SPA/BD Protokolu, kao i vrste koje su u nekoj od kategorija ugroženosti na IUCN-ove i Crvenim listama ugroženih vrsta flore i faune (globalne, evropske, mediteranske, crnogorske).



Glavni nalazi

- Delta rijeke Bojane sa Šaskim jezerom i Ulcinjskom solanom predstavlja jedinstven močvarni sistem od globalnog značaja. Biodiverzitet na područjima planiranih rekonstrukcija nasipa na rijeci Bojani sa okolinom je izuzetno bogat (raznovrsni su tipova staništa i bogat je taksonomski diverzitet)
- Područje predviđeno za rekonstrukciju je u ranijem periodu pretrpjelo intezivan antropogeni uticaj sproveden sa ciljem regulacije vodnog režima.
- Rekonstrukcija nasipa imaće u značajnoj mjeri negativan lokalni uticaj na biodiverzitet, ali će takođe imati i pozitivne efekte ukoliko se npr. kvalitetno sprovede uklanjanje invazivne vrste *Amorpha fruticosa*, a samom rekonstrukcijom će se prevenirati mogući negativni uticaj poplava na pojedine vrste.
- Dobrim upravljanjem procesom kroz poštovanje preporuka, sprovođenje predviđenih konzervacionih aktivnosti i adekvatnim mjerama zaštite, negativni uticaj realizacije projekata rekonstrukcija nasipa na rijeci Bojani može biti sveden na prihvatljiv nivo.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Staništa

Na osnovu podataka iz literature i rezultata terenskih istraživanja na projektnom području ukupno je identifikovano **18 tipova staništa sa EU Habitatne Direktive.**

*Staništa su identifikovana na osnovu Vodiča za identifikaciju tipova staništa u Crnoj Gori važnih za Evropsku Uniju (Milanović i sar, 2021)



Slika 10. Galerije Bijele vrbe i topole

Foto:

A.Gligorović



Slika 11. Plavne šume

Foto:

A.Gligorović



Slika 12. Močvara

Foto: A.Gligorović



Slika 13. Estuari

Foto:

A.Gligorović

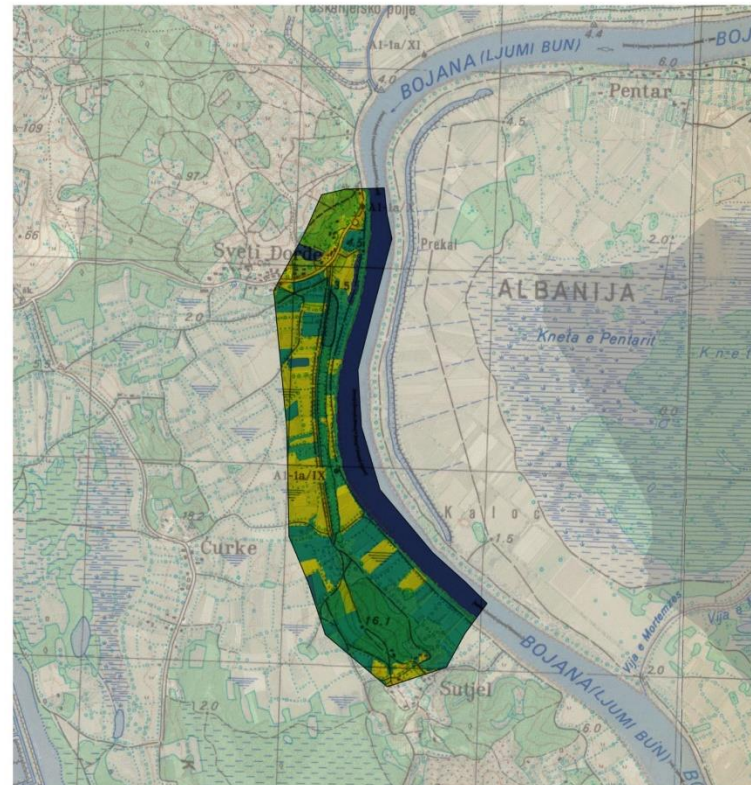
Potok Vladimir - Stodra - Sukobin - Gropa



Tipovi stanista

- *3170 Mediteranske povremene lokve
- *6220 Pseudostepe sa travama i jednogodišnjim biljkama klase Thero-Brachypodietea
- 1130 Estuari
- 62A0 Istocni submediteranski suvi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)
- 6420 Mediteranske visoke hidrofilne livade / 6540 Submediteranski travnjaci
- 6540 Submediteranski travnjaci sveze Molinio-Hordeion secalini
- 91M0 Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka
- 92A0 - Galerije bijele vrbe i bijele topole
- Non Natura

