
Studija o procjeni utjecaja na okoliš
Dionica Mostar sjever-Mostar jug

PRILOG E: PLAN UPRAVLJANJA BIODIVERZITETOM

April 2022

Sadržaj

1	UVOD	2
1.1	Osnovne informacije	2
1.2	Opis Projekta	2
1.3	Početak radova	3
1.4	Nadležnost i upravljanje	3
2	OPSEG	5
2.1	Opseg ovog Plana upravljanja	5
2.2	Preklapanja sa drugim planovima upravljanja	5
3	ULOGI I NADLEŽNOSTI	7
3.1	Ključne uloge i nadležnosti u implementaciji Plana upravljanja	7
3.2	Upravljanje i nabavke JP Autoceste	7
3.2.1	Prva faza	8
3.2.2	Druga faza	8
3.2.3	Treća faza	9
3.3	Angažman izvođača radova	9
3.4	Ključni akteri	9
4	PROJEKTI STANDARDI	11
4.1	Sažetak važećih projektnih standarda	11
4.2	Važeći nacionalni standardi	11
4.3	Važeći međunarodni standardi i smjernice	13
4.4	Važeći korporativni standardi, politike i procedure	15
5	MJERE UBLAŽAVANJA I KONTROLE UPRAVLJANJA	17
5.1	Uvođenje mjera ublažavanja	17
5.2	Mjere ublažavanja u fazi predizgradnje	17
5.3	Mjere ublažavanja u fazi izgradnje	20
5.4	Mjere ublažavanja u fazi rada	24
6	PLAN IMPLEMENTACIJE	26
6.1	Plan aktivnosti	26
6.2	Razmatranje i revidiranje ovog Plana upravljanja	26
7	MONITORING	27
7.1	Pregled uslova za monitoring	27
7.2	Uslovi za monitoring u okviru odobrenja	28
7.3	Ključne aktivnosti monitoringa	29
7.3.1	Učestalost monitoringa	30
7.3.2	Pregled monitoringa	31
8	OBUKA	32
8.1	Pregled	32
8.2	Uvodno osposobljavanje	32
8.3	Obuka za osobe na posebnim pozicijama	32
8.4	Uslovi za obuku	32
9	REVIZIJA I IZVJEŠTAVANJE	33
9.1	Revizija	33
9.2	Eksterna revizija	33
9.3	Vođenje evidencije	33
10	KONTROLA DOKUMENTA	34

1 UVOD

1.1 Osnovne informacije

Ovaj Plan upravljanja biodiverzitetom (PUB) je izrađen za Koridor Vc u Bosni i Hercegovini, da bi se u jednom dokumentu objedinili svi prijedlozi za ublažavanje utjecaja na biodiverzitet za radove na trasi dionice Mostar sjever - Mostar jug.

Ovaj Plan upravljanja biodiverzitetom sadrži rezultate istraživanja biodiverziteta izvršenih 2020. godine. Uredsko istraživanje rasprostranjenja vrsta je sprovedeno tokom novembra i decembra 2020. PUB također sadrži i poglavlje o mjerama ublažavanja utjecaja koje su predložene kao rezultat procjene biodiverziteta. Ovaj dokument je stoga napisan kako bi pružio plan upravljanja biodiverzitetom, detaljno pojašnjava predložene mjere i, gdje je to moguće, delegira odgovornost za implementaciju ublažavanja utjecaja koji se odnose na biodiverzitet.

Hijerarhija ublažavanja je primjenjena na predloženu strategiju ublažavanja sadržanu u ovom planu. U osnovi se to može opisati kao proces u tri koraka:

1. Općenito izbjeći i spriječiti negativne učinke na okoliš, a posebno na biodiverzitet
2. Minimirati i sanirati efekte izgradnje na licu mjesta ako se oni ne mogu izbjeći, i
3. Mjere kompenzacije koje se poduzimaju u krajnjem slučaju (na licu mjesta i izvan njega) zbog rezidualnih negativnih utjecaja.

Kao je navedeno u provedbenom zahtjevu 6 EBRD-a (EBRD 2014¹) jedan od osnovnih ciljeva očuvanja biodiverziteta i održivog upravljanja živim prirodnim resursima jeste da se primjeni pristup hijerarhije ublažavanja da ne bi došlo do neto gubitka biodiverziteta i da bi se ostvario, gdje je potrebno, neto prinos biodiverziteta. Da bi se to ostvarilo sačinjen je ovaj Plan upravljanja biodiverzitetom.

Prvi cilj svakog projekta treba biti izbjegavanje utjecaja na biodiverzitet i ekosistemske usluge. Međutim, kada izbjegavanje utjecaja nije moguće, primijenit će se mjere za smanjenje utjecaja i obnavljanje biodiverziteta i ekosistemskih usluga. S obzirom na složenost u predviđanju utjecaja ovog Projekta na biodiverzitet i ekosistemske usluge u dugoročnom razdoblju, cilj će biti usvajanje prakse adaptivnog upravljanja u kojoj će implementacija mjera ublažavanja i upravljanja odgovarati promjenjivim uvjetima i rezultatima monitoringa tokom vijeka trajanja Projekta.

1.2 Opis Projekta

Analiza nedostataka je utvrdila da će biti neophodne dodatne informacije o biodiverzitetu kako bi se sprovela informisana procjena osjetljivih staništa i odlika biodiverziteta za potrebe Studije procjene utjecaja na okoliš. Dodatni podaci su prikupljeni terenskim istraživanjima i uredskim istraživanjem najnovijih informacija.

Izvršena su sljedeća terenska istraživanja koja će predstavljati Prilog konačnoj Studiji procjene utjecaja na okoliš i društvo:

- Prilog A: Staništa, vegetacija i invazivne vrste
- Prilog B: Beskičmenjaci²
- Prilog C: Kičmenjaci
 - Prilog C-1: Herpetofauna (vodozemci i gmizavci)
 - Prilog C-2: Ornitofauna

¹ EBRD (2014). Okolinska i socijalna politika. Europska banka za obnovu i razvoj.

² Samo od konzervacijskog značaja

- Prilog C-3: Sisari - šišmiši
- Prilog C-4: Krupni sisari.

Plan je izrađen i finaliziran u januaru 2022. godine radi dokumentovanja rezultata procjene statusa i osjetljivosti različitih grupa vrsta i mjera ublažavanja utjecaja kako je navedeno u poglavljima u nastavku. Osim toga sadrži i konkretne mjere monitoringa za unaprjeđenje statusa vrsta usljed izgradnje autoceste.

1.3 Početak radova

Uzimajući u obzir da do sada nije izrađen Glavni projekat za ovu dionicu, početak i vremenski okvir radova će biti poznati i određeni finalizacijom tehničke dokumentacije.

1.4 Nadležnost i upravljanje

Preduzeće koje će realizirati projekat Koridor Vc, dionica od petlje Mostar sjever do petlje Mostar jug je Javno preduzeće Autoceste Federacije Bosne i Hercegovine (JPAC).

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

Europska banka za obnovu i razvoj („EBRD“ ili „Banka“) razmatra obezbjeđenje finansijskih sredstava JP Autocestama Federacije Bosne i Hercegovine („Preduzeće ili „JPAC“) putem kredita uz državnu garanciju. Projekat predstavlja nastavak rada Banke na prethodnim projektima izgradnje četiri ključne dionice autoceste Koridora Vc u FBiH. Projekat obuhvata izgradnju i puštanje u promet dionicu autoceste Mostar sjever-Mostar jug ukupne dužine 13,5 km.

JPAC ima jasne smjernice za implementaciju projekta, koje su sumirane u nastavku:

1. Prva faza počinje pribavljanjem građevinske dozvole za Projekat i traje do potpisivanja ugovora sa Izvođačem (*odgovorno tijelo: **Jedinica za implementaciju Projekta***). Ova dionica će biti izgrađena u skladu sa ugovornim uvjetima FIDIC-a, što znači da će Izvođač biti zadužen za izradu Glavnog projekta.
2. Druga faza počinje potpisivanjem ugovora sa Izvođačem do završetka građevinskih radova (*odgovorna osoba: **voditelj Projekta***). Voditelj projekta je odgovoran za saradnju sa Nadzornim tijelom. Ovo tijelo je odgovorno za nadgledanje Izvođača, izgradnje i monitoringa implementacije mjera ublažavanja utjecaja tokom faze izgradnje.
3. Treća faza je faza korištenja/održavanja (*odgovorno tijelo: **Sektor za upravljanje i održavanje JPAC***).

Na osnovu gore navedenih faza, Izvođač je odgovoran za implementaciju ublažavanja utjecaja na biodiverzitet u toku druge faze.

Kako je navedeno u Izvještaju o procjeni kapaciteta (2019), JPAC planira unaprijediti svoje kapacitete sažete u Nacrtu sistematizacije radnih mjesta koji je izrađen 2019, a usvojen 2020. godine. Uzimajući u obzir trenutne uloge i odgovornosti osoblja JPAC i zahtjeve međunarodnih finansijskih institucija (IFI), konačna preporuka je da se otvore **najmanje tri nova** radna mjesta kako je planirano *Nacrtom sistematizacije radnih mjesta* u okviru Službe za dokumentaciju Sektora za studijsku dokumentaciju, socijalnu i okolišnu politiku. U okviru ove procjene izvršena je sljedeća analiza.

Preduzeće nema nijednog zaposlenika čija je jedina nadležnost **biodiverzitet**. Međutim, biodiverzitet će biti pokriven anagažmanom eksternog stručnjaka unutar Jedinice za implementaciju projekta, koji će pratiti implementaciju mjera za ublažavanje utjecaja na okoliš u toku izgradnje.

JPAC angažuje Izvođača da izvrši usluge koje se odnose na korištenje ceste, uključujući održavanje, čišćenje nakon izlivanja materija, monitoring, itd. JPAC nemaju posebne planove za upravljanje okolišnim i socijalnim utjecajem korištenja za svoje cestovne projekte, umjesto toga prosljeđuje različite zahjeve, npr. monitoring, izvođaču operativnih radova preko godišnjih ugovora. Da bi se osiguralo da se obuhvate i implementiraju svi zahtjevi u pogledu korištenja i monitoringa, predlaže se da JPAC izradi Operativni okolišni i društveni plan upravljanja tokom korištenja i održavanja (OODPU), na osnovu zahtjeva EIA, okolišne dozvole i EBRD.

Prijava za prethodnu vodnu dozvolu slijedi nakon finaliziranja Idejnog projekta i ishodovana je za dionicu autoceste Mostar sjever – granica sa Republikom Hrvatskom. JPAC u narednom periodu treba da pribavi i implementira sljedeće dozvole:

- Okolišnu dozvolu podnošenjem pripremljene dokumentacije Federalnom ministarstvu okoliša i turizma, koja uključuje Studiju utjecaja na okoliš i Plan upravljanja otpadom u skladu sa Članovima 12-19 *Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu* (Službene novine Federacije BiH, br. 19/04)
- Urbanističku dozvolu – zahtjev za izdavanje dozvole se podnosi nakon sticanja Okolišne dozvole i finaliziranja Idejnog projekta
- Građevinsku dozvolu – zahtjev se podnosi nakon završetka izrade dokumentacije Glavnog projekta i nakon dobijanja urbanističke dozvole
- Vodna suglasnost – zahtjev se podnosi nakon završetka izrade dokumentacije Glavnog projekta
- Upotrebna dozvola – zahtjev se podnosi nakon završetka građevinskih aktivnosti
- Vodna dozvola – zahtjev se podnosi nakon završetka izgradnje.

2 OPSEG

2.1 Opseg ovog Plana upravljanja

Ovaj plan upravljanja je sačinjen kako bi se u jednom dokumentu objedinile sve predviđene mjere ublažavanja koje se odnose na biodiverzitet za dionicu od petlje Mostar sjever do petlje Mostar jug. Ova verzija Plana upravljanja biodiverzitetom je sačinjena da osigura plan budućih aktivnosti vezanih za biodiverzitet, kao što je npr. detaljan Plan upravljanja invazivnim vrstama koji treba izraditi i finalizirati prije početka izgradnje.

Ovaj Plan upravljanja je podijeljen u sljedećih devet poglavlja:

- **Poglavlje 2 Opseg:** U ovom poglavlju se uvodi opseg Plana upravljanja biodiverzitetom i utvrđuju preklapanja sa drugim planovima upravljanja
- **Poglavlje 3 Uloge i nadležnosti:** U ovom poglavlju navedene su informacije o tome ko će provoditi mjere ublažavanja u pogledu biodiverziteta i ko je odgovoran za monitoring nakon izgradnje
- **Poglavlje 4 Projektni standardi:** Zahtjev za mjere ublažavanja utvrđen je u ovom poglavlju i tiče se međunarodnih i domaćih zakona i propisa te smjernica Zajmodavca o dobrim praksama
- **Poglavlje 5 Mjere ublažavanja i kontrole upravljanja:** U ovom poglavlju utvrđene su mjere ublažavanja koje su navedene u Planu upravljanja biodiverzitetom. Ukoliko se ukaže potreba za dodatnim planovima upravljanja, uključene su dodatne informacije, tako da se mogu dovršiti prije početka izgradnje
- **Poglavlje 6 Plan implementacije:** Vremenski okvir, obično naveden u PUB izvještaju, nije mogao biti uključen u ovo poglavlje zbog nedostatka podataka o planiranju i trajanju građevinskih aktivnosti u trenutku izrade ovog Plana
- **Poglavlje 7 Monitoring:** Iako u ograničenoj mjeri, preporuka je da se monitoring provodi poslije gradnje. Zahtjevi za monitoringom izneseni su u ovom poglavlju za koji će biti potrebne dodatne informacije kada budu poznati rokovi za svaku dionicu
- **Poglavlje 8 Edukacija:** Bit će potrebno provesti edukaciju radne snage o pitanjima biodiverziteta. U ovom poglavlju detaljno su razrađeni zahtjevi za edukaciju
- **Poglavlje 9 Revizija i kontrola**
- **Poglavlje 10 Kontrola dokumenata**

2.2 Preklapanja sa drugim planovima upravljanja

U Okolišnom i društvenom akcionom planu, izrađenom u okviru ovog zadatka, detaljno su opisani planovi upravljanja koje treba dovršiti i provesti prije ili za vrijeme izgradnje. Iako se ne odnose direktno na biodiverzitet, smatra se da nekoliko ovih planova osigurava prednosti (posredno ili neposredno) koje ublažavaju utjecaj na biodiverzitet. Ovi planovi upravljanja su:

Sveobuhvatni **Plan organizacije gradilišta (POG)** bit će izrađen radi potpunog poštivanja provedbenih zahtjeva EBRD-a i dobrih međunarodnih praksi. Ovaj plan organizacije gradilišta će također sadržavati sljedeće planove upravljanja koji su važni za biodiverzitet:

- **Okolišni i društveni plan upravljanja tokom gradnje (ODPUG)** (ODPUG predstavlja unaprijedenu verziju Plana zaštite okoliša predviđenog zakonom koji uključuje društvene aspekte u skladu sa zahtjevima EBRD); JPAC treba zatražiti od Izvođača građevinskih radova da uvrsti sve mjere utvrđene u Paketu za objavljivanje informacija SPUO (Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja građevinskim otpadom, Plan za upravljanje okolišem i društvom te monitoring i Plan upravljanja biodiverzitetom) u ODPUG, uključujući mjere ublažavanja za sljedeće aspekte: emisije u zrak, upravljanje bukom i vibracijama, upravljanje tлом, upravljanje otpadom, upravljanje otpadnim vodama, upravljanje biodiverzitetom i zaštita riječnih staništa

(kako je navedeno u Planu upravljanja biodiverzitetom), upravljanje opasnim materijalima, upravljanje odgovorom na izlivanje toksičnih tvari, upravljanje žalbama radnika i eksternih zainteresiranih strana, zahtjevi u pogledu osoblja bezbjednosti, objavljivanja informacija i angažmana zainteresiranih strana, procedura za slučajne arheološke nalaze, upravljanje zdravljem i sigurnošću zajednice, smještaj radnika i upravljanje saobraćajem.

