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

PRILOG D: PROCJENA KRITIČNIH STANIŠTA

April 2022

Sadržaj

1	PROCJENA KRITIČNIH STANIŠTA	2
1.1	Osnovni podaci o projektu	2
2	METODOLOGIJA	2
2.1	Uvod	2
2.2	Metodologija	5
2.3	Daljnja procjena vrsta.....	6
2.4	Definicija područja istraživanja kritičnih staništa	8
2.5	Ishod procjene kritičnih staništa	9
3	REZULTATI I PREPORUKE	35
3.1	Kritična staništa	35
3.2	Prioritetne odlike biodiverziteta	35
3.3	Mjere ublažavanja	37
3.3.1	Kritično stanište	37
3.3.2	Prioritetne odlike biodiverziteta	38
3.3.3	Rezidualni utjecaji.....	40
3.3.4	Zahtjevi za praćenje i ažuriranje PKS/PUB	43

1 PROCJENA KRITIČNIH STANIŠTA

1.1 Osnovni podaci o projektu

Podaci o biodiverzitetu područja prikupljeni su terenskim istraživanjima i kroz ažurna uredska istraživanja Projektnog područja. Sprovedena su terenska istraživanja, a rezultati istraživanja su obrađeni kroz sljedeće tehničke priloge ovoj Studiji koji čine sastavni dio Knjige 2. Prikupljeni podaci su iskorišteni za procjenu kritičnih staništa predstavljenom u ovom **Prilogu D** SPUO koja procjenjuje osjetljive vrste na temelju kriterija za kritična staništa i prioritetnih odlika biodiverziteta postavljene provedbenim zahtjevom 6 EBRD-a.

2 METODOLOGIJA

2.1 Uvod

Procjena potencijalnog utjecaja na osjetljive odlike biodiverziteta koji bi se mogli smatrati „kritičnim staništem“ i/ili „prioritetnom odlikom biodiverziteta“ provodi se u skladu sa Provedbenim zahtjevom (eng. *Performance requirement*, PR) 6 Europske banke za obnovu i razvoj.

Kritično stanište - KS (eng. *critical habitat*, CH) opis je najznačajnijih i najprioritetnijih područja na planeti za očuvanje biološke raznolikosti. Uzima u obzir i globalne i nacionalne sisteme za određivanje prioriteta i nadovezuje se na načela konervacijske biologije: „ranjivost“ (stepen prijetnje) i „nezamjenjivost“ (rijekost ili jedinstvenost). Određivanje KS-a temelji se na kvantitativnim pragovima prioriteta koji se u velikoj mjeri temelje na globalno prihvaćenim presedanima kao što su kriteriji IUCN-ove Crvene liste (IUCN, 2020¹), lokalnih Crvenih listi (u ovom slučaju Crvena listaFBiH) i pragova za ključna područja biodiverziteta - KPB (eng. *Key Biodiversity Area*, KBA). Definicija kritičnog staništa temelji se na prisutnosti biodiverziteta visoke vrijednosti bez obzira hoće li se na tom staništu implementirati projekat ili ne.

Prema PZ 6 EBRD-a, najosjetljivije odlike biodiverziteta su definisane kao kritično stanište i uključuju sljedeće:

- i. Visoko ugroženi ili jedinstveni ekosistemi;
- ii. Stanište od velikog značaja za ugrožene ili kritično ugrožene vrste;
- iii. Staništa