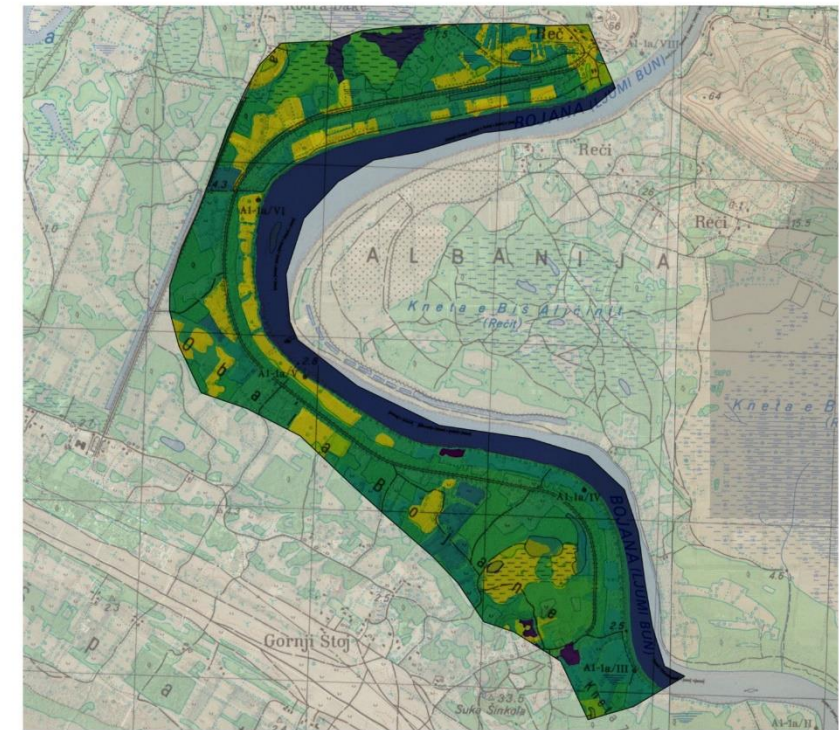
Sutjel Sveti Đorđe



Tipovi stanista

- 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutica
- 3280 Obale stalnih mediteranskih rijeka obrasle biljkama sveze Paspalo-Agrostidion
- 62A0 - Istočno submediteranski suvi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)
- 6420 Mediteranske visoke hidrofilne livade (Molinio-Holoschoenion)
- 6540 Submediteranski travnjaci sveze Molinio-Hordeion secalini
- 92A0 - Galerije bijele vrbe i bijele topole
- F5.213 - Istočnomediteranska visoka makija
- Non Natura

Sveti Nikola - Reč



Tipovi stanista

- *1150 Obalne lagune
- *6220 Pseudostepe sa travama i jednogodišnjim biljkama klase Thero-Brachypodietea
- 1410 - Mediteranske slane mocvarne livade,
- 3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza Magnopotamion i Hydrocharition
- 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutica
- 6420 - Mediteranske visoke hidrofilne livade (Molinio-Holoschoenion)
- 6540 - Submediteranski travnjaci Molinio-Hordeion secalini
- 91M0 Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka
- 92A0 - Galerije bijele vrbe i bijele topole
- 92D0 Južne obalne galerije i šibljac (Nerio-Tamaricetea)
- C3.21 - Trscaci izvan laguna, estuara i dinskih depresija
- G5.8 - Recentne krcevine
- I-J Zona naselja i ekstremno degradiranih površina
- Non Natura



Vlada
Crne Gore



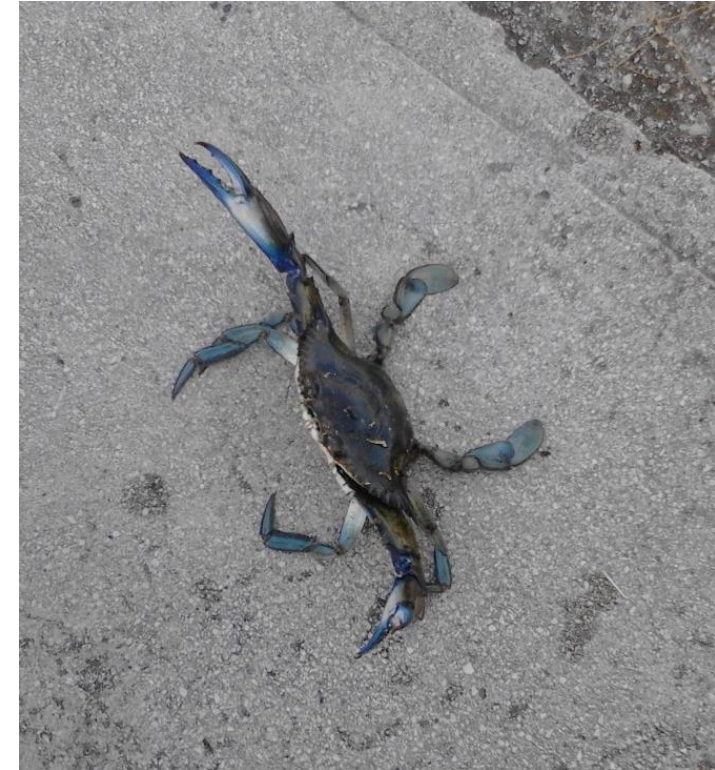
ADAPTATION FUND



Fauna

Na projektnom području na osnovu terenskih istraživanja, ranijih istraživanja autorke, kao i podataka iz literature evidentirano je prisustvo 378 taksona faune i to: 21 mekušaca (5 vrsta školjki i 16 taksona puževa), 8 člankovitih crva, 6 rakova, 203 insekata, 27 riba, 12 vodozemaca, 19 gmizavaca, 62 ptica i 20 sisara.