- **Elaborat o zaštiti na radu i Elaborat o zaštiti od požara**
- **Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim situacijama.**

U toku izrade Glavnog projekta, a prije faze izgradnje, JPAC treba zatražiti od svojih izvođača da izrade i provedu Detaljan plan upravljanja građevinskim otpadom³ (DPUGO), izrađenog na osnovu postojećeg Idejnog plana upravljanja građevinskim otpadom.

Prije početka operativne faze Projekta, JPAC su dužni izraditi **Operativni okolišni i društveni plan upravljanja tokom korištenja i održavanja (OODPU)**. OODPU će obuhvatiti (između ostalog) aspekte upravljanja otpadom, upravljanja kvalitetom zraka, upravljanje bukom, odgovorom na izlivanje toksičnih tvari, pripravnost i odgovor u vanrednim situacijama, upravljanje saobraćajem i upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu. Aspekti upravljanja biodiverzitetom će biti obuhvaćeni Planom upravljanja biodiverzitetom. OODPU treba obuhvatiti sve mjere predviđene okolinskom dozvolom, Paketom za objavljivanje informacija SPUO (Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja građevinskim otpadom, Plan za upravljanje okolišem i društvom te monitoring i Plan upravljanja biodiverzitetom), uključujući mjere ublažavanja za sljedeće aspekte: upravljanje biodiverzitetom, upravljanje otpadom, upravljanje tlom, upravljanje emisijama u zrak, upravljanje bukom, odgovorom na izlivanje toksičnih tvari, upravljanje opasnim materijalima, pripravnosti i odgovorom u vanrednim situacijama, upravljanje saobraćajem, zahtjevi u pogledu osoblja obezbjeđenja, upravljanje žalbama radnika i eksternih zainteresiranih strana, objavljivanje informacija i angažman zainteresiranih strana i upravljanje zaštitom zdravlja i sigurnosti.

Osigurati da deponija građevinskog otpada i postupci sanacije deponije budu uključeni u Operativni okolišni i društveni plan upravljanja tokom korištenja i održavanja, u skladu sa odredbama okolinske dozvole i Glavnog projekta. Tokom korištenja ključna pitanja koja se trebaju pratiti su emisije u zrak, nivoi buke; kvalitet otpadnih voda, kontaminacija tla, prelazi za divlje životinje i životinjski leševi. JPAC treba javno objaviti ključne rezultate praćenja Projekta.

Sve mjere predviđene ovim dokumentom trebaju biti uključene u Okolišni i društveni plan upravljanja tokom gradnje i Operativni okolišni i društveni plan upravljanja tokom korištenja i održavanja, u toku izgradnje i u toku korištenja.

³ U skladu sa članom 11. Pravilnika o građevinskom otpadu (93/19).

3 ULOGE I NADLEŽNOSTI

3.1 Ključne uloge i nadležnosti u implementaciji Plana upravljanja

Ključne uloge i nadležnosti u implementaciji Plana upravljanja biodiverzitetom tokom faze izgradnje i korištenja objekta utvrđene su uvidu standardne prakse utvrđenih uloga i nadležnosti u projektima JPAC. U nastavku su sažete ključne uloge i nadležnosti u implementaciji Plana upravljanja biodiverzitetom:

JPAC osigurava da se u tendersku dokumentaciju uključe zahtjevi iz nacionalnih procjena utjecaja na okoliš, okolišnih dozvola, zahtjeva povjerenika i standarda FIDIC-a (crvena i žuta knjiga, međutim, ova dionica treba biti u skladu sa zahtjevima Žute knjige FIDIC-a), itd. To podrazumijeva i uključivanje obaveza iz Plana upravljanja biodiverzitetom.

Implementacija mjera ublažavanja tokom faze gradnje bit će odgovornosti **Izvođača radova** u skladu sa specifikacijama ugovora i uslovima kredita. Najefikasniji način da se ovo ostvari je da **Izvođač imenuje kvalificiranog stručnjaka za biodiverzitet** koje će posebno koordinirati implementaciju i praćenje Plana upravljanja biodiverzitetom.

Nadzorni organ/Jedinica za implementaciju projekta odgovorna za nadzor cjelokupnih građevinskih radova vršit će nadzor nad praćenjem implementacije mjera ublažavanja tokom faze gradnje. Nadzorni organ dužan je podnositi mjesečne izvještaje vođi projekta iz JPAC koji će ih analizirati i predlagati korektivne mjere i aktivnosti za unapređenje efikasnosti implementacije.

Vođa projekta (u ime JPAC) aktivno učestvuje u svim aktivnostima koje su vezane za implementaciju projekta i svakodnevno obilazi gradilišta. Također vrši nadzor nad Nadzornim organom, tj. provjerava izvještaje koje dostavlja Nadzorni organ, šalje ove izvještaje Upravi JPAC i po potrebi predlaže korektivne mjere. Budući da će za Projekat biti izdata okolišna dozvola, to podrazumijeva obavezu dostavljanja izvještaja. Do 30. juna svake naredne godine dostavlja se izvještaj o aktivnostima **Federalnom ministarstvu okoliša i turizma**. Od JPAC se traži da podnosi Godišnje okolišne i društvene izvještaje EBRD u skladu sa provedbenim zahtjevom 1, a ovu odredbu Preduzeće teba redovno provoditi.

Sva pitanja upravljanja i održavanja poslije gradnje rješavat će **Sektor za upravljanje i održavanje JPAC**. Zato će upravo ovaj sektor upravljati i vršiti monitoring nakon gradnje u okviru ovog Plana upravljanja biodiverzitetom.

3.2 Upravljanje i nabavke JP Autoceste

Odgovorna tijela za upravljanje svim projektima JPAC se imenuju tokom tri različite faze projekta:

1. Prva faza je od pribavljanja građevinske dozvole za projekat do zaključivanja ugovora sa izvođačem (*nadležno tijelo: **Jedinica za implementaciju projekta***). Ova dionica će biti izgrađena u skladu sa ugovornim uvjetima FIDIC-a, što znači da će Izvođač biti zadužen za izradu Glavnog projekta.
2. Druga faza počinje sa potpisivanjem ugovora sa izvođačem i traje do završetka građevinskih radova: *nadležna osoba: **voditelj projekta***. Voditelj projekta je zadužen za saradnju sa **nadzornim organom**. Nadzorni organ je odgovoran za generalni nadzor nad **Izvođačem radova**, građevinskim radovima i nadzor nad praćenjem implementacije mjera ublažavanja za vrijeme građenja.
3. Treća faza je faza korištenja/održavanja objekata (*nadležno tijelo: **Sektor za upravljanje i održavanje JPAC***).

Ključne interne procedure uključuju *Proceduru za građenje dionice autocesta – otvaranje projekta i upravljanje-AC-P 7.5-01* u kojoj su detaljno utvrđeni koraci i nadležnosti za prve dvije faze, dok je treća faza neformalno uređena.

Tokom druge faze, eksterni nadzor implementacije projekata provodi Nadzorni organ koji je pravno lice odgovorno za nadzor nad svim građevinskim radovima, kako je predviđeno *Uredbom o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u gradnji*⁴.

3.2.1 Prva faza

U skladu sa gore navedenom Procedurom, za svaki projekat nakon izrade Glavnog projekta se uspostavlja Jedinica za implementaciju projekta. Jedinicu za implementaciju Projekta čine: inženjer iz *Sektora za projektovanje i građenje* koji je uključen u implementaciju ugovora o građevinskim radovima, inženjer iz *Sektora za dokumentaciju* koji je zadužen za poslove projektovanja, pravnik iz *Sektora za ekonomske i finansijske poslove* koji je zadužen za poslove na eksproprijaciji, jedan zaposlenik iz *Sektora za upravljanje i održavanje* i jedan zaposlenik iz *Sektora za ekonomska i finansijska pitanja*. Šef Jedinice za implementaciju projekta se imenuje radi koordinacije. Šef je također dužan angažirati zaposlene u *Službi za ekspertize i kvalitet* s ciljem utvrđivanja rizika vezanih za projekte. Zato je Jedinica za implementaciju projekta međuresorno tijelo koje treba obuhvatiti sva pitanja koja se odnose na projekat (tehnička, okolišna, pitanja zdravlja i sigurnosti, radne snage i akvizicije zemljišta).

Prije potpisivanja ugovora o građevinskim radovima, šef Jedinice za implementaciju projekta je odgovoran za implementaciju svih aktivnosti vezanih za procjenu i utvrđivanje rizika, koje se moraju provesti u skladu sa *Smjernicama za utvrđivanje i analizu rizika i upravljanje rizicima AC-8.5-22*. Šef Jedinice za implementaciju projekta koordinira aktivnosti predstavnika svih sektora i službi u Jedinici za implementaciju projekta s ciljem da se osigura raspoloživost neophodne dokumentacije koja je potrebna za izvođenje građevinskih radova. Tako na primjer, šef Jedinice za implementaciju projekta mora uključiti *Službu za dokumentaciju* u sve aktivnosti vezane za analizu idejnog rješenja projekta i izdavanje građevinske dozvole.

Šef Jedinice za implementaciju projekta dužan je podnijeti zahtjev Upravi JPAC za postupak javne nabavke za izbor Izvođača građevinskih radova. Kad Uprava JPAC donese odluku o početku tenderske procedure, direktor JPAC imenuje Komisiju za javne nabavke koja, zajedno sa rukovodiocem *Službe za javne nabavke*, provodi postupak javnih nabavki.

3.2.2 Druga faza

Prije potpisivanja ugovora o građevinskim radovima (sa izvođačem građevinskih radova) i ugovora o nadzoru (sa nadzornim organom), direktor JPAC jednog od inženjera iz *Sektora za projektovanje i građenje* postavlja za *voditelja projekta* koji je u ime JPAC odgovoran za građevinske aktivnosti. Voditelj projekta dužan je pripremati mjesečne izvještaje i pribaviti i analizirati sve mjesečne izvještaje koje dostavljaju izvođač građevinskih radova i nadzorni organ te predlagati korektivne mjere i aktivnosti s ciljem unaprijeđenja efikasnosti u realizaciji. Voditelj projekta svakodnevno vrši monitoring građevinskih radova i odgovoran je za zakonitost i regularnost radova izvršenih od strane nadzornog organa. Svakodnevno obilazi radove na terenu i odgovoran je za upravljanje izvođačima radova.

Voditelj projekta dužan je u svoje aktivnosti uključiti i svoje zaposlene iz *Službe za ekspertizu i kvalitet*. Zaposlenik iz navedene službe kontrolira voditelja projekta i nadzorni organ te predlaže korektivne mjere u slučaju nemara ili u cilju unaprijeđenja efikasnosti u realizaciji.

Direktor *Službe za građenje* ili drugi zaposlenik kojeg imenuje direktor Sektora za projektovanje i građenje konsoliduje izvještaje izrađene od strane svih rukovodilaca projekta, izvještaj izrađen od strane Sektora za studijsku dokumentaciju i *Službe za ekspertizu i kvalitet* i šalje konsolidovani izvještaj direktoru Sektora za projektovanje i građenje.

U skladu sa *Procedurom za građenje dionica autocesta - zatvaranje projekata AC-P 7.5-02*, nakon okončanja građevinskih radova i izdavanja potvrde o primopredaji od strane nadzornog organa, vođa projekta je odgovoran za prikupljanje cjelokupne dokumentacije potrebne za podnošenje zahtjeva za izdavanje upotrebne dozvole.

⁴ Službene novine FBiH, br.48/09, 75/09 i 93/12

Voditelj projekta je također dužan prikupiti svu dokumentaciju sa gradilišta i nacрте izvedenog stanja projekta i poslati navedenu dokumentaciju osobi odgovornoj za arhiviranje i rukovodiocu Službe za dokumentaciju.

3.2.3 Treća faza

Po završetku građevinskih radova, sva pitanja koja se tiču korištenja i održavanja cesta spadaju u nadležnost Uprave i *Službe za održavanje* JPAC. Za svaku dionicu bit će imenovana jedna osoba iz ove Službe koja će biti nadležna za sva pitanja tokom ove faze. Pored toga, monitoring okolišnih aspekata i implementaciju svih okolišnih zahtjeva vrši *Sektora za zaštitu i održavanje-sektor za zaštitu okoliša* u toku faze rada.

3.3 Angažman izvođača radova

U skladu sa *Procedurom za građenje dionica autocesta - otvaranje projekata i upravljanje AC-P 7.5-01*, Jedinica za implementaciju projekta za dionicu ceste Mostar sjever-Mostar jug tek treba biti osnovana i biti će biti odgovorna za implementaciju Projekta pod nadzorom Zajmodavca.

Prema novoj sistematizaciji radnih mjesta predviđena su nova radna mjesta, među kojim je viši stručni saradnik za okolišnu politiku, viši stručni saradnik za socijalnu politiku i viši stručni saradnik za upravljanje gradilištem i komunikaciju sa lokalnim zajednicama. Međutim, ovi viši stručni saradnici još uvijek nisu zaposleni (JPAC još uvijek nema višeg stručnog saradnika za okolišnu politiku).

Viši stručni saradnik za upravljanje gradilištem i komunikaciju sa lokalnim zajednicama je imenovan na nivou preduzeća radi implementacije svih aktivnosti na uključivanju zainteresiranih strana. Ova osoba je također član Jedinice za implementaciju Projekta i to ove konkretne dionice te će biti odgovoran za implementaciju ovog Plana, uključivanja zainteresiranih strana u toku cijelog projektnog ciklusa, i zadužen za komunikaciju sa lokalnim zajednicama.

Aktivnosti otkupa zemljišta za ovu dionicu ceste provest će Odjel za studijsku dokumentaciju, socijalnu i okolišnu politiku JPAC-a u Mostaru. Ovaj odjel bit će odgovoran za osiguravanje pravilne provedbe Okvira za otkup zemljišta i preseljenje (OOZP) za dionicu ceste Mostar sjever-Mostar jug.