U studiji su tabelarno prikazani spiskovi vrsta koje su prisutne na području obuhvaćenom studijom sa nacionalnim i međunarodnim statusima zaštite i ugroženosti, endemizma, ugroženosti i rasprostranjenosti u Crnoj Gori i invazivnosti.



Slika 17. *Callinectes sapidus*

Foto: A. Gligorović



Značajne vrste

Na području obuhvaćenom studijom identifikovane su **202 konzervaciono značajne vrste**. Broj vrsta po konzervacionom status dat je u tabeli 11:

BT	RZ	IUCN	HD/BD	BK	BA	ER	EN	RV	UV	BOK	AEWA	MoU	EB
202	108	27	106	118	7	1	30	7	23	36	30	4	5

Tabela 11. Broj konzervaciono značajnih vrsta ko kategorijama.

Skraćenice: Broj taksona – BT; RZ – Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, IUCN - IUCN Evropska Crvena lista ugroženih vrsta, HD/BD – EU Habitatna Direktiva/Ptičja Direktiva, BK – Bernska konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa, BA -SPA/BD Protokol, ER - Uredba o jegulji, EN – Endem, RV - Rijetka vrsta u Crnoj Gori, UV - Ugrožena vrsta u Crnoj Gori, BOK - Bonselova konvencija o zaštiti migratornih divljih vrsta, AEWA – Ugovor o zaštiti Afričko Euroazijskih migratornih vodenih ptica, SPA/BD - Protokol Barselone konvencije o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznovrsnosti na Mediteranu, MoU -Memorandum o zaštiti migratornih ptica grabljivica u Africi i Euroaziji, EB – EUROBATIS



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Potencijalni uticaj projekta na značajne vrste

Projektne aktivnosti će se u zavisnosti od inteziteta radova i prisustva i brojnosti populacija na lokalitetima za izvođenje radova imati uticaj različitog inteziteta. U studiji je data procjena potencijalnih uticaja na značajne vrste.

Endemske vrste - Sprovođenje radova na rekonstrukciji nasipa može potencijalno imati negativan uticaj na endemske vrste. Na projektom području identifikovano je prisustvo 30 endemskih vrsta i to: 7 biljaka, 5 puževa (3 vodena, 2 terestična), 7 insekata (2 vilina konjica i 5 pravokrilaca), 1 riba, 1 vodozemaca, 2 gmizavaca i 5 sisara (slijepih miševa). Potencijalni negativni uticaji na endemske vrste od čijeg događanja postoji rizik će se manifestovati kroz **isušivanje, zatrpavanje, zamućenje i fragmentaciju djelova vodenih staništa.**

Što se tiče kopnenih vrsta potencijalni rizik je uklanjanje žbunaste vegetacije koja je važna za Orthoptera, uklanjanje šupljih stabala važnih za Chiroptera, izmjena staništa uklanjanjem žbunaste vegetacije važnih za adulte Odonata, uklanjanje slojeva zeljastih staništa važnih za gmizavce. Pored toga ove grupe endemskih organizama biće izložene stresu usled uznemiravanja. **Ukoliko radovi budu realizovani uz sprovođenje predloženih konzervacionih mjera intezitet negativnih uticaja će biti umjeren.**



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Potencijalni uticaj projekta na značajne vrste

Migratorne vrste prisutne na području obuhvaćene su sljedećim dokumentima Bonskom konvencijom, AEWA, MoU i EUROBATIS. Na Aneksima Bonske konvencije izlistano je 36 migratornih vrsta i to 31 ptica i 5 slijepih miševa. Na Aewa ugovoru je 30 dok je na MoU memorandum 4 vrste ptica. Na EUROBATISu je 5 vrsta slijepih miševa.

Potencijalni negativni uticaji na ove grupe manifestovaće se kroz **uznemiravanje na odmorištima, moguću degradaciju staništa šumskih, zeljastih i vodenih, onemogućavanje gniježđenja** za vrste koje se gnijezde napodručju. Uklanjanjem starih šuplih stabala postoji opasnost da se ugroze kolonije slijepih miševa.

Intezitet uticaja na ove grupe će uz sprovođenje preporučenih konzervacionih mjera biti sveden na prihvatljiv nivo.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Potencijalni uticaj projekta na značajne vrste

Vrste zaštićene nacionalnim zakonodavstvom - Na području je prisutno 108 vrsta flore i faune koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom. Intezitet potencijalnih negativnih uticaja će biti različit u odnosu na grupe.

Među zaštićenim vrstama prisutan je veliki broj vrsta orhideja koje naseljavaju zeljasta staništa i prilikom radova na ovim tipovima staništa neophodno je voditi računa o očuvanju ove grupe biljaka.

Među zaštićenim vrstama na nacionalnom nivou se nalazi i veći broj ptičjih vrsta. Potencijalni negativan uticaj na njih će se manifestovati kroz uznemiravanje i onemogućavanje gnijezđenja.