Što se tiče upravljanja odgovornostima za okoliš i društvo u toku izgradnje Projekta, u skladu sa *Uredbom o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u gradnji* (Službene novine FBiH, br. 48/09, 75/09 i 93/12) obavezno je prisustvo nadzornog organa koji predstavlja pravni subjekt odgovaran za cjelokupni nadzor i praćenje građevinskih radova. Radni učinak izvođača se prati u odnosu na Plan uređenja gradilišta, a JPAC prima redovne izvještaje o usklađenosti. Ostali rizici (npr. upravljanje saobraćajem, zdravlje i sigurnost, upravljanje otpadom, itd.) su u odgovornosti izvođača, po osnovu ugovora.

Što se tiče rada na cestama, JPAC angažira zasebnog izvođača za rješavanje operativnih pitanja, uključujući održavanje cesta, čišćenje od izlivanja, nadzor okoliša i bilo koje druge radnje. Ti se aranžmani planiraju i obnavljaju svake godine.

Monitoring okoliša tokom faze održavanja provodi Odjel za zaštitu i održavanje - Sektor za zaštitu okoliša. Ovaj je sektor također odgovoran za monitoring stanja okoliša tokom faze izgradnje i za izradu izvještaja o okolišu i socijalnoj zaštiti koja se podnose zajmodavcima. Iako bi ovaj sektor, prema sistematizaciji rada, trebao imati 9 zaposlenika, trenutno zapošljava samo 4 osobe. To znači da ovaj Sektor treba osposobiti s dodatnim zaposlenicima, posebno s dva saradnika za zaštitu okoliša.

3.4 Ključni akteri

Ključni akteri za implementaciju ovog i drugih planova upravljanja su:

- Izvođač radova – mora implementirati planove ublažavanja i direktno se uvezati sa voditeljem projekta

- Nadzorni organ – nadležan za cjelokupni nadzor građevinskih radova kao i nadzor praćenja implementacije svih planova upravljanja u toku gradnje i saradnju sa izvođačem radova i voditeljem projekta
- Voditelj projekta – nadležan za sve građevinske radove u ime JPAC i pripremu mjesečnih izvještaja sa detaljnim opisom aktivnosti na gradilištu, uključujući implementaciju planova upravljanja i poduzete mjere
- O svim poduzetim aktivnostima, uključujući implementaciju planova upravljanja, godišnje se dostavlja izvještaj Federalnom ministarstvu okoliša i turizma i EBRD-u
- Sektor za upravljanje i građenje JPAC – ovom timu bit će potreban sveobuhvatan izvještaj i postupak primopredaje prije preuzimanja operativne odgovornosti koja je iscrpno opisana u Planu upravljanja biodiverzitetom.

4 PROJEKTNI STANDARDI

4.1 Sažetak važećih projektnih standarda

Postoji niz primjenljivih projektnih standarda (zakonska regulativa i politika) kao što je detaljnije opisano u nastavku. Ukratko, sljedeći standardi se smatraju ključnim primjenljivim standardima:

- Zakon o zaštiti prirode FBiH⁵
- Crvena lista FBiH (Crvena lista divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva)⁶
- Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene vrste i podvrste i zaštićene vrste i podvrste FBiH⁷
- EU Direktiva o staništima
- EU Direktiva o pticama
- EBRD (2014) Okolišna i socijalna politika Europske banke za obnovu i razvoj
- Politika kvaliteta i zaštite okoliša JPAC.

4.2 Važeći nacionalni standardi

*Zakonom o zaštiti prirode*⁸ utvrđena su tijela za zaštitu prirode, opće mjere zaštite, procjenu radnji uprirodi, staništima i ekološki značajnim područjima, vrste i podvrste, zaštita i očuvanje biodiverziteta i ekosistema, osnivanje Natura 2000, itd. *Crvena lista flore i faune FBiH*⁹ i *Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene vrste i podvrste i zaštićene vrste i podvrste FBiH*¹⁰ su izrađeni 2014., odnosno 2020. godine, na osnovu zahtjeva iz ovog Zakona.

Implementacija Projekta zahtijeva poštivanje odredbi relevantnih domaćih zakonskih propisa o okolišnim pitanjima koji direktno vode ka boljem upravljanju biodiverzitetom. Ona su obuhvaćena odredbama *Zakona o zaštiti prirode FBiH*¹¹, ali također i relevantnim dozvolama (okolišna dozvola, vodna dozvola), konkretnim zakonima i podzakonskim aktima koji se odnose na kvalitet zraka, kvalitet vode, upravljanje bukom, upravljanje otpadom, itd.

Tabela 1: Pregled ostalih nacionalnih zahtjeva koji se indirektno odnose na upravljanje biodiverzitetom

<i>Pitanje</i>	<i>Nacionalni zahtjevi</i>
Procjena utjecaja na okoliš i okolišne dozvole	<p>Izgradnja autoceste podliježe obaveznoj procjeni utjecaja na okoliši postupku izdavanja dozvola na nivou FBiH prema odredbama:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Zakona o zaštiti okoliša</i>¹², i ▪ <i>Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolišnu dozvolu</i>¹³. <p>Prema Zakonu o zaštiti okoliša, okolinska dozvola sadrži sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ granične vrijednosti emisija štetnih materija¹⁴; ▪ uslove za zaštitu zraka, tla, voda, biljnog i životinjskog svijeta; ▪ mjere za upravljanje otpadom koje proizvodi pogon ili postrojenje¹⁵;

⁵ Službene novine FBiH, br. 66/13

⁶ Službene novine FBiH, br. 7/14

⁷ Službene novine FBiH, br. 21/20

⁸ Službene novine FBiH, br. 66/13

⁹ Službene novine FBiH, br.7/14

¹⁰ Službene novine FBiH, br. 21/20

¹¹ Službene novine FBiH, br. 66/13

¹² Službene novine FBiH, br. 15/21

¹³ Službene novine FBiH, br. 19/04 i 1/21

¹⁴ U skladu sa propisom FBiH kojim se uređuje zaštita zraka, vode i tla, upravljanje otpadom i u skladu sa Tehničkim uputstvima o najboljim dostupnim tehnikama za konkretne industrijske sektore.

Pitanje	Nacionalni zahtjevi
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mjere za maksimalno ublažavanja prekograničnog zagađenja; ▪ sistem samo-monitoringa uz određivanje metodologije i učestalosti mjerenja emisija, i ▪ mjere vezane za uslove rada u vanrednim situacijama¹⁶. <p>Grafične vrijednosti za emisije zagađujućih materija i ekvivalentni parametri i tehničke mjere su bazirani na najboljim raspoloživim tehnikama, uzimajući u obzir tehničke karakteristike pogona i postrojenja, njihov geografski položaj i druge uslove.</p> <p>Okolišne dozvole važe pet godina.</p>
Vodne dozvole	<p>Postupak izdavanja vodnih dozvola u FBiH je uređen <i>Zakonom o vodama</i>¹⁷ i <i>Pravilnikom o sadržaju, obliku, uvjetima, načinu izdavanja i čuvanja vodnih akata</i>¹⁸.</p> <p>Potrebni vodni akti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prethodna vodna saglasnost – utvrđuje da li je podnosilac zahtjeva ispunio uslove za (i) ostvarivanje prava na vodu, (ii) način ostvarivanja tog prava, (iii) dokumentaciju za izgradnju novih postrojenja, rekonstrukciju i uklanjanje postojećih postrojenja. Prethodna vodna saglasnost se mora pribaviti prije podnošenja zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole. Važi 3 godine. ▪ Vodna saglasnost – potvrđuje da je dokumentacija priložena uz zahtjev za izdavanje vodnesaglasnosti urađena u skladu sa prethodnom vodnom saglasnošću, lokalnim propisima o vodama i planskim dokumentima za pripadajuće vodno područje. Vodna saglasnost se mora pribaviti prije pribavljanja građevinske dozvole. Ističe nakon 2 godine ako se ne izdagađevinska dozvola i ako ne otpočnu građevinski radovi. ▪ Vodna dozvola – utvrđuje (i) namjenu, način i uslove iskorištavanja vode, (ii) režim rada objekata i postrojenja, (iii) način i uslove ispuštanja otpadnih voda i odlaganja krutog i tečnog otpada. Njome se potvrđuje da su ispunjeni uslovi utvrđeni u Vodnoj saglasnosti. Važi do 15 godina. <p>Agencija odgovorna za izdavanje vodnih akata za ovaj je Agencija za vodno područje Jadranskog mora.</p>
Kvalitet zraka	<p>Prema <i>Pravilniku o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda</i>¹⁹, kvalitet zraka se prati mjerenjem koncentracije sumpor dioksida, azotnih oksida, suspendiranih čestica LČ₁₀ i LČ_{2.5}, olova, benzena, ugljen monoksida, arsena, kadmijuma, žive, nikla i benzo (a) pirena, instrumentima za automatsko mjerenje i analizom uzoraka.</p> <p>Maksimalne dozvoljene dnevne koncentracije, ciljne vrijednosti i pragovi uzbune za zagađivače sutakođer uređeni navedenim Pravilnikom.</p>
Buka	<p><i>Zakon o zaštiti od buke</i>²⁰ propisuje dozvoljeni nivo buke, mjere zaštite od buke, način mjerenja i evidentiranja buke, granične vrijednosti buke svrstane prema ambijentu, namjeni prostora i dobu dana (dan ili noć) i sl. Zakon propisuje granične vrijednosti vanjske buke za planiranje novih objekata i izvora buke u FBiH.</p> <p>Standardi za buku vozila su definirani <i>Pravilnikom o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju vozila, o uređajima i opremi koju moraju imati vozila i o osnovnim uvjetima koje moraju ispunjavati uređaji i oprema u saobraćaju na putevima</i>²¹. Pravilnik utvrđuje najviše granice dopuštene buke za pojedina vozila.</p>
Upravljanje otpadom	<p><i>Zakon o upravljanju otpadom</i>²² propisuje opće uslove u vezi sa upravljanjem otpadom tokom građenja i upravljanjem otpadom generiranim po završetku radova.</p>

¹⁵ U skladu sa Tehničkim uputstvom o NDT za konkretne industrijske sektore, uzimajući u obzir moguće zagađenje i već usvojenetehnologije, kao i stvarni kapacitet za implementaciju.

¹⁶ Pogoni i postrojenja u kojima su opasne materije prisutne u količinama višim od onih koje su navedene u Pravilniku o sadržaju izvještaja o stanju sigurnosti, sadržaju informacija o sigurnosnim mjerama i sadržaju unutrašnjih i vanjskih planova intervencije (Službene novine FBiH, br. 68/05) su obavezni izraditi Plan sprečavanja nesreća većih razmjera.

¹⁷ Službene novine FBiH, br. 70/06

¹⁸ Službene novine FBiH, br. 31/15

¹⁹ Službene novine FBiH, br. 1/12

²⁰ Službene novine FBiH, br. 110/12

²¹ Službene novine FBiH, br. 23/07

²² Službene novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17

<i>Pitanje</i>	<i>Nacionalni zahtjevi</i>
	<p>Prema Zakonu, Plan upravljanja otpadom se mora priložiti uz zahtjev za izdavanje okolišne dozvole. Plan treba obuhvatiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokumentaciju o otpadu koji generiraju preduzeća (porijeklo, vrsta otpada u skladu sa listom otpadnog materijala, sastav, količina), ▪ mjere koje se trebaju poduzeti za sprječavanje generiranja otpada, naročito u pogledu opasnog otpada, ▪ odvajanje otpada, naročito opasnog materijala i drugih vrsta otpada iz otpada koji će seponovo upotrijebiti ▪ odlaganje otpada na deponije, ▪ metodi tretmana i/ili odlaganja otpada.
Upravljanje vodama i otpadnim vodama	<p><i>Zakon o vodama</i>²³ uređuje upravljanje vodama i otpadnim vodama i planiranje. Maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama prije ispuštanja u prirodne recipijente (površinske vode) ili u javne kanalizacione sisteme su određene <i>Uredbom o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije</i>²⁴.</p>
Uređenje gradilišta	<p>Prema <i>Uredbi o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju</i>²⁵, Izvođači su obavezni izraditi Plan uređenja gradilišta (PUG). PUG obuhvata organizaciju preliminarnih radova, uređenje gradilišta tokom građenja, uređenje gradilišta nakon faze građenja, tehnološke šeme, Plan upravljanja okolišem i Plan upravljanja pitanjima sigurnosti. Što se tiče upravljanja biodiverzitetom, ovaj Plan zahtijeva izradu drugih pratećih planova:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Plan upravljanja okolišem tokom gradnje</i>– predlaže detaljne mjere za upravljanje okolišem obuhvatajući sljedeće aspekte (podplanovi): upravljanje kvalitetom zraka, bukom i vibracijama, upravljanje tlom, upravljanje opasnim materijalima, upravljanje mjerama koje se poduzimaju u slučaju izlivanja opasnih materija, spremnost i reakcija u vanrednim situacijama, ▪ <i>Plan upravljanja u slučaju požara i eksplozije</i>(preliminarne protupožarne aktivnosti u slučaju požara, plan uzbunjivanja vatrogasnih službi). ▪ Plan upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (propisuje obaveznu opremu za zaštitu zdravlja i sigurnosti, preliminarnu medicinsku pomoć i plan obavještanja profesionalne medicinske hitne pomoći). <p>Plan uređenja gradilišta mora izraditi Izvođač prije početka građevinskih radova. Plan mora prekontrolirati i potpisati Nadzorni organ, koji predstavlja pravno lice odgovorno za sveukupni nadzor nad izvođenjem građevinskih radova, kao što je to propisano gore navedenom Uredbom. Plan treba biti u skladu sa uslovima, sigurnosnim mjerama i obavezama sadržanim u Okolišnoj dozvoli ili okolišnim propisima utvrđenim u postupku odobravanja građenja.</p>

4.3 Važeći međunarodni standardi i smjernice

Važeći međunarodni standardi se odnose na relevantnu:

- EU legislativu
- Zahtjeve zajmodavca
- Ostale standarde koji će pomoći u osiguravanju dobrog stanja okoliša i stoga spriječiti degradaciju biodiverziteta.

Tabela 2: Pregled zahtjeva EU relevantnih za Projekat

<i>Direktiva</i>	<i>Kratak opis</i>
Direktiva o procjeni utjecaja na okoliš (EIA) (Direktiva o procjeni utjecaja na okoliš	Izmijenjena Direktiva o procjeni utjecaja na okoliš pojednostavljuje pravila za procjenu potencijalnih utjecaja projekata na okoliš koji su bili dio prethodne Direktive o procjeni utjecaja na okoliš (85/337 EZ) i njenih dopuna. Zahtijeva procjenu koju bi trebalo da provede nadležni nacionalni organ za određene projekte koji imaju fizički utjecaj na okoliš. Procjena utjecaja na

²³Službene novine FBiH, br. 70/06

²⁴Službene novine FBiH, br.26/20

²⁵Ibid.

<i>Direktiva</i>	<i>Kratak opis</i>
2014/52/EU o procjenama efekata određenih planova i programa na okoliš	okoliš mora identifikovati direktne i indirektno utjecaje projekta na sljedeće faktore: čovjeka, faunu, floru, zemljište, vodu, zrak, klimu, pejzaž, materijalna dobra i kulturnu baštinu, te interakciju između tih različitih elemenata.
Direktiva o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš (SEA) (Direktiva 2001/42/EZ o procjeni utjecaja određenih planova i programa na okoliš)	Cilj SEA direktive je osigurati visoki nivo zaštite okoliša i doprinijeti uključivanju pitanja okoliša u izradu i usvajanje planova i programa s ciljem poticanja održivog razvoja, osiguravajući da se za određene planove i programe koji bi mogli imati značajne utjecaje na okoliš provede procjena okoliša. Procedure SEA i EIA vrlo su slične, ali imaju i neke razlike.
Direktiva o pticama i Direktiva o staništima	Dvije glavne EU Direktive u vezi sa očuvanjem prirode daju pravni okvir za zaštitu staništa i životinjskih i biljnih vrsta. Obje Direktive promoviraju održavanje biodiverziteta, zahtijevajući od zemalja članica da poduzmu mjere za održavanje ili obnavljanje prirodnih staništa i divljih vrsta navedenih u Prilogima Direktive na zadovoljavajućem statusu zaštite, uvodeći snažnije mjere zaštite za ona staništa i vrste koja su od značaja za Europu. Direktiva o staništima je dovela do uspostavljanja mreže posebnih područja zaštite kako bi se zaštitilo 220 staništa i oko 1.000 vrsta navedenih u Prilogu I i II Direktive, za koja se smatra da su od značaja za Europu prema kriterijima datim u Direktivi. Zajedno sa posebnim zaštićenim područjima, koja su utvrđena prema Direktivi o pticama, oni čine mrežu zaštićenih područja diljem Europske unije, nazvanom Natura 2000, koji su također dio mreže Emerald. Emerald mreža je ekološka mreža za očuvanje divljih biljaka i životinja i njihovih prirodnih staništa u Europi, koju je 1998. pokrenulo Vijeće Europe u sklopu svojih aktivnosti prema Konvenciji o očuvanju europskih divljih vrsta i prirodnih staništa ili „Bernska Konvencija“.
Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike)	Ovom se Direktivom uspostavlja okvir za zaštitu kopnenih površinskih voda, prelaznih voda, obalnih voda i podzemnih voda. Države članice provode mjere za sprječavanje ili ograničenje unošenja onečišćujućih tvari u podzemne vode i za sprječavanje pogoršanja stanja svih podzemnih voda, pod uslovom da se sva vodna tijela koriste za zahvaćanje vode namijenjene ljudskoj potrošnji i sva vodna tijela namijenjena takvom korištenju u budućnosti. Države članice osiguravaju uspostavu programa za monitoring stanja vode radi dobivanja jasnog i sveobuhvatnog pregleda stanja voda u svakom vodnom području za podzemne vode, a takvi programi obuhvataju monitoring hemijskog i količinskog stanja.
Okvirna direktiva o otpadu (Direktiva 2008/98/EZ o otpadu)	Ova Direktiva utvrđuje osnovne koncepte i definicije u vezi sa upravljanjem otpadom, kao što su definicije otpada, recikliranja, oporavka. Direktiva objašnjava kada otpad prestaje da bude otpad i postaje sekundarna sirovina (tzv. end-of-waste kriteriji/ukidanje statusa otpada), i kako napraviti razliku između otpada i nusproizvoda. Direktiva utvrđuje neke osnovne principe za upravljanje otpadom: zahtijeva da se otpadom upravlja bez ugrožavanja zdravlja ljudi i nanošenja štete okolišu, naročito bez opasnosti za vodu, zrak, tlo, biljke ili životinje, bez izazivanja smetnji putem buke ili mirisa i bez negativnog utjecaja na pejzaž ili područja od posebnog interesa.
Okolišna i društvena politika EBRD (2014), provedbeni zahtjev 6	Okolinska i društvena politika je ključni dokument EBRD-a koja u punom obimu svojih aktivnosti promovira okolišno zdravi i održivi razvoj. Projekti koje Banka finansira trebaju biti u skladu sa najboljim međunarodnim praksama u pogledu održivog razvoja. Banka je definirala konkretne provedbene zahtjeve (PR) koje njeni klijenti moraju ispoštovati u upravljanju svojim okolišnim i društvenim rizicima i utjecajima. Relevantni zahtjevi EBRD-a u vezi sa procjenom biodiverziteta i upravljanjem razmatraju se u provedbenom zahtjevu br. 6: <i>Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima</i> . U kontekstu PR 6, treba uzeti u obzir tri ključne direktive: EU Direktive o staništima, pticama i PUO Direktiva. PR 6, između ostalog, obuhvata (i) hijerarhiju mjera ublažavanja koja bi trebala biti usmjerena na izostanak neto gubitka i, ako je moguće, neto dobit – to po mogućnosti treba biti cilj svakog projekta. Kompenzaciju u pogledu biodiverziteta treba posmatrati kao posljednje sredstvo u svakom paketu mjera ublažavanja; (ii) invazivne strane vrste – postupak implementacije PUO-a bi trebao obuhvatiti invazivne strane vrste u okviru procjene rizika i utjecaja projekta, uključujući razmatranje mogućnosti slučajnog uvođenja. Ukoliko je izvodivo, mjere za sprečavanje slučajnog uvođenja ili daljeg širenja ili iskorjenjivanja invazivnih stranih vrsta trebaju biti obuhvaćene Planom upravljanja okolišnim i društvenim pitanjima (PUODP) (<i>eng. Environmental Social Management Plan - ESMP</i>).
Smjernice: EBRD	Ove smjernice su pripremljene da pomognu dionicima koji žele bolje razumjeti ključne koncepte i

<i>Direktiva</i>	<i>Kratak opis</i>
Provedbeni zahtjev 6 (2014)	specifične zahtjeve obrađene u PR6. Sadrži definicije PR6 terminologije i reference na dobre prakse. PR6 identificira dvije klase važne biološke raznolikosti temeljene na načelima prijetnje (ranjivosti) i geografskoj rijetkosti (nezamjenjivosti): prioritete odlike biološke raznolikosti i kritično stanište. Dokument također daje kriterije za njihovo određivanje.
Dobra praksa za prikupljanje osnovnih podataka o biodiverzitetu (CSBI, 2015)	Smjernice sažimaju dobre prakse za temeljne studije biološke raznolikosti koje omogućuju učinkovito i potpuno uključivanje biološke raznolikosti u procjene utjecaja i povezane planove upravljanja.
EN 858-1 i 858-2	BS EN 858-1:2002 je standard za sisteme separatora lakih tečnosti (npr. ulje i benzin). Ovaj standard definira principe projektovanja, izvedbe i ispitivanja, označavanja i kontrole kvaliteta. BS EN 858-1:2003 se odnosi na odabir nominalne veličine, instaliranje, rad i održavanje.

4.4 Važeći korporativni standardi, politike i procedure

JPAC posjeduje ISO 14001:2015 standard i ISO 9001:2015 standard za upravljanje kvalitetom. Ovi standardi se indirektno odnose na upravljanje biodiverzitetom kroz promoviranje upravljanja okolišem.

U okviru sistema upravljanja okolišem (SUO), JPAC je izradilo set internih procedura i smjernica koje sadrže ukupno 75 procedura i uputstava. Relevantne procedure i uputstva u vezi sa sistemima upravljanja okolišem su dostavljene Konsultantu na pregled sadržaja i kvaliteta ovih dokumenata. Pregled je također obuhvatio Glavnu listu dokumenata iz implementacije prethodnih projekata sa Preduzećem. Prema Glavnoj listi dokumenata interne procedure Preduzeća u vezi sa sistemima upravljanja okolišem su prikazane u tabeli 3 u nastavku. Ne postoje konkretne procedure koje se isključivo odnose na upravljanje biodiverzitetom. Međutim, ovaj aspekt je obuhvaćen relevantnim procedurama upravljanja okolišem.

Tabela 3: Lista relevantnih procedura i uputstava o praksama upravljanja okolišem JPAC

<i>Br.</i>	<i>Procedura/Uputstvo</i>
1.	Priručnik za kvalitet i zaštitu okoliša AC-QM/EM-01* (2017)
2.	Politika kvaliteta i zaštite okoliša (2017)
3.	Procedura za upravljanje rizicima AC-P 6.1-01* (2017)
4.	Procedura za internu i eksternu komunikaciju AC-P 7.4-01* (2017)
5.	Procedura za upravljanje dokumentovanim informacijama - AC-P 7.5-01* (2017)
6.	Procedura za nabavke finansirane od strane međunarodnih finansijskih institucija AC-P 8.4-01* (2017)
7.	Procedura za izgradnju dionica autocesta - otvaranje i upravljanje projektom AC-P 7.5-01 (2013)
8.	Procedura za izgradnju dionica autocesta - zatvaranje projekta AC-P 7.5-02 (2013)
9.	Procedura za upravljanje i održavanje mreže autocesta - AC-P 6.3-01 (2013)
10.	Procedura za eksproprijaciju imovine - AC-P 7.5-03 (2016)
11.	Procedura za upravljanje zaštitom okoliša - AC-P 6.1-02 (2017)
12.	Uputstvo za primjenu sigurnosnih mjera u toku radova na tunelima i miniranja na površini - AC-U 7.5-01 (2013)
13.	Uputstvo o učešću/aktivnostima Sektora građenja u postupku eksproprijacije - AC-U 7.5-08 (2013)
14.	Uputstvo o utvrđivanju, analizi i upravljanju rizicima - AC-U 8.5-22* (2017)
15.	Procedura ažuriranja internet podataka - AC-U 4.2-02 (2014)
16.	Uputstvo o aktivnostima Službe za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu - AC-U 6.4-02 (2015)
17.	Uputstvo o aktivnostima Službe za zaštitu od požara - AC-U 6.4-01 (2015)
18.	Uputstvo za tehničku i finansijsku evaluaciju prijedloga u toku nabavki uređenu Međunarodnim pravilnikom povjerilaca - AC-U 8.5-33 (2018)
19.	Uputstvo o uslovima i postupku odobravanja podizvođača i dobavljača za izgradnju autoceste i međunarodna autoceste - AC-U 8.4-02 (2019)
20.	Uputstvo o aktivnostima Sektora za pravnu podršku realizaciji projekata - AC-U 7.1-05 (2019)
21.	Uputstvo za procjenu usklađenosti sa primijenjenom zakonskom regulativom - AC-U 9.1-02 (2017)

U nastavku su navedene najrelevantnije procedure i uputstva:

Procedura za izgradnju dionica autoceste - otvaranje i upravljanje projektom AC-P 7.5-01 – Ovom Procedurom se organiziraju i koordiniraju aktivnosti koje se odnose na aktivnosti na pripremi za izgradnju dionica autoceste u vezi sa tehničkom domenom projekta, posebno priprema za izgradnju i izradu srednjoročnih i godišnjih planova i programa Preduzeća.

Uputstvo za procjenu usklađenosti sa primijenjenom zakonskom regulativom AC-U 9.1-02 – Ovim uputstvom uređena je procedura za ocjenu usklađenosti sa zakonskom i drugom regulativom.

5 MJERE UBLAŽAVANJA I KONTROLE UPRAVLJANJA

5.1 Uvođenje mjera ublažavanja

Prvi cilj svakog projekta je izbjegavanje utjecaja, ali gdje se utjecaji ne mogu izbjeći, trebaju se svesti na najmanju moguću mjeru. Ako se utjecaj ne može smanjiti tako da u prirodi bude beznačajan, mogu biti potrebne dodatne mjere ublažavanja i kompenzacije. Konačno, ako se utjecaj ne može ublažiti u sklopu projekta, onda se može razmotriti kompenzacija, mada bi ovo, ako je moguće, trebala biti posljednja opcija. Cilj projekta od početka do okončanja trebao bi biti usmjeren na izostanak neto gubitka biodiverziteta i, ako je moguće, ostvarenje neto dobiti. Imajući u vidu hijerarhiju mjera ublažavanja, ovo poglavlje sadrži tri tabele, od kojih se svaka odnosi na vrijeme ili fazu ublažavanja: aktivnosti prije gradnje, faza gradnje i faza rada.

5.2 Mjere ublažavanja u fazi predizgradnje

Poduzimanje sljedećih aktivnosti ublažavanja treba planirati prije izgradnje svake dionice ceste.

Aktivnosti prije gradnje će izvršiti imenovani izvođač.

Tabela 4: Aktivnosti prije gradnje

Karakteristika	Aktivnost	KPP napomene ²⁶
Opće mjere ublažavanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan organizacije gradilišta (POG) će se izraditi radi postizanja pune usklađenosti s nacionalnim zahtjevima i PR-ovima EBRD-a i Građevinskim planom upravljanja utjecajem na okoliš i društvo (GPUUOD). ▪ Izrada Glavnog projekta zahtijeva sistematično planiranje zaštite. ▪ Zahtijevati najmanje tri otvorena kanala za životinje (na područjima Kutilivača i Vrapčića) kao dio izmjena koje će se unijeti u Idejni i Glavni projekat. ▪ Provesti dodatna istraživanja biodiverziteta koja će obuhvatiti aspekt vrsta od proljeća do sredine ljeta kako bi se popunile utvrđene praznine u podacima o biodiverzitetu. Klijent mora organizovati istraživanja u navedenim sezonama u godini planirane gradnje autoceste, ali ih mora obaviti prije početka gradnje kako bi se osigurala kvalitetne osnovne informacije. Ako se potvrdi prisustvo bilo koje vrste od značaja za očuvanje, PUB, PKS i SPUO se moraju u skladu s tim ažurirati. ▪ Isplanirati i provesti dodatni i redovni monitoring biodiverziteta tokom faze izgradnje i rada, kako je definirano u PUB-u i SPUOSPUO za različite kategorije živog svijeta, i u nastavku tabele. ▪ Izraditi i provesti Plan upravljanja invazivnim vrstama. ▪ Odabrati separatore ulja duž trase autoceste u skladu sa standardima EN 858-1 i EN 858-2. ▪ Pravovremeno implementirati skup mjera ublažavanja navedenih za fazi prije izgradnje u PUB-u. ▪ Promovisati cilj bez gubitka biološke raznolikosti, provoditi sadnju drveća ili upravljanje postojećim staništima za divlje životinje. ▪ PUB se mora revidirati nakon završetka istraživanja prije izgradnje i usaglasiti s EBRD-om. Ako se tijekom istraživanja prije izgradnje utvrde bilo koje ugrožene vrste ili staništa, ili vrste i staništa koja su zabrinjavajuća za očuvanje, ažuriranje PUB-a mora sadržavati dodatne mjere ublažavanja i ažuriranje prioriternih karakteristika biodiverziteta kako ne bi došlo do neto gubitka i neto dobitka biološke raznolikosti. PUB treba ažurirati prije finalizacije Idejnog projekta kako bi se omogućilo da se potencijalne dodatne mjere ublažavanja uključe u Idejni i 	Izrađen Plan organizacije gradilišta Pripremljeni Glavni projekat u skladu sa preporukama datim u ovom PUB-u

²⁶ KPP – Ključni provedbeni pokazatelj, u ovom slučaju, je nivo na kojem će biti potrebne dodatne ili ciljane mjere ublažavanja.