Sve vrste neotrovnih zmija prisutnih na području su zaštićene zakonom. Uz pravilnosprovođenje konzervacionih mjera intezitet negativnih uticaja na zakonom zaštićene vrste može biti sveden na prihvatljiv nivo.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Potencijalni uticaj projekta na značajne vrste

Vrste zaštićene međunarodnim konvencijama - Projektno područje predstavlja vruću tačku biodiverziteta sa međunarodnog aspekta: Sto šest (106) prisutnih vrsta je izlistano na Aneksima EU Habitatne/Ptičje Direktive a sto osamnaest (118) na Aneksima Bernske konvecije.

S obzirom da su radovi planirani na manjim površinama koje su već u prošlosti pretrpjele određene antropogene uticaje, mogući negativni uticaji na međunarodno zaštićene vrste ukoliko se preporučene konzervacione mjere budu striktno sprovodile, biće umjerenog inteziteta.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Potencijalni uticaj projekta na značajne vrste

Rijetke i ugrožene vrste u Crnoj Gori – Na projektom području je evidentirano 30 rijetkih i ugroženih vrsta u Crnoj Gori. Najveći broj pripada insektima.

Vilini konjici su insekti koji veći dio životnog ciklusa provode u vodi. U Crnoj Gori je u toku izrada Crvene liste za ovu grupu a Delta Bojane predstavlja jedan od centara diverziteta ove grupe insekata. Devastacija i fragmentacija kopnenih i vodenih staništa koje naseljavaju ovi insekti na projektom području imala bi značajan negativni uticaj na ovu grupu insekata.

Pored vilinih konjica na ovom području je uočen trend pada brojnosti pojedinih vrsta bubamara (Coccinellidae) usled negativnog uticaja invazivne vrste *Harmonia axyridis*. Ukoliko bi se intezitet negativnih uticaja zbog gubitka staništa i plijena povećao usljed radova, to bi imalo za posljedicu pad brojnosti populacija pojedinih vrsta bubamara. Prilikom uklanjanja žbunaste vegetacije i zeljastih staništa potrebno s predviđenim pridržavati predviđenih konzervacionih mjera.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Uticaj projekta na staništa

Potencijalni negativni uticaji na staništa će biti različitog nivoa i inteziteta.

Tekuća vodena staništa potoci, kanali, manje rijeke i rijeka Bojana biće izloženi zamućenju, mogućim kratkotrajnim prekidima toka posebno kod manjih vodenih staništa.

Močvarna staništa, bare, lokve potencijalno mogu biti izložena intezivnijim negativnim uticajima usled zatrpavanja, isušivanja ili onemogućavanja punjenja.

Šumska staništa potencijalno mogu biti izložena fragmentaciji. Moguća fragmentacija se odnosi na šume vrbe, jove i topole kao i hrastove šume. Zbog značaja šumskih staništa koja održavaju stabilnost terena i predstavljaju staništa za veliki broj životinjskih vrsta neophodno je svesti intezitet negativnih uticaja na najmanju moguću mjeru.

Zeljasta staništa će pretrpjeti izvjestan uticaj ali s obzirom na veliku površinu koju zahvataju intezitet negativnih uticaja koji će proisteći iz radova na sanaciji nasipa biće umjeren. Međutim negativan uticaj usled prekida drenaže i dotoka vode na plavne livade može imati veći negativan uticaj. Sprovedenje preporučenih konzervacionih mjera će smanjiti intezitet negativnih uticaja na prihvatljiv nivo.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Uticaj na ekološke procese koji podržavaju vrijednosti rijeke Bojane

Rekonstrukcija nasipa će imati uticaja na tok rijeke Bojane. Intezitet razlivanja i površina plavnog korita će biti smanjenja.

Takođe će biti smanjen priliv nutritijenata u okolna močvarna područja. Naime, transport čestica i njihova sedimentacija će biti u određenoj mjeri izmijenjena sa povećanjem brzine vode i protoka, što može da ima negativne uticaje na bentosne invertebrata, a posredno na organizme koji se hrane njima. Takođe smanjen priliv nutritijenata može se negativno odraziti i na biljke u močvarnom dijelu. Intezitet ovog uticaja se ne može u potpunosti predvidjeti usled nestabilnosti i variranja godišnjeg priliva vode zbog uticaja klimatskih promjena.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Konzervaciono značajna područja

I Područja pravno zaštićena nacionalnim zakonodavstvom:

U okviru oblasti na koju se odnosi projekat nema područja zaštićenih nacionalnim zakonodavstvom. Područja planirane rekonstrukcije nasipa Sveti Nikola – Reč i Sutjel - Sveti Đorđe su u neposrednoj blizini Zaštićenog prirodnog dobra Park prirode “Ulcinjaska Solana”.

II Područja planirana ili predložena za zaštitu:

U okviru oblasti na koju se odnosi projekat sprovodi se identifikacija značajnih staništa sa EU Habitatne Direktive. Na nasipima čija je rekonstrukcija planirana I njihovoj neposrednoj okolini identifikovano je 18 tipova staništa sa Habitatne directive koja će biti dio Natura 2000 mreže u Crnoj Gori.