Karakteristika	Aktivnost	KPP napomene ²⁶
	<p>Glavni projekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pripremiti priručnik za građevinske radnike i ostalo osoblje o važnim vrstama i staništima i njihovoj identifikaciji, kao i smjernice za njihovo očuvanje i postupanje ako za vrijeme rada naiđu na njih. 	
Vegetacija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprovesti dodatna istraživanja sa ciljem pronalaska <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i> usljed činjenice da je unutar projektnog područja posljednji poznati lokalitet ove vrste u BiH. Istraživanje flore treba sprovesti od ranog proljeća do sredine ljeta u godini gradnje autoceste prije početka građevinskih radova kako bi se zabilježilo prisustvo rano-cvjetajućih geofita. ▪ Idejno rješenje autoceste planira tunel T3 kroz brdo Stolac, što će minimizirati utjecaj na stanište <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>. Autocesta na ovom dijelu trase autoceste kroz brdo Stolac mora ostati pod zemljom tokom razvoja Glavnog projekta. Slijedom navedenog, trenutno rješenje se ne smije mijenjati. Ako projekat nije konstruiran kako je navedeno, PKS će trebati ponovno revidirati. ▪ Na projektnom području postoji mogućnost pronalaska balkanskih podzemskih vrsta na području rijeke Neretve: <i>Asperula scutellaris</i>, <i>Astragalus monspessulanus</i> subsp. <i>illyricus</i>, <i>Cardamine maritime</i>, <i>Centaurea rupestris</i> subsp. <i>ceratophylla</i>, <i>Cerastium grandiflorum</i>, <i>Chaerophyllum coloratum</i>, <i>Dianthus liburnicus</i>, <i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>tergestinus</i>, <i>Edraianthus tenuifolius</i>, <i>Erysimum linerariifolium</i>, <i>Genista sylvestris</i> subsp. <i>dalmatica</i>, <i>Helleborus hercegovinus</i>, <i>Hyacinthella dalmatica</i>, <i>Linaria microsepala</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, <i>Micromeria croatica</i>, <i>Moltkia petraea</i>, <i>Onosma stellulata</i>, <i>Peltaria alliacea</i>, <i>Petteria ramentacea</i>, <i>Portenschlagiella ramosissima</i>, <i>Rhamnus intermedius</i>, <i>Rhamnus orbiculata</i>, <i>Seseli globiferum</i>, <i>Silene reichenbachii</i>, <i>Tanacetum cinerarifolium</i>, <i>Teucrium arduini</i>, <i>Trifolium dalmaticum</i>. Tokom terenskih istraživanja ekspert nije mogao potvrditi prisustvo nijedne od navedenih vrsta u istraživanom području. Dodatna ispitivanja će se morati sprovesti po mogućnosti tijekom razdoblja kasnog proljeća u godini gradnje autoceste prije početka građevinskih radova kako bi se utvrdilo prisustvo/odsustvo ovih vrsta. ▪ Dodatno istraživanje flore u fazi predizgradnje se mora izvršiti u godini gradnje autoceste prije bilo kakvih građevinskih aktivnosti. Ako se tijekom istraživanja prije izgradnje utvrde vrste ili staništa koja su od konzervacijskog značaja, postupak ažuriranja PUB-a mora uključivati dodatne mjere ublažavanja kako bi se izbjegao neto gubitak i osigurao neto dobitak takvih značajki biodiverziteta. PUB treba ažurirati prije finalizacije Glavnog projekta kako bi se omogućile potencijalne dodatne mjere ublažavanja koje će se uključiti u Glavni projekt. ▪ Revitalizaciju staništa nakon izgradnje inkorporirati u Glavni projekt, sadnjom autohtonih biljnih vrsta karakterističnih za to područje (npr. hrast na padinama) je cilj spriječiti rast i širenje invazivnih vrsta. Ukupno će 17.46 ha (9.61 ha mješovitih listopadnih i četinarskih šuma (G4) i 7.85 ha termofilnih listopadnih šuma (G1.7)) biti pod direktnim utjecajem ovog projekta. Ista ili veća površina će morati biti obnovljena sa adekvatnim i čestim vrstama za to područje kao što su hrast medunac, hrast cer, crni grab i svib. Revegetacija mora uključivati protuerozione procese, naročito na padinama. ▪ Pripremiti priručnik za građevinske radnike i ostalo osoblje o važnim vrstama i staništima i njihovoj identifikaciji, kao i smjernice za njihovo očuvanje i postupanje ako za vrijeme rada naiđu na njih. 	<p>Istraživanja kompletirana sa ciljem potvrđivanja ili isključivanja neke vrste kao prisutne u projektnom području prije izgradnje</p> <p>Glavni projekat uključuje zahtjev za revitalizacijom staništa nakon izgradnje sadnjom autohtonih biljnih vrsta</p> <p>Priručnik o mogućim osjetljivim vrstama flore projektnog područja prije početka izgradnje</p>
Vegetacija - invazivne vrste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potrebno je izraditi Plan upravljanja invazivnim vrstama, s detaljno razrađenim mjerama sprječavanja i kontrole invazivnih vrsta, s fokusom na najčešće invazivne vrste u području: <i>Ailanthus altissima</i> (pajasen) i <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (obična ambrozija). 	<p>Plan upravljanja invazivnim vrstama pripremljen prije početka izgradnje.</p>
Beskičmenjaci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poduzeti dodatna terenska istraživanja beskičmenjaka tijekom proljeća i početkom ljeta u godini gradnje autoceste prije početka građevinskih radova kako bi se istražila prisutnost vrsta koje su od značaja za očuvanje s naglaskom na <i>Zerynthia polyxena</i> i <i>Cerambyx cerdo</i> koja imaju odgovarajuća staništa u 	<p>PUB ažuriran prije početka faze izgradnje u slučaju novih važnih</p>

Karakteristika	Aktivnost	KPP napomene ²⁶
Vodozemci i gmizavci	<p>sjevernom dijelu projektnog područja .</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dodatna terenska istraživanja moraju se poduzeti na području Kutilivča, Kuta i Brasinskog potoka tijekom rane proljetne sezone kako bi se potvrdilo prisustvo <i>Bombina variegata</i>, <i>Bufo viridis</i>, <i>Hyla arborea</i>, <i>Rana dalmatina</i>. Tijekom ranog proljeća pojavljuju se privremeni vodotoci koji imaju izravan utjecaj na prisustvo vodozemaca. ▪ Dodatna istraživanja o prisustvu očekivanih vrsta gmizavaca moraju biti sprovedena usljed prisustva odgovarajućih staništa duž trase za još uvijek nepotvrđene vrste: <i>Platyceps najadum</i>, <i>Malpolon insignitus</i>, <i>Lacerta viridis</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Natrix tessellata</i> i <i>Algyroides nigropunctatus</i>. ▪ Ako se tijekom istraživanja prije izgradnje utvrde bilo koje ugrožene vrste ili staništa ili vrste i staništa koja su od značaja za očuvanje, postupak ažuriranja PUB-a mora uključivati dodatne mjere ublažavanja kako bi se izbjegli bilo kakvi utjecaji i daljnja procjena mogućih rezidualnih utjecaja. Ako se očekuju rezidualni utjecaji, ne bi trebalo doći do neto gubitka. PUB treba ažurirati prije finalizacije Glavnog projekta kako bi se omogućilo dodavanje potencijalnih dodatnih mjera ublažavanja. 	<p>pronalazaka</p> <p>Priručnik o mogućim osjetljivim vrstama faune projektnog područja prije početka izgradnje</p>
Ptice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Da bi se smanjio negativan utjecaj na populaciju autohtonih vrsta gnijezdećih ptica, potrebno je planirati uklanjanje vegetacije van perioda gniježđenja, tj. izbjegavati ove radove od početka aprila do kraja juna. ▪ Procijenjeno je da se 5.000-10.000 vrana, galeba i drugih vrsta ptica svakodnevno hrani na deponiji Uborak u Vrapčićima, što predstavlja sigurnosni problem za vozila u pokretu. Stoga je neophodno postavljanje zaštitnih ploča za ptice sa obje strane puta na dužini od 500 m na stacionaži od 1+700+000 do 2+200+000 m. ▪ Zaštitne ploče za ptice moraju biti postavljene i ukupnoj dužini od 500 m uz M3 vijadukt kao i između T3 i T4 tunela u ukupnoj dužini od 300 m sa ciljem zaštite osjetljivih vrsta ptica, uključujući i sovu ušaru (<i>Bubo bubo</i>) koja se gnijezdi u tim područjima. ▪ Dodatna istraživanja ptica moraju biti sprovedena u proljeće, od marta do aprila u godini gradnje autoceste prije početka građevinskih radova, kako bi se pokrile ranoproljetne seobe s fokusom na vrste Charadriformes i Anseriformes, kao i gnijezdeći status vrsta Passeriformes, Acciptriformes i Falconiformes od marta do kraja maja. 	
Sisari - Šišmiši	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faza izgradnje ne može započeti dok se na tom području ne završe odgovarajuća istraživanja populacija šišmiša i njihove ekologije. U planiranju trase autoceste tokom razvoja Glavnog projekta se moraju izbjegavati mjesta gniježđenja i mjesta hranjenja. ▪ Potrebno je provesti jednogodišnje ekološkijsko snimanje i identifikaciju i istraživanje pomoću tanke mreže (mist-net) koje je u skladu s preporukama EUROBAT-a. ▪ Ako se tokom jednogodišnjeg monitoringa istraživanja šišmiša utvrde važna mjesta gniježđenja, potrebno je izvršiti ažuriranje PUB-a koje će uključiti adekvatne mjere ublažavanja kako bi se izbjeglo uništenje takvih staništa ili drugih utjecaja na prioritetne karakteristike biodiverziteta. Sve izmjene moraju biti uključene u Glavni projekat tako da trasa takva staništa izbjegne (npr. male izmjene poravnanja autoceste) 	
Krupni sisari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Što se tiče zaštite divljači, potrebno je osmisliti i provesti građenje mostova i planirane građevinske aktivnosti na način da se izbjegne svako dodatno i nepotrebno uništavanje prirodnih staništa (npr. za izgradnju pomoćnih pristupnih puteva). ▪ Vijadukti duž trase autoceste moraju biti planirani i izgrađeni kao otvoreni prolazi za divlje životinje. 	

5.3 Mjere ublažavanja u fazi izgradnje

Tokom faze izgradnje, bit će potrebno provesti niz mjera ublažavanja u cilju smanjenja utjecaja koji će projekat imati na lokalni biodiverzitet. Dole navedena tabela daje podatke za slučajeve kada su mjere ublažavanja rezultat drugačijeg plana upravljanja.

Aktivnosti na ublažavanju tokom gradnje provodit će imenovani izvođač radova (isto kao i za fazu predizgradnje u skladu sa žutim FIDIC-om).

Tabela 5: Aktivnosti gradnje

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁷ napomene
Staništa, flora i vegetacija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Za vrijeme uklanjanja vegetacije i zemljanih radova potrebno je dobro organizovati odlaganje materijala u skladu sa PUO i PUGO, kako bi se spriječilo propadanje prirodne vegetacije i invazija alohtonih vrsta u prirodna staništa. ▪ Trasa autoputa će se koristiti samo za aktivnosti izgradnje i organizacije gradilišta. U slučaju da se javi potreba za dodatnim područjima npr. pristupni putevi do trase autoputa, prirodna područja poput šuma i travnjaka se moraju izbjeći, te se mogu koristiti isključivo već modificirana područja (npr. postojeći putevi ili degradirana staništa). ▪ Pristupni putevi i odlaganje građevinskog otpada nisu dozvoljeni u blizini brda Stolac (Slika 1) zbog potencijalnog prisustva <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>.  <p style="text-align: center;"><i>Slika 1: Položaj brda Stolac (označen crvenom obojom) u odnosu na autocestu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primijeniti mjere kontrole za sprječavanje zagađenja na gradilištu, npr. korita za sprečavanje s istjecanja iz spremnika za ulje. ▪ Sprovesti pošumljavanje najmanje 17.46 ha u blizini Kutilivča u sjevernom dijelu projektnog područja da ne bi došlo do neto gubitka šumskih staništa (prirodna staništa, ali ne KS ni POB) i da bi se spriječila erozija na padinama. U slučaju podloge koja nije podobna za drveće zbog uslova tla, sprovesti revegetaciju autohtonim višegodišnjim biljkama u cilju sprječavanja neto gubitka drugih prirodnih staništa. ▪ Potrebno je obnoviti vegetaciju površinskih kopova što je prije moguće, što je i poželjno kako bi se spriječila erozija tla. ▪ Prskanje i vlaženje privremenih saobraćajnih traka da bi se spriječilo stvaranje prašine i taloženje prašine na obližnju vegetaciju. Ova mjera će biti sadržana u Planu organizacije gradilišta. ▪ Jasno označiti područja za uklanjanje vegetacije, biorazgradivom bojom ili privremenim ogradama visoke vidljivosti kako bi se spriječio nepotreban gubitak vegetacije na području Projekta. ▪ Prekomjerni građevinski otpad potrebno je ponovno upotrijebiti za izravnavanje 	<p>Bez dodatnih površina uznemirenog habitata izvan projektnog područja.</p> <p>Pošumljavanje 17.46 ha ili veće površine (9.61 ha mješovitih listopadnih i četinarskih šuma (G4) i 7.85 ha termofilnih listopadnih šuma (G1.7)).</p> <p>Revegetacija drugih pogođenih staništa sa autohtonim biljnim vrstama.</p> <p>Uspjeh obnove vegetacije. Cilj je imati barem 50% pokrivenosti vegetacijom u 3 mjeseca nakon prestanka radova. Ako ovo ne bude postignuto, dopunske mjere su potrebne, kao dodatna sadnja drveća ako je nakon 1, 2. i 3. godine zabilježen gubitak od 30% zasađenog drveća ili manje od 90% pokrivenosti vegetacijom.</p> <p>Implementiran plan kontrole zagađenja.</p> <p>Ne smije se prihvatiti nikakav stepen zagađenja.</p> <p>Prašina nije vidljiva na biljkama udaljenim 30 m od autoceste.</p>

²⁷KPP – Ključni provedbeni pokazatelj, u ovom slučaju, je nivo na kojem će biti potrebne dodatne ili ciljane mjere ublažavanja.