Projektna oblast se nalazi u granicama mreže Važnih područje za ptice (IBA)



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Konzervaciono značajna područja

III Područja visoke konzervatorske vrijednosti: Područja koja zadovoljavaju kriterijume Svjetske unije za zaštitu prirode (IUCN) - Na projektnom području su prisutna staništa koja su klasifikovana na IUCN šemi za klasifikovanje habitata. Najveći broj staništa koja su prisutna na području obuhvaćenom studijom pripada IUCN kategoriji Wetlands (inland). Na teritoriji Crne Gore nije rađena kategorizacija staništa na osnovu IUCN metodologije.

Područja obuhvaćena Ramsarskom konvencijom - Oblast Ulcinjske solane je obuhvaćena Ramsarskom konvencijom. S obzirom na biodiverziteti značaj okolno močvarno područje koje je obuhvaćeno projektom rekonstrukcije nasipa predstavlja jedinstvenu cjelinu sa Ulcinjskom solanom, a šire posmatrano i sa Skadarkim jezerom koje je takođe Ramsar područje.

Mjesta Svjetske baštine UN za nauku i kulturu (UNESKO) - U oblastima planirane rekonstrukcije nasipa nema UNESKO područja ali se u neposrednoj blizini nalazi arheološko nalazište i nacionalno zaštićeno kulturno dobro grad Svač koji bi sa biodiverziteti značajnom okolinom mogao da bude predložen za UNESO područje.



Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Rizici uzrokovani projektom

Za potrebe izrade ovog dokumenta identifikovane su potencijalni rizici za očuvanje specijskog sastava biocenoza kao i abudantnosti jedinki u populacijama čiji su biotopi direktno ili indirektno izloženi uticajima proisteklim iz procesa rekonstrukcije nasipa. Ti potencijalni rizici od ostvarenja negativnih uticaja realizacije projekta na biodiverzitet i vjerovatnoća njihovog ostvarivanja prikazani su tabelarno. (Tab. 12 u Studiji)

Tabela 12. Rizici za očuvanje biodiverziteta - skraćenice:

Intezitet uticaja A - Eksteman, B – Intezivan, C – Srdnji, D – Mali, E – zanemarujući.

Vjerovatnoća da će se rizik ostvariti: 5 – Očekivano, 4 – Vrlo moguće, 3 – Umjereno vjerovatno, 2 – Malo vjerovatno,

1 – Nije vjerovatno



Preporuke za smanjenje rizika I

Na osnovu identifikovanih rizika date su preporuke za mjere koje treba preduzeti u cilju smanjenja negativnih uticaja rekonstrukcije nasipa, zaštite i očuvanja biodiverziteta, sanaciju negativnih uticaja i unapređenje stanja. (Tab. 13).

Rizici	Mjere
Vrste koje naseljavaju projektno područje biće izložene negativnim uticajima različitog inteziteta od uznemiravanja, gubitka staništa do uginuća	Sprovesti mjere predviđene ovom studijom da bi se negativni uticaji minimalizovali
Radovi na rekonstrukciji, mogu izazvati uznemiravnje i stres različitog inteziteta kod svih prisutnih grupa organizama. To može dovesti do promjene ponašanja i smanjenja reproduktivnog uspjeha.	Voditi računa da se organizmi koji naseljavaju ovo područje što manje uznemiravaju Prilikom sprovođenja planiranih aktivnosti voditi računa da se izbjegne reproduktivni period za sisare i ptice Adekvatno sprovesti predviđene mjera za smanjenje negativnog uticaja.
Fragmentacija šumskih, zeljastih i vodenih staništa	Očuvati koridore između staništa
Promjena vodnog režima tokom radova može izazvati negativne efekte na tzv „pamćenja” cikličnih promjena nivoa vode vezanog za reproduktivni ciklus.	Radove sprovesti u vrijeme kad su reproduktivni ciklusi akvatičnih makroinvertebrata, riba, vodozemaca i ptica završeni.
Negativni efekti će se javiti od samog početka gradnje i to prilikom uređenje lokacije i pristupnih puteva gdje će doći do uklanjanja vegetacije i totalne degradacije staništa (šumskih, zeljastih i vodenih), što će uzrokovati nestanak biljaka hraniteljki, mjesta za razmnožavanje i skloništa što na kraju može dovesti do nestanka pojedinih životinjskih vrsta male ekološke valence (Lepidoptera, Orthoptera, Coleoptera, Molusca), na lokalitetima predviđenim za uređenje	Uklanjanje vegetacije prilikom uređenja lokacija i izgradnje pristupnih puteva sprovesti na najmanjem mogućem prostoru (predvidjeti planom rekonstrukcije uz mišljenje botaničara/ke, entomologa/škinje i malakologa/škinje)
U početnoj fazi gradnje postoji opasnost od nenamjerne introdukcije invazivnih vrsta (Prilikom dolaska građevinskih mašina, transporta i uvoza materijala), posebno biljaka i insekata koji bi mogli imati negativan uticaj na autohtonu floru i faunu.	Voditi računa da se materijal i građevinske mašine pregledaju i u ukoliko se nađe sjeme invazivnih biljnih vrsta da se ono ukloni. Takođe provjeriti da li su na mašinama i u materijalu prisutne invazivne životinjske vrste. Za ovaj proces je potreban nadzor botaničara/ke i entomologa/škinje
Sječa drvenastih (<i>Populus</i> spp. <i>Salix</i> spp. <i>Qercus</i> spp. <i>Alnus</i> spp. <i>Fraxinus</i> spp.) i uklanjanje žbunastih autohtonih biljaka (<i>Vitex agnus castus</i> , <i>Rubus</i> spp. <i>Peteria ramentacea</i> ...) prilikom izgradnje objekata i pristupnih puteva. Nevedene aktivnosti dovode do fragmentacije i degradacije ovih stanišnih tipova što uzrokuje ugrožavanje i velikog broja životinjskih vrsta koje ih naseljavaju.	Sječu drveća je neophodno potpuno zabraniti jer bi se negativno odrazila na očuvanje nasipa i prilikom uklanjanja rastinja voditi računa da se zaštićene biljne vrste ukoliko je to moguće presade. Tokom procesa, neophodno je ukloniti vrstu <i>A. fruticosa</i> sa što veće površine