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁷ napomene
	<p>cestovne trase, a preostali materijal odložiti na deponiju, kako bi se spriječila degradacija prirodne vegetacije i da se privremene deponije ne stvaraju na drugom mjestu, jer djeluju kao žarišta za širenje invazivnih vrsta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skidanje plodnog sloja tla i privremeno odlaganje za ponovno korištenje po završetku građevinskih radova, da bi se saniralo degradirano zemljište i obnovila vegetacija. ▪ Spriječiti nepotrebno kretanje teških mašina izvan područja određenog za implementaciju građevinskih aktivnosti, kako bi se prašenje prirodne vegetacije svelo na najmanju moguću mjeru. Ova mjera je određena i Planom upravljanja gradilištem. ▪ Ugraditi odgovarajuću odvodnu infrastrukturu kako bi se spriječila erozija. ▪ Spriječiti mogućnost pojave požara na očuvanoj vegetaciji. Mehanizmi za sprječavanje požara bit će detaljno opisani u Planu organizacije gradilišta (Zaštititi na radu, Planu upravljanja požarima i eksplozijama i Planu pripravnosti i odgovora u vanrednim situacijama). 	
Vegetacija - invazivne vrste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontinuirana implementacija Plana upravljanja invazivnim vrstama. ▪ <i>Ailanthus altissima</i> (pajasen) i <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (ambrozija) su zabilježene kao najčešće invazivne vrste, a zapažene su na zapuštenim suhim travnatim površinama, uz rubove postojećih lokalnih cesta uz degradiranu prirodnu šumu i obalnu vegetacije, i potrebno je kontrolisati širenje tih vrsta primjenom Plana upravljanja invazivnim vrstama. 	Bez porasta zastupljenosti invazivnih vrsta u poređenju sa baznom razinom utvrđenom u SPUO i Prilogu A
Beskičmenjaci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ograničiti kretanje građevinskih mašina, mehanizacije i prijevoznih sredstava isključivo na područje odobreno glavnim projektom u svrhu zaštite staništa (posebno travnatih i šumskih staništa). ▪ Trasa autoputa će se koristiti samo za aktivnosti izgradnje i organizacije gradilišta. U slučaju da se javi potreba za dodatnim područjima npr. pristupni putevi do trase autoputa, prirodna područja poput šuma i travnjaka se moraju izbjeći, te se mogu koristiti isključivo već modificirana područja (npr. postojeći putevi ili degradirana staništa). ▪ Izbjegavati nepotrebnu sječū starijeg i odumrlog drveća, naročito hrasta, zbog njihovog značaja za saproksilne vrste, uključujući Natura 2000 tvrdokrilce: <i>Lucanus cervus</i> i <i>Cerambyx cerdo</i> koje se javljaju u posmatranom području. ▪ Omogućiti biospeleološki nadzor tokom iskopavanja. U slučaju nailaska na podzemne strukture, radove je potrebno obustaviti dok biospeleolog ne utvrdi postojeće stanje nalazišta i ne definira vrijednost, te potrebne mjere zaštite podzemne faune. U slučaju takvih otkrića, potrebno ih je uključiti u daljnje planiranje, a ako se prikupe podaci o vrstama od važnosti za očuvanje, uključiti ih u PUB i PKS nakon odobrenja EBRD-a. 	Nijedan nivo zagađenosti se ne bi trebao prihvatiti, međutim, na osnovu Korporativnih standarda JPAC-a, ako ispitivanje okoliša (tlo, voda itd.) na zagađenost prekoračuje date standarde, u tom slučaju se trebaju provesti sanacione mjere. Bez značajnog negativnog djelovanja uzrokovanog odstranjivanjem mrtvog drveća.
Vodozemci	<p>Tokom faze izgradnje, može se dogoditi potencijalni utjecaj na vrste vodozemaca u povremenim vodotocima koji se javljaju u projektnom području. Stoga, sljedeće mjere ublažavanja uticaju moraju biti implementirane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Staništa pogodna za vodozemce su nađena u blizini Kutilivča, Kuta i Brasinskog potoka i ova područja ne smiju biti poremećena teškom mašinerijom tokom izgradnje. ▪ Postaviti sigurnosnu ogradu uz gradilište u blizini povremenih vodotokova. Ograda će spriječiti ulazak vodozemaca na gradilište. ▪ Ne smije doći do gubitka vodozemaca od konzervacijskog značaja (Prilog C-1: Vodozemci i gmizavci). Gradilište mora biti ograđeno; međutim ukoliko se vrste pronađu, moraju biti relocirane na odgovarajuća netaknuta staništa u blizini koja nisu izložena riziku npr. daleko od ceste i gradilišta. Relociranje mora nadzirati odgovarajući kvalificirani ekspert za biodiverzitet kojeg je zaposlio izvođač radova za provođenje mjera ublažavanja. ▪ Ograda duž trase stacionaže 0+000.00 do 3+000.00 mora se pravilno izgraditi (1 m visoka žičana ograda koja je u donjim dijelovima, najmanje 50 cm od tla, prečnika 	Bez gubitaka jedinki vrsta navedenih u Prilogu C-1.

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁷ napomene
	<p>2cm ili manje), kako vrste ne bi stradale tokom faze rada. Upotreba guste mreže u donjim dijelovima ograde će spriječiti prolaz vodozemaca na trasu autoputa. Ova mjera će biti implementirana tokom faze izgradnje, ali će djelovati kao mjera ublažavanja tokom faze rada.</p>	
Gmizavci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbog potvrđenog (<i>Testudo hermanni</i>, <i>Pseudopus apodus</i>, <i>Lacerta trilineata</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Dalmatolacerta oxycephala</i>, <i>Vipera ammodytes</i>) i potencijalnog (<i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Lacerta viridis</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Platyceps najadum</i>, <i>Natrix tessellata</i>) prisustva vrsta navedenih na Prilogu II, IV Direktive o staništima koja su pronađena na području Kutijeva, Suhog dola i Gnojnica, važno je izbjeći bilo kakvo uništavanje staništa, osim područja određenog za izgradnju autoceste kako bi se izbjegla izgradnja pomoćnih ili pristupnih cesta ili stvaranje deponija. ▪ Tokom izgradnje, gradilištem će se upravljati tako da ne pružaju pogodno stanište za gmizavce (sklonište i hibernaciju). Mjere bi uključivale neskladištenje smeća i poduzimanje radova na premještanju ruševina, gdje se očekuje prisustvo gmazova, kada su temperature iznad 7°C. tj. kada gmizavci nisu u stanju hibernacije. ▪ Budući da je na području trase autoceste utvrđena visoka učestalost jedinki vrsta <i>Testudo hermanni</i>, potrebno je provesti nekoliko mjera ublažavanja kako bi se smanjila mogućnost gaženja kornjača na cestama tokom izgradnje. <ul style="list-style-type: none"> ○ Potrebno je vršiti svakodnevne provjere prisustva i uklanjanje jedinki vrste <i>Testudo hermanni</i> u sklopu građevinskog dijela u izgradnji, a ukoliko se pronađu vrste, sigurno ih ukloniti u odgovarajuće stanište udaljeno od gradilišta u cilju smanjenja izloženosti riziku od postojećih cesta. Uklanjanje vrste mora vršiti odgovarajući kvalificirani ekspert za biodiverzitet kojeg je zaposlio izvođač radova za provođenje mjera ublažavanja. Tokom izgradnje, gradilištem će se upravljati tako da ne pružaju pogodno stanište za gmizavce (sklonište i hibernaciju). Mjere bi uključivale neskladištenje smeća i poduzimanje radova na premještanju ruševina, gdje se očekuje prisustvo gmazova, kada su temperature iznad 7°C. tj. kada gmizavci nisu u stanju hibernacije. ○ Ograda duž trase mora se pravilno izgraditi (1 m visoka žičana ograda koja je u donjim dijelovima, najmanje 50 cm od tla, prečnika 2cm ili manje), kako vrste ne bi stradale tokom faze rada. Upotreba guste mreže u donjim dijelovima ograde će spriječiti prolaz gmizavaca na trasu autoceste. Ova mjera treba biti implementirana u fazi izgradnje, ali kao mjera ublažavanja djeluje u fazi rada. 	<p>Bez gubitaka gmizavaca, u prvom redu onih na Prilogu II, IV Direktive o staništima i vrsta navedenih u Prilogu C-1.</p>
Ptice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primjenjive mjere ublažavanja koje će se primijeniti u fazi izgradnje odnose se na postavljanje zaštitnih ploča za ptice, koje je potrebno postaviti na najčešće zone preleta ptica. Zaštitni paneli za ptice moraju biti neprozirni i oko 3-4m visoki kako bi bili viši od visine kamiona. S obzirom na to da postavljanje ovih panela može uzrokovati značajni utjecaj na pejzaž za lokalno stanovništvo i blokirati pogled na npr. kuće, na takvim specifičnim mjestima, u blizini kuća, mogu se koristiti prozirni paneli za ptice, ali na tim prozirnim površinama moraju biti razne linije i obilježja. ▪ Gdje je moguće, svako uklanjanje vegetacije vršit će se izvan razdoblja gniježdenja ptica, od početka aprila do kraja juna. ▪ Gnijezdo sove ušare (<i>Bubo bubo</i>) na lokalitetu Suhi do ne smije biti uznemiravano teškom mašinerijom i gradnjom pristupnih puteva tokom faze izgradnje. Izgradnja se ne smije izvoditi od februara do kraja maja kako bi se izbjegli sudari i stres za mlade ptice koje napuštaju gnijezdo. Gnijezdo se nalazi 500-600 m od trase i vijadukta M3, kao što je prikazano ispod (Slika 2): 	<p>Staništa ptica gnjezdarica se ne bi trebala narušavati tokom gradnje. Ako se pronađu ptice gnjezdarice, bit će potrebne sanacione aktivnosti (izbjegavanje).</p>

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁷ napomene
	 <p data-bbox="395 667 1152 719"><i>Slika 2: Položaj gnijezda Bubo bubo na lokalitetu Suhi Dol koje treba izbjegavati tokom građevinskih aktivnosti</i></p> <ul data-bbox="360 745 1187 1010" style="list-style-type: none"> ▪ Nije dopušteno ometanje mašinerijom, pristupnim cestama ili odvoženjem građevinskog otpada između tunela T3 i tunela T4, a također ni 100 m u smjeru sjeveroistoka, kako bi se zaštitio drugi gnijezdeći par sove ušare (Bubo bubo). Izgradnja mora biti planirana na način koji neće utjecati na mlade ptice koje napuštaju gnijezdo; stoga se radovi ne smiju odvijati u razdoblju od februara do kraja maja. Također, ometanje nije dopušteno i u svrhu zaštite formacija sa visokom geološkom vrijednošću, kao i vertikalnih stubova od pješčenjaka koji su pronađeni na stacionaži 8+275+000, kako je prikazano na slici 3:  <p data-bbox="360 1485 1187 1536"><i>Slika 3: Prostorna rasprostranjenost pogodnog područja za gniježđenje sove ušare (Bubo bubo) koju treba izbjegavati tokom građevinskih aktivnosti</i></p>	
Šišmiši	<ul data-bbox="360 1568 1187 1998" style="list-style-type: none"> ▪ Potencijalna legla šišmiša jedno su od najvažnijih obilježja njihovog očuvanja, stoga se ne smiju ometati. Male izmjene trase autoceste moraju se obaviti na osnovu rezultata daljnjih studija kako bi se izbjeglo bilo kakvo potencijalno skrovište koje bi se moglo naći tijekom istraživanja prije izgradnje. ▪ Zagađenje vibracijama povezano je s kolonijama šišmiša samo za vrijeme podizanja mladih i hibernacije. Kolonije nisu pronađene u terenskim istraživanjima projektnog područja. Međutim, istraživanja prije gradnje će utvrditi njihovo prisustvo ili odsustvo. Ako budu pronađena, ona se ni zbog čega ne smiju uznemiriti. ▪ Ako bi se neko sklonište slučajno narušilo nemarom izvođača radova ili kao rezultat nezgode, restauracija staništa se mora izvršiti po završetku faze izgradnje. Alternativna skloništa u blizini moraju biti izgrađena u slučaju da se bilo koja unište tokom izvođenja radova. 	Nema štete po legla niti skrovišta šišmiša, kao ni stradanja uzrokovanih nemarom
Sisari	<ul data-bbox="360 2007 1187 2063" style="list-style-type: none"> ▪ Građevinskim otpadom (anorganskim – koji bi mogao uzrokovati povrede i organskim – koji zbog pristupačnih izvora hrane predstavlja prijetnju za razvijanje 	Ako se pronađe jedinka zaštićene vrste

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁷ napomene
	<p>bolesti vrsta faune) se mora adekvatno upravljati u skladu sa Planom upravljanja otpadom i Planom upravljanja građevinskim otpadom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sav višak materijala koji se neće koristiti tokom građevinskih radova mora se skladištiti na ranije planiranim lokacijama opisanim u okviru PUG-a te se građevinski otpad mora sistematično transportirati na deponiju kako bi se spriječilo stradavanje vrsta faune uslijed neadekvatnog upravljanja otpadom. Izbjegavati odlaganje otpada duž rute. ▪ Ograda (koja će se koristiti kao zaštita tokom faze rada) duž trase mora se pravilno izgraditi (1 m visoka žičana ograda koja je u donjim dijelovima (najmanje 50 cm od tla) prečnika 2cm ili manje), kako se vrste ne bi ušle na gradilište i stradale. Ova mjera će biti implementirana u fazi izgradnje, ali će kao mjera ublažavanja djelovati u fazi rada. Upotreba guste mreže u donjim dijelovima ograde će spriječiti prolaz faune na trasu autoputa. ▪ Vijadukti moraju biti konstruisani kao otvoreni prolazi za faunu. 	<p>sisara koja je povrijeđena ili koja je stradala uslijed procesa gradnje, potrebno je utvrditi i primijeniti mehanizam za smrt te vrste. Po potrebi se mogu poduzeti mjere ublažavanja kao što je popravak ograde i sl.</p>

5.4 Mjere ublažavanja u fazi rada

Kao što je već prethodno spomenuto u ovom dokumentu, dodatna istraživanja bit će završena u sklopu aktivnosti u fazi predizgradnje. Dodatna istraživanja dat će informacije o potrebnim mjerama ublažavanja tokom faze rada. Trenutno su nacrti mjera ublažavanja u fazi rada navedeni u tabeli 6. Navedene mjere bit će ažurirane na osnovu dodatnih istraživanja i objavljene prije početka faze rada. U fazi rada, na dionicama ceste ne bi trebalo biti dodatnog uklanjanja zemlje ili građevinskih aktivnosti velikog opsega.

Za implementaciju aktivnosti nakon izgradnje bit će odgovoran Odjel za upravljanje i održavanje JPAC, kao i odabrani izvođači za operativne aktivnosti i radove na održavanju.