Preporuke za smanjenje rizika II

Na osnovu identifikovanih rizika date su preporuke za mjere koje treba preduzeti u cilju smanjenja negativnih uticaja rekonstrukcije nasipa, zaštite i očuvanja biodiverziteta, sanaciju negativnih uticaja i unapređenje stanja. (Tab. 13).

Rizici	Mjere
Na projektnom području su migratorni koridori ptica selica. Aktivnosti vezane za rekonstrukciju nasipa mogu dovesti do uznemiravanja migratornih vrsta na odmorištima ili neuspješno gniježđenje.	Radove na rekonstrukciji sprovoditi u periodu kad su migracije završene. Potreban stručni nadzor ornitologa
Fotozagađenje uzrokovano korišćenjem rasvjete tokom radova imaće negativan uticaj na faunu noćnih insekata (Lepidoptera, Ephemeroptera, Trichoptera).	Koristiti osvjetljenje sa minimalnim UV zračenjem
Zvučno zagađenje tokom izvođenja radova imaće negativne efekte na faunu ptica i sisara.	Racionalno koristiti građevinske mašine i odabrati mašine koji proizvode niži nivo zvučnog zagađenja
Putevi i ograde dovode do presijecanja koridora za kretanje i stradanja na putevima malih sisara, gmizavaca, vodozemaca i insekata.	Prilikom gradnje pristupnih puteva i rekonstrukcije postojećih napraviti koridore za navedene grupe životinja. Ukoliko su planiranom predvide ograde postaviti ih na visini minimalno 150cm i to sa početkom od 10-15cm iznad tla, kako bi se formirao slobodan prostor koji omogućava nesmetan prolaz malih sisara i gmizavaca. Potreban stručni nadzor mamologa, batrahoherpetologa i entomologa
Uništavanje gnijezda i uznemiravanje tokom gniježđenja <i>Merops apiaster</i> i <i>Riparia riparia</i>	Radove sprovoditi van perioda gniježđenja navedenih vrsta. Potreban nadzor ornitologa
Uznemiravanje ptica tokom gniježđenja	Radove sprovoditi van perioda gniježđenja (proljeće, ljeto). Potreban nadzor ornitologa
Tokom uklanjanja žbunaste vegetacije može doći do uništavanja gnijezda ptica	Radove sprovoditi van perioda gniježđenja (proljeće, ljeto) Potreban nadzor ornitologa
Građevinski radovi na izgradnji pristupnih puteva i uklanjanje vegetacije će dovesti do uništavanja staništa Lepidoptera i Orthoptera, gmizavaca i ptica koje naseljavaju zeljasta staništa	Prilikom uređenja lokacija i uklanjanja vegetacije radove sprovoditi od sredine ka krajevima da bi se navedenim životinjama omogućilo napuštanje lokaliteta. Potreban nadzor entomologa ornitologa i batrahoherpetologa
Građevinski radovi na rekonstrukciji dovešće do deponovanja materijala u vodu zatrpavanje staništa Odonata, akvatičnih Heteroptera, Molusca, vodenih Diptera, Coleoptera, Ephemeroptera, Trichoptera, riba i vodozemaca	Prilikom izvođenja radova na obalama vodnih tijela neophodno je pažljivo postupanje da bi se navedeni uticaj sveo na najmanju moguću mjeru. Potreban nadzor hidrobiologa



Preporuke za smanjenje rizika III

Na osnovu identifikovanih rizika date su preporuke za mjere koje treba preduzeti u cilju smanjenja negativnih uticaja rekonstrukcije nasipa, zaštite i očuvanja biodiverziteta, sanaciju negativnih uticaja i unapređenje stanja. (Tab. 13).