Tabela 6: Mjere unapređenja u fazi rada

Karakteristika	Aktivnost	KPP ²⁸ napomene
Generalne mjere ublažavanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odgovarajuće održavanje odvodnih konstrukcija i separatora ulja (EN 858-1 i 858-2) kako bi se osigurala njihova efikasnost u sprečavanju zagađenja. ▪ Odgovarajuće redovno čišćenje i održavanje odvodnih konstrukcija i separatora ulja uključivanjem ovlaštene treće strane da osigura njihovu efikasnost u pogledu sprečavanja zagađenja. ▪ Provesti redovno održavanje ograde i zaštitnih ploča za ptice duž autoceste. Tokom održavanja, posebnu pozornost treba posvetiti donjem dijelu 50-100 cm ograde, projektovana da herpetofaunu drži van autoceste. ▪ Oštećenja ograde se trebaju odmah sanirati, pa su potrebne redovne kontrole. Tokom faze rada, jednom mjesečno tokom prve tri godine rada, potrebno je sporom vožnjom preći svaku dionicu ili je prepješčiti radi registracije stradanja faune. Tokom operativne faze, vodit će se evidencija o stradanjima faune na cesti (vrsta i mjesto). ▪ Ispitivač će koristiti indeks broja stradalih po km za četiri jednake dužine dionice autoceste. U slučaju da je broj stradalih jedinki veći ili da su stradanja češća u određenim dijelovima autoceste, potrebno je poduzeti dodatne mjere (npr. postavljanje zamki za jedinke s ciljem premještanja jedinki na drugo prikladno stanište na siguran i prihvatljiv način/ ili postavljanje ograde najmanje 50 cm od tla. Gusta mreža u donjem dijelu ograde spriječit će prolazak jedinki vrsta faune na autocestu. ▪ Vijadukti duž dionice konstruisani kao otvoreni prolazi za faunu se trebaju održavati prohodnim tokom faze rada. 	<p>Bez hemijskog zagađenja.</p> <p>Izveštaji o redovnom čišćenju opreme za kontrolu zagađenja.</p> <p>Niska stopa životinja usmrćenih u saobraćaju.</p>

²⁸ KPP – Ključni provedbeni pokazatelj, u ovom slučaju, je nivo na kojem će biti potrebne dodatne ili ciljane mjere ublažavanja.

Staništa, flora i vegetacija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Izbjegavati upotrebu herbicida i opasnih tvari i materijala kako bi ljudsko zdravlje i okoliš zaštitili od njihovih potencijalno štetnih utjecaja. ▪ Redovno održavati i čistiti odvodne konstrukcije i separatore ulja. ▪ Rekultivirati deponiju građevinskog otpada autohtonim vrstama u cilju očuvanja genetskog bazena. 	Bez slučajeva hemijskog zagađenja. Uspješna rekultivacija deponije građevinskog materijala.
Vegetacija - Invazivne vrste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mjere ublažavanja tokom operativnog razdoblja uključuju nadzor i pravovremeno uklanjanje invazivnih biljnih vrsta, kao što je navedeno u tabeli 4 u dijelu Vegetacija – Invazivne vrste, s naglaskom na pajasen (<i>Ailanthus altissima</i>), vrlo agresivnu biljku sposobnu za kolonizaciju velikih područja suzbijajući razvoj zavičajne vegetacije, i na običnu ambroziju (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), čiji je polen jedan od najjačih alergena. Potrebno je implementirati Plan upravljanja invazivnim vrstama za ove vrste, s redovnim nadzorom koji se provodi najmanje jednom godišnje, te fizičkim uklanjanjem postojećih primjeraka kako bi se spriječilo dalje širenje. 	Smanjena brojnost invazivnih vrsta.
Beskičmenjaci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Izbjegavati upotrebu otapajućih soli i drugih hemikalija što je više moguće. ▪ Odgovarajuće održavanje odvodnih konstrukcija i separatora ulja (EN 858-1 i 858-2) kako bi se osigurala njihova efikasnost u sprječavanju zagađenja. ▪ Odgovarajuće redovno čišćenje i održavanje odvodnih konstrukcija i separatora ulja uključivanjem ovlaštene treće strane da osigura njihovu efikasnost u pogledu sprečavanja zagađenja. 	Mali broj životinja stradali na autoputu.
Vodozemci i gmizavci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocesta treba biti ograđena žičanom ogradom visine 1 m koja u donjim dijelovima (najmanje 50 cm od tla) tokom faze rada. Upotreba guste mreže u donjem dijelu ograde spriječit će prolazak vodozemaca, mladih kornjača i drugih gmizavaca na trasu autoceste. ▪ Služba za održavanje autoceste dužna je evidentirati takve slučajeve povreda kako bi blagovremeno reagovala dodatnim mjerama zaštite. 	
Ptice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ako se tokom redovnog održavanja ceste u fazi rada primijete slučajevi smrtnih posljedica po ptice, na takvim se mjestima u dogovoru s lokalnim ornitološkim društvom trebaju postaviti zaštitne barijere. 	
Šišmiši	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Izbjegavati postavljanje vještačkih uličnih svjetiljki i nepotrebno osvijetljenih saobraćajnih znakova, pomoćnih objekata kao što su benzinske pumpe, odmarališta, panoi, itd. Koristiti samo crvena svjetla za signalizaciju kada je moguće jer ne privlače insekte. 	
Sisari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tokom pokušaja prelaska preko autoceste mogu se desiti nezgode sa životinjama, pa autocestu treba ograditi i ogradu pravilno održavati u cijeloj fazi rada autoceste (kao što je navedeno u dijelu tabele Generalne mjere ublažavanja). ▪ Održavanje postavljene ograde s obje strane autoceste kako bi se spriječili upadi životinja i mogući smrtni ishodi za životinje na autocesti. Sva oštećenja na ogradi trebaju se odmah sanirati, pa su potrebne redovne kontrole (kao što je navedeno u dijelu tabele Generalne mjere ublažavanja). ▪ Služba za održavanje autoceste dužna je zabilježiti slučajeve povreda sisara kako bi blagovremeno reagovala dodatnim mjerama zaštite (kao što je navedeno u dijelu tabele Generalne mjere ublažavanja). ▪ Vijadukti uz trasu moraju biti konstruisani kao otvoreni prolazi za faunu i moraju biti prohodni tokom faze rada. 	

6 PLAN IMPLEMENTACIJE

6.1 Plan aktivnosti

Tehnička dokumentacija za ovaj Projekat nije finalizirana jer Glavni projekat još uvijek nije izrađen. Stoga, trenutno ne postoji plan aktivnosti koji bi se uključio u ovaj dokument.

6.2 Razmatranje i revidiranje ovog Plana upravljanja

Kao što je rečeno u poglavlju 1.1, s obzirom na kompleksnost predviđanja dugoročnog utjecaja ovog Projekta na biodiverzitet i ekosisteme, cilj će biti da se usvoji praksa prilagodljivog upravljanja u kojoj se provođenje mjera ublažavanja prilagođava promjenljivim uslovima i rezultatima praćenja stanja na terenu tokom trajanja Projekta. Ovaj Plan upravljanja biodiverzitetom (PUB) stoga treba analizirati jednom godišnje u toku faze gradnje, kako bi se razmotrile mjere ublažavanja koje su ovdje sadržane.

Plan će se analizirati u saradnji sa sljedećim glavnim akterima:

- JPAC (uključujući voditelja Projekta)
- Predstavnikom izvođača – kvalifikovanim biologom/ekologom i
- Nadzornim organom.

Sve predložene izmjene ili korekcije trebaju se zatim dostaviti sljedećim glavnim akterima na razmatranje i odobrenje:

- EBRD-u i
- Federalnom ministarstvu okoliša i turizma.

7 MONITORING

7.1 Pregled uslova za monitoring

Monitoring kvaliteta okoliša u FBiH obuhvaćeno je sljedećim državnim zakonima:

- *Zakon o zaštiti okoliša*²⁹ (zahtijeva da se monitoring vrši najmanje jednom u tri godine, osim kada drugačije nije propisano npr. relevantnim zakonima i podzakonskim aktima, kao što su:
 - *Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definisanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka*³⁰
 - *Zakon o zaštiti od buke*³¹
 - *Uredba o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije*³².
 - *Uredba o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju*³³. U vezi sa upravljanjem biodiverzitetom, ovaj Plan zahtijeva izradu drugih, pratećih dokumenata kao što su *Plan upravljanja okolišem na gradilištu* – koji predlaže detaljne mjere upravljanja okolišem uključujući sljedeće aspekte (podplanove): kvalitet zraka, upravljanje bukom i vibracijama, upravljanje tлом, upravljanje opasnim materijama, upravljanje reakcijom na prosipanje, spremnost i reagovanje u hitnim slučajevima.
- Pored ovoga, okolinska dozvola – obično sumira uslove bitnih zakona i podzakonskih akata. Okolinska dozvola za ovaj projekat sadrži sljedeće:
 - Granične vrijednosti za emisiju zagađujućih supstanci³⁴
 - Uslove za zaštitu zraka, tla, vode, flore i divljih životinja
 - Mjere za upravljanje otpadom koji je proizvela tvornica ili postrojenje³⁵
 - Mjere za smanjenje prekograničnog zagađenja
 - Sistem samopraćenja uz određivanje metodologije i učestalosti mjerenja emisija i
 - Mjere vezane za uslove rada u vanrednim situacijama³⁶
 - Granične vrijednosti za emisije zagađujućih materija, a ekvivalentni parametri i tehničke mjere su zasnovane na najboljim dostupnim tehnikama, uzimajući u obzir tehničke karakteristike tvornica i postrojenja, njihov geografski položaj i druge uslove.
- Vodna dozvola obično sumira uslove iz relevantnog *Zakona o vodama*³⁷ i bitnih podzakonskih akata. Postupak izdavanja dozvole u FBiH je regulisan i *Pravilnikom o sadržaju, uslovima, načinima izdavanja i čuvanja vodnih akata*³⁸. Potrebni vodni akti su sljedeći:
 - Prethodna vodna saglasnost – definiše da li je podnosilac zahtjeva ispunio sve uslove za (i) ostvarivanje prava na vodu; (ii) način ostvarivanja ovog prava; (iii) dokumentaciju za izgradnju novih, rekonstrukciju ili uklanjanje postojećih postrojenja. Ona se mora pribaviti prije podnošenja zahtjeva za dobijanje okolišne dozvole. Vrijedi 3 godine.

²⁹ Službene novine FBiH, br. 15/21

³⁰ Službene novine FBiH, br. 1/12

³¹ Službene novine FBiH, br. 110/12

³² Službene novine FBiH, br.26/20

³³ Ibid.

³⁴ U skladu sa uredbom FBiH za zaštitu zraka, vode i tla, upravljanje otpadom i u skladu sa Tehničkim instrukcijama za BAT za posebne industrijske sektore.

³⁵ U skladu sa Tehničkim instrukcijama za BAT za posebne industrijske sektore, uzimajući u obzir potencijal zagađenja i već postojeće tehnologije, kao i stvarni kapacitet implementacije.

³⁶ Tvornice i postrojenja u kojima su opasne supstance prisutne u količinama većim od onih navedenih uPravilnik o sadržaju izvještaja o stanju sigurnosti, sadržajuinformacija o sigurnosnim mjerama i sadržaju unutarnjih ispoljnih planova intervencije (Službene novine FBiH, br. 68/05) moraju izraditi Plan sprječavanja nesreća velikih razmjera

³⁷ Službene novine FBiH, br. 70/06

³⁸ Službene novine FBiH, br. 31/15, 55/19/41/20

- Vodna saglasnost – potvrđuje da je dokumentacija priložena uz zahtjev za dobijanje vodne saglasnosti u skladu sa prethodnom vodnom saglasnošću, lokalnim zakonima o vodama i dokumentima o prostornom planiranju. Ona se mora pribaviti prije dobijanja građevinske dozvole. Ističe nakon 2 godine, ukoliko nije izdata građevinska dozvola i ukoliko nisu pokrenuti građevinski radovi.
- Vodna dozvola – definiše: (i) svrhu, način i uslove korištenja voda; (ii) rad postrojenja; (iii) način i uslove ispuštanja otpadnih voda i odlaganja čvrstog i tečnog otpada. Ona potvrđuje da su uslovi definisani u vodnoj saglasnosti ispunjeni. Važi do 15 godina.
- U skladu sa *Zakonom o autocesti na Koridoru Vc*, zahtjev za izdavanje urbanističke saglasnosti podnosi Investitor Federalnom ministarstvu prostornog uređenja (FMPU). FMPU izdaje urbanističku saglasnost u roku od 15 dana. Za izgradnju autoceste na Koridoru Vc, saglasnost važi dok se ne izda građevinska dozvola. Zahtjev za izdavanje građevinske dozvole se podnosi FMPU-u koje izdaje dozvolu u roku od 30 dana. Građevinske dozvole važe 5 godina.

Tokom i nakon faze izgradnje, monitoring različitih okolišnih faktora će se vršiti u skladu sa gore navedenim zakonima i dozvolama. Veliki broj ovih faktora je također bitan za biodiverzitet, npr. kvalitet vode i zagađenje bukom.

7.2 Uslovi za monitoring u okviru odobrenja

Kompanije koje imaju okolišnu dozvolu trebaju podnositi svoje godišnje izvještaje Ministarstvu okoliša i turizma Federacije BiH do kraja juna, svake godine za prethodnu godinu. Ukoliko je pravno lice registrovano i kao tvornica/postrojenje u okviru Registra zagađivača i dometa zagađenja (PRTR), ono treba dostaviti ulazne informacije za PRTR FBIH koje se odnose na njegove vrijednosti emisija, potrošnju prirodnih resursa, energije, itd.

JPAC mora pribaviti i biti saglasan sa svim potrebnim okolišnim, vodnim, zdravstvenim i sigurnosnim dozvolama. Te dozvole će obuhvatiti i propisati sve mjere sadržane u legislativi.

Prethodna vodna saglasnost je već ishodovana za dionicu autoceste Mostar sjever – granica sa Republikom Hrvatskom. Dozvole za koje se treba prijaviti su sljedeće:

- Okolinska dozvola podnošenjem odgovarajuće okolišne dokumentacije koja također uključuje Plan upravljanja otpadom
- Urbanistička dozvola – prijava slijedi nakon dobijanja okolišne dozvole
- Građevinska dozvola – prijava slijedi nakon završetka Glavnog projekta
- Vodna saglasnost – prijava slijedi nakon završetka Glavnog projekta
- Upotrebna dozvola – prijava slijedi nakon završetka građevinskih aktivnosti
- Vodna dozvola – prijava slijedi nakon završetka izgradnje za projektni dio.

JPAC se treba pobrinuti da Izvođač radova obavi monitoring nultog stanja prije izgradnje radi pružanja ažuriranih, osnovnih podataka o kvalitetu zraka, emisiji buke, kvalitetu tla, kvalitetu površinskih i podzemnih voda i biodiverzitetu (kako je navedeno u Studiji o procjeni utjecaja na okoliš i društvo, Planu upravljanja biodiverzitetom i PR 6 ODAP-a), prije izrade Okolišni i društveni plan upravljanja tokom gradnje (ODPUG) kao dijela PUG-a kako bi se dopunili i ažurirali osnovni podaci ponuđeni u SPUO paketu (januar, 2022), kako bi poslužili kao osnova i poređenje odgovarajućih mjera za ublažavanje i programa monitoringa.