Rizici	Mjere
Radovi na nasipima i uklanjanje riparijske vegetacije mogu dovesti do uništavanje larvi Odonata, Trichoptera i Ephemeroptera tokom metamorfoze u adulte	Radove sprovoditi van perioda metamorfoze navedenih grupa insekata (April - Septembar). Potreban nadzor entomologa
Radovi na nasipima će dovesti zamućenje vode i taloženje supstrata što se negativno odražava na vodene organizme – ribe, insekte, rakove, mekušce (filtracija, ishrana, disanje, orijentacija, reprodukcija)	Prilikom izvođenja radova na obalama vodnih tijela neophodno je pažljivo postupanje da bi što manja količina materijala dospjela u vodu
Radovi i prisustvo radnika i građevinskih mašina će dovesti uznemiravanje organizama	Racionalno koristiti mašine i edukovati radnike. Radove sprovoditi u periodu kad je intenzitet aktivnosti različitih vrsta najmanji
Hidromorfološke promjene - Promjena sastava i strukture dna i izmjene izgleda obala	Voditi računa o očuvanju hiromorfologije vodnih tijela na osnovu EU Okvirne direktive o vodama. Potreban nadzor hidrologa
Promjene fizičko-hemijskih parametara vode	Onemogućiti ili minimalizovati dospijevanje zemljišta (posebno zaslanjenog kao npr. pijeska deponovanog na lokalitetu Sveti Nikola) različitih hemijskih materija i biljnih ostataka u vodu.
Prekidanje migratornih koridora za ribe (Sve vrste navedene u studiji)	Voditi računa o očuvanju kanala, močvara, drenaža da bi se omogućila komunikacija među vodnim tijelima. Radove sprovoditi van perioda migracija. Potreban nadzor ihtiologa
Zatrpavanje močvara, bara, lokvi, kanala	Tokom rekonstrukcije voditi računa da ne dođe do zatrpavanja navedenih vodnih tijela. Ukoliko se incident dogodi, ukloniti materijal koji je deponovan u vodu uz stručni nadzor
Uklanjanje žbunja autohtonih vrsta (<i>V. agnus castus</i> , <i>Rubus</i> spp., <i>Peteria ramentacea</i> , <i>Periploca graeca</i> , <i>Lonicera</i> spp., <i>Viburnum</i> spp...)	Uklanjanje autohtonih vrsta svesti na najmanju moguću mjeru i strogo se ograničiti na nasipe. Neophodan stručni nadzor botaničara.
Uklanjanje i sječa drveća - riparijske vegetacije i plavnih šuma	Uklanjanje i sječa drveća bi u velikoj mjeri ugrozila biodiverzitet i stabilnost tla tako da se ova aktivnost smije sprovesti samo u izuzetnim slučajevima uz nadzor botaničara
Rekonstrukcija nasipa može dovesti do isušivanja močvara, bara, lokvi	Voditi računa o očuvanju vodnog režima navedenih vodnih tijela i očuvanju njihove komunikacije sa rijekama i potocima.



Preporuke za smanjenje rizika IV

Na osnovu identifikovanih rizika date su preporuke za mjere koje treba preduzeti u cilju smanjenja negativnih uticaja rekonstrukcije nasipa, zaštite i očuvanja biodiverziteta, sanaciju negativnih uticaja i unapređenje stanja. (Tab. 13).

Rizici	Mjere
Isušivanje plavnih livada i šuma - onemogućavanje punjenja graničnih i ivičnih močvara i plavnih šuma i livada	Voditi računa o očuvanju vodnog režima navedenih vodnih tijela i očuvanju njihove komunikacije sa rijekama i potocima i očuvanju navedenih staništa od međunarodnog značaja.
Uklanjanje starih, suvih i oborenih stabala	Stara stabla se mogu uklanjati samo sa nasipa i iz kanala i rječnih korita jer predstavljaju mjesta za razmnožavanje saproksilnih insekata, gljiva i mahovina. Neophodan stručni nadzor mikologa, entomologa i briologa.
Uništavanje staništa građevinskim mašinama	Planirati korišćenje građevinskih mašina na minimalno mogućem prostoru da bi se uništavanje staništa svelo na najmanju moguću mjeru.
Izlivanje otpadnih materija	Smanjiti mogućnost ekoloških udesa. Ovo se pretežno odnosi na suzbijanje akcidenata usled korišćenja opasnih supstanci za održavanje mašina angažovanih na izgradnji (antikoroziivi, antifriz i dr.). Ukoliko dođe do izlivanja navedenih materija ukloniti ih sa slojem zemljišta lokacije i deponovati na za to predviđene deponije. Ukoliko dođe do njihovog dospijevanja u vodu potrebno ih je neutralizovati i ukloniti i deponovati na za to predviđene deponije.
Izlivanje ulja, nafte, maziva iz građevinskih mašina	Ukoliko dođe do izlivanja navedenih materija ukloniti ih sa slojem zemljišta lokacije i deponovati na za to predviđene deponije. Ukoliko dođe do njihovog dospijevanja u vodu potrebno ih je neutralizovati i ukloniti i deponovati na za to predviđene deponije.
Odroni	Prilikom gradnje voditi računa o stabilnosti terena da bi se spriječilo odronjavanje zemljišta. Ovo se posebno odnosi na obale rijeke Bojane gdje je proces erozije i odronjavanja izraženiji.
Deponovanje viškova materijala	Tokom izvođenja građevinskih radova viškove materijala deponovati na za to predviđenim mjestima ili ih koristiti za popunjavanje nasipa. Viškovi materijala sa iskopa se ni u kom slučaju ne smiju deponovati u lokvama, barama, močvarama kanalima ili rijekama.