JPAC i Izvođač radova će se trebati dogovoriti o posebnom programu monitoringa faze izgradnje, te dogovoriti bitne i posebne lokacije za monitoring svih parametara.

Potrebno je nadzirati separatore ulja u skladu sa vodnom dozvolom i nacionalnim zakonima, odnosno *Uredbom o ispuštanju otpadnih voda u okoliš i u sisteme javne kanalizacije*³⁹.

7.3 Ključne aktivnosti monitoringa

Ključne aktivnosti monitoringa biodiverziteta su predstavljene aktivnostima navedenim u tabeli 7 u nastavku.

Tabela 7: Ključne aktivnosti monitoringa u fazama predizgradnje, izgradnje i rada

Faza	Aktivnost	KPP ⁴⁰ napomene
Predizgradnja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staništa, vegetacija i invazivne vrste: <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementirati dodatni monitoring endemičnih vrsta kao što precizirano u tabeli 4, uključujući <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>. ▪ Beskičmenjaci: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje implementacije mjera koje se odnose na dodatna istraživanja fokusirana na <i>Zerynthia polyxena</i> i <i>Cerambyx cerdo</i> u sjevernom dijelu projektnog područja. ▪ Vodozemci i gmizavci: <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitoring implementacije mjera datih u tabeli 4, sekcijama Vodozemci i Gmizavci. ▪ Ptice: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje implementacije mjere dodatnih ornitoloških istraživanja datih u tabeli 4. ○ Praćenje provođenja mjera uklanjanja vegetacije izvan sezone gniježđenja ptica. ▪ Šišmiši: <ul style="list-style-type: none"> ○ Provođenje jednogodišnjeg potpunog praćenja populacije šišmiša na datom području da bi se utvrdilo odsustvo skloništa i mjesta hibernacije ○ Praćenje treba uključivati metode praćenja (ultrazvučno snimanje, istraživanje na osnovu hvatanja u mrežu itd.) i pregled svih važnih mjesta na kojima se nalaze šišmiši (legla, hibernacija itd.) je veoma potreban kako bi se spriječio mogući dugoročni negativni utjecaj na šišmiše i njihova skloništa. ▪ Krupni sisari: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje pridržavanja mjera predloženih u ovom dokumentu glede planiranja otvorenih prolaza za faunu i tipa ograde. 	<p>Monitoring treba biti sproveden prije početka faze izgradnje kako bi se uključili svi pronalasci iz dodatnih istraživanja u planiranje projekta. KPP je PUB ažuriran prije početka izgradnje.</p>
Izgradnja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staništa, vegetacija i invazivne vrste: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tokom faze izgradnje, praćenje statusa invazivnih vrsta u prirodnim staništima mora biti sproveden. ○ Praćenje uspješnosti pošumljavanja i revegetacije – treba biti sproveden tokom izgradnje i rada. ○ Praćenje uspješnosti Plana upravljanja invazivnim vrstama. ▪ Beskičmenjaci: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sprovoditi kontinuirani biospeleološki nadzor tokom iskopavanja duž rute. ▪ Vodozemci i gmizavci: <ul style="list-style-type: none"> ○ Svako jutro radnici angažirani na gradilištu moraju nadgledati put i na kraju ukloniti individue čančare (<i>Testudo hermanni</i>) s rute u izgradnji. Razdoblje čišćenja vegetacije i iskopavanja te zemljani radovi moraju se poduzeti nakon svakodnevnog nadzora i uklanjanja pojedinaca izvan rute. Praćenje bi trebali provoditi biolozi zaposleni u timu Izvođača. Podatke o vrstama treba analizirati na mjesečnoj osnovi i u skladu s tim primijeniti mjere ublažavanja. 	<p>Izveštaji o dobrom upravljanju gradilištem. KPP za Plan upravljanja invazivnim vrstama će na početku biti pokazatelj da nije došlo do neto povećanja pokrivenosti invazivnim vrstama u odnosu na postojeću osnovu. Bez stradanja faune na gradilištu. Bez uznemirenih skloništa šišmiša. Prisustvo alternativnih skloništa.</p>

³⁹Službene novine FBIH, br. 26/20

⁴⁰ KPP – Ključni provedbeni pokazatelj, u ovom slučaju, je nivo na kojem će biti potrebne dodatne ili ciljane mjere ublažavanja.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ptice: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kao što je elaborirano u ovom Planu upravljanja biodiverzitetom, posebne mjere ublažavanja će biti potrebne za ptice tokom izgradnje, u prvom redu za sovu ušaru (<i>Bubo bubo</i>). Primjenjiva aktivnost predstavlja monitoring pridržavanja predloženih mjera (Tabela 3 i Tabela 4). ▪ Šišmiši: <ul style="list-style-type: none"> ○ Neophodan je pregled napuštenih vještačkih objekata (npr. kuća) koje će se rušiti od strane stučnjaka u cilju potvrde prisustva ili odsustva kolonija i skrovišta šišmiša. ▪ Krupni sisari: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prostor ispod vijadukta duž trase autoceste trebali bi biti otvoreni prolazi za divlje životinje. Primjenjiva mjera praćenja je nadzor pridržavanja mjerama predloženim od strane Nadzornog tijela. 	
<p>Rad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staništa, flora, vegetacija i invazivne vrste: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontinuirano praćenje uspješnosti Plana upravljanja invazivnim vrstama: monitoring status staništa i vrsta, kao i invazivnih vrsta mora biti stalan i redovno provođen tokom faze rada. ○ Uspješnost revegetacije tokom izgradnje i tri godine nakon izgradnje, monitoring stanja vegetacije trebao bi se provoditi dva puta godišnje tokom prve tri godine rada. ○ Monitoring kvalitete tla. ▪ Vodozemci i gmizavci: <ul style="list-style-type: none"> ○ Potrebno je pregledati područje oko puta prije puštanja u rad. U slučaju pronalaska individua neke vrste, u prvom redu čančare (<i>Testudo hermanni</i>), potrebno je izmjestiti ih u obližnje adekvatno stanište. ▪ Ptice: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje implementacije i funkcionisanja zaštitnih ploča za ptice opisanih u prethodnom poglavlju. ○ Tokom prve tri godine nakon završetka izgradnje, provesti monitoring eventualnih stradanja ptica duž trase. Ako su ista zabilježena, postaviti dodatne zaštitne ploče. ▪ Šišmiši: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje pridržavanja predloženim mjerama ublažavanja, poput korištenja crvenih svjetala za signalizaciju. ▪ Krupni sisari: <ul style="list-style-type: none"> ○ Praćenje životinja usmrćenih u saobraćaju. ○ Ako se takvi slučajevi registruju, analiza učestalosti i mjesta nesreća se mora obaviti u period od jedne godine. Primjenjive mjere ublažavanja su: postavljanje prizmatičnih saobraćajnih ogledala, redovno održavanje sigurnosne ograde duž autoceste. ○ Praćenje nakon izgradnje se treba obaviti svakog mjeseca tokom prve tri godine nakon izgradnje autoceste. 	<p>Obnova vegetacije se treba izvršiti što je prije moguće nakon izgradnje. Cilj je da pokrivenost vegetacije bude barem 50% u roku od 3 mjeseca nakon završetka radova. Ukoliko se to ne postigne, možda će biti potrebno preduzeti korektivne mjere. Dodatna sadnja drveća će preduzeti na mjestima na kojima je zasađeno drveće, ukoliko nakon 1., 2. ili 3. godine dođe do gubitka 30% posađenog drveća ili više, ili ukoliko pokrivenost vegetacijom (ne uključujući drveće) bude manja od 90%. Registar životinja stradalih u saobraćaju. Broj stradalih životinja po kilometru.</p>

7.3.1 Učestalost monitoringa

Obnova vegetacije – tokom izgradnje i tri godine nakon izgradnje potrebno je pratiti vegetaciju dva puta godišnje tokom prve tri godine rada.

Sprečavanje stradanja životinja u nesrećama na cesti – tokom korištenja autoceste, vodit će se zapisnik o svim životinjama koje su stradale na cesti (vrste i lokacija), a tokom prve tri godine korištenja potrebno je sporom vožnjom preći svaku dionicu ili je prepješačiti jednom mjesečno.

Plan upravljanja invazivnim vrstama – Monitoring bi se trebao obaviti svake godine tokom prve tri godine nakon izgradnje, u periodu juli-septembar i prije zime, kada je većina invazivnih vrsta na vrhuncu rasta.

7.3.2 Pregled monitoringa

Svi monitorinzi predloženi u gornjem tekstu će se nastaviti tokom prve tri godine nakon izgradnje. Zatim je zamišljeno da se pregleda djelotvornost monitoringa i potreba za kontinuiranim monitoringa svake značajke okoliša. Budući program monitoringa, koji će pokrivati 4-10 godina nakon izgradnje, treba biti izrađen i sproveden u skladu s tim.

8 OBUKA

8.1 Pregled

Provođenje mjera ublažavanja tokom faze izgradnje će biti odgovornost **Izvođača radova** u skladu sa specifikacijama ugovora i uslovima kredita. Ovo se najdjelotvornije može postići ako Izvođač radova imenuje **odgovarajućeg, kvalifikovanog stručnjaka za biodiverzitet**, koji će konkretno biti zadužen za provođenje i praćenje PUB-a.

Također je poznato da JPAC nema niti jednog stručnjaka za biodiverzitet u svom timu. Kao i sa Izvođačem radova, možda će biti potrebno da voditelj projekta ili neki od angažovanih inženjera prođe obuku o biodiverzitetu, prije provođenja projekta, kako bi bolje razumjeli razloge za predložene mjere u PUB-u i kako ih provesti.

Kako je navedeno u Izvještaju o procjeni kapaciteta (2019), konsultant je utvrdio da postojeći i budući zaposlenici JPAC pohađaju sljedeće obuke:

- za Odjel za zaštitu i održavanje: barem praćenje mjera ublažavanja u pogledu biodiverziteta i procjenu emisije stakleničkih plinova.
- za Odjel za studijsku dokumentaciju i Odjel za zaštitu i održavanje: obrazovanje o tumačenju i pojašnjenju ODAP mjera.

Također se preporučuje da JPAC poboljša internu komunikaciju i odgovornost unutar kompanije radi provođenja ODAP mjera tokom **cijelog projektnog ciklusa**. Ovo treba biti odgovornost Jedinice za implementaciju projekta.

8.2 Uvodno osposobljavanje

Prije započinjanja radova na gradilištu, svo osoblje treba biti pripremljeno kako bi bilo svjesno mogućih problema u vezi sa biodiverzitetom na dionici puta. To se može postići prezentacijom niza kratkih (20 minuta maksimalno) objašnjenja. Ta objašnjenja bi trebao ponuditi odgovarajući, kvalifikovani ekolog i trebao bi pokriti teme kao što su upravljanje invazivnim vrstama, upravljanje staništima na kojima se nalaze legla šišmiša, sprečavanje erozije itd. Kada ova objašnjenja budu zapisana kao kratka PowerPoint prezentacija ili prezentacija u obliku kartica sa slikama, mogu se davati nekoliko puta, ukoliko je potrebno, i prezentovati radnicima na svakoj dionici puta. Uvodno osposobljavanje bi bilo u nadležnosti izvođača radova.

8.3 Obuka za osobe na posebnim pozicijama

Voditelj projekta JPAC ili neki od angažovanih inženjera trebaju proći obuku prije provođenja projekta, kako bi bolje razumjeli razloge za mjere koje su predložene u okviru PUB-a i kako ih provesti. Ova obuka bi mogla imati formu jednodnevne pripremne obuke koju bi vodio ekolog odgovarajućih kvalifikacija, u vidu aktivnosti koje se izvode na samom gradilištu, npr. lociranje invazivnih biljnih vrsta, mogućih staništa na kojima se nalaze legla šišmiša, premještanja *Testudo hermanni*, itd.

8.4 Uslovi za obuku

Potreba za daljom obukom bi trebala biti utvrđena i korigovana tokom procesa izgradnje kao dio mjesečnog podnošenja izvještaja od strane voditelja projekta JPAC. Potreba za daljnjom ili dodatnom obukom bi se trebala utvrditi u konsultacijama sa odabranim izvođačem radova.

9 REVIZIJA I IZVJEŠTAVANJE

9.1 Revizija

Nadzorni organ, odgovoran za sveukupni nadzor građevinskih radova, nadzirat će praćenje provođenja mjera ublažavanja tokom faze izgradnje.

Nadzorni organ treba dostaviti mjesečne izvještaje voditelju projekta JPAC-a. Ovi izvještaji će biti analizirani i tamo gdje je potrebno, korektivne mjere i radnje će biti predložene kako bi se poboljšala djelotvornost provođenja.

Voditelj projekta će također nadgledati Nadzorni organ, odnosno, prikupiti izvještaje koje je Nadzorni organ dostavio te ih proslijediti rukovodstvu JPAC. S obzirom na to da će projekat imati okolišnu dozvolu, to će nositi i dodatnu odgovornost u smislu obaveze izvještavanja. Godišnji izvještaj aktivnosti se mora dostaviti Ministarstvu okoliša i turizma FBiH do kraja juna svake naredne godine.

9.2 Eksterna revizija

Eksterna revizija će biti vezana za proces revizije tokom redovne, godišnje provjere koja se odnosi na ISO standard 14001:2015 upravljanje okolišem i 9001:2015 upravljanje kvalitetom, kao i tokom detaljnog postupka revizije u sklopu recertifikacije ovih standarda svake tri godine. Kontrolu će izvršiti kompanija za certifikaciju TÜV Thüringen koja je izdala ISO standarde kompaniji JPAC.

Eksterna revizija i kontrola se obično vrše u zadnjem kvartalu godine.

9.3 Vođenje evidencije

Voditelj projekta JPAC će voditi mjesečnu evidenciju i dostavljati je rukovodstvu JPAC-a. Sažetak ovih evidencija će biti na raspolaganju zainteresovanim stranama koje ga mogu preuzeti sa web stranice kompanije JPAC.

Voditelj projekta JPAC će također čuvati konkretne izvještaje o biodiverzitetu, te ih dostavljati rukovodstvu JPAC-a. Ove evidencije će također biti dostupne zainteresovanim stranama na zahtjev.

10 KONTROLA DOKUMENTA

Ovaj dokument je Plan upravljanja biodiverzitetom. Kao rezultat toga, očekuje se da će ovaj dokument biti nekoliko puta mijenjan tokom perioda izgradnje i korištenja autoceste. Svaki put kada PUB bude promijenjen i ponovo izdat, biće potrebno promijeniti broj izdanja na naslovnoj strani. Kompanija JPAC će čuvati sve dokumente u datoteci, tako da se izmjene mogu pregledati ukoliko bude potrebe.

Ukoliko je potrebno provesti dodatne mjere kontrole projektnih dokumenata, one bi trebale biti detaljno opisane ovdje, prije ponovnog izdavanja Plana upravljanja biodiverzitetom.