Posebne konzervacione mjere za smanjenje rizika i unapređenje stanja biodiverziteta

Pored preporuka za mjere koje je potrebno preduzeti na smanjenu rizika i sanaciji potencijalnih negativnih uticaja radova na rekonstrukciji, date su mjere koje je neophodno sprovesti za unapređenje stanja biodiverziteta na projektnom području. (Tab. 14)

Mjera	Lokalitet
Očuvanje stabala riparijske vegetacije	Na cjelokupnom području
Sadnja autohtonih riparijskih vrsta drveća duž nasipa radi očuvanja nasipa i smanjenja uticaja vode tokom visokog vodostaja (<i>Salix</i> spp., <i>Populus</i> spp. <i>Alnus</i> spp. <i>Fraxinus</i> spp.). Potreban nadzor botaničara/ke	Na cjelokupnom području
Uklanjanje <i>A. fruticosa</i> sa korijenovim sistemom ali voditi računa o gniježđenju ptica i polinatorima. Aktivnosti na uklanjanju ove invazivne vrste vršiti van sezone cvjetanja i gniježđenja ptica. Potreban nadzor botaničara/ke	Na cjelokupnom području
Očuvanje močvarnih staništa, vegetacije i plavnih livada kao bufer zone za umanjenije uticaja poplava	Na cjelokupnom području
Očuvanje kanala i korita rijeka i potoka i veza rijekom Bojanom	Duž toka rijeke Bojane
Pri planiranju voditi računa o maksimalnom očuvanju značajnih staništa i vrsta. Potreban stručni nadzor tima eksperata/kinja iz oblasti bioloških nauka: botaničara, entomologa, eksperta za vodene beskičmenjake, ornitologa, mamologa herpetologa, batrahologa, mikologa, algologa, briologa	Na cjelokupnom području
Prilikom vršenja radova na rekonstrukciji nasipa zbog izuzetnog značaja i osjetljivosti područja za očuvanje biodiverziteta sprovesti redovan monitoring od strane tima eksperata/kinja iz oblasti bioloških nauka: botaničara, entomologa, eksperta za vodene beskičmenjake, ornitologa, mamologa herpetologa, batrahologa, mikologa, algologa, briologa. Pored eksperata iz oblasti bioloških nauka potreban je stručni nadzor iz oblasti hidrologije. Razviti protokole za monitoring vrsta. Identifikovati bioindikatorske vrste za različite tipove ekosistema i sprovesti njihov redovan monitoring.	Na cjelokupnom području
Planski predvidjeti da se tokom sprovođenja i po završetku gradnje prati nivo ugrožavanja staništa i vrsta. Po završetku projekta planirati i sprovesti mjere konzervacije: uklanjanje otpada i građevinskog materijala, čišćenje, revitalizacija staništa, reintrodukcija vrsta i druge potrebne aktivnosti. Izraditi i realizovati projekat sanacije i remedijacije ugroženih staništa značajnih vrsta na projektno području.	Na cjelokupnom području
Uklanjanje otpada - Prilikom rekonstrukcije nasipa ukoloniti divlje deponije koje se nalaze oko njih.	Na cjelokupnom području
Ukoliko je neophodno da se neko staro suvo stablo ukloni, u okolnom području postaviti kućice za ptice radi podspješivanja njihovog razmnožavanja, takođe je potrebno postaviti i kućice za šumske vrste slijepih miševa (bat boxove).	Na cjelokupnom području
Neophodno je planirati da se nakon završetka radova izvršiti obilazak terena i evidentirati potencijalne invazivne vrste koje nijesu prirodne za dato stanište i zaustaviti njihovo širenje na vrijeme.	Na cjelokupnom području

Risk vs Benefit





Vlada
Crne Gore



ADAPTATION FUND



Hvala na pažnji!

aleksandragligorovic.mne@gmail.com



Vlada
Crne Gore



Projekat "Integralno upravljanje rizicima od poplava u proširenom slivu rijeke Drim"



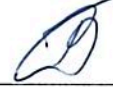

JAVNA RASPRAVA

Ekološke i socijalne mjere za ublažavanje rizika rekonstrukcije sistema nasipa na rijeci Bojani u Crnoj Gori

Mjesto: Skupština opštine Ulcinj

Datum: 27. septembar 2023. godine

	Ime i prezime	Organizacija	Mejl/telefon	Potpis
1.	JIRI DUŠIĆ	UNDP	JIRI.DUSIK@UNDP.ORG	
2.	NEDIM ĐIPA	UNDP Consultant		
3.	ALEKSANDRA GLIBOROVIC	UNDP Konsultentica	aleksandra.gliborovic@un.org +381 20 223 582	
4.	VESNA KRENDOVIC	Uprava za vode	vesna.krendovic@uv.gov.me	
5.	BEOGR SELLAJ	OPŠTINA ULCINJ	bsellaj@hotmail.com	

6.	GLEADER TAHIRI	M. Z. BASHKIMI II Doo. Kom. DSEKATI' ULCI	069-185-542 s.zahiri@live.com	
7.	Lavdim Kromn	Selimbawjat za kom. i stamben di:	069-826-569 lavdim.kromn@ul-gar.me	
8.	AMIR MEHMEZ	NAČELNIK KOM. POLICIE	069-853-500	A. m. l.
9.	BOJAN Tenjovic	DATA, MONITORING, EVALUATION ANALYST URDP	069/236843	
10.	Vinodh Suresh V LAF		067231-142	
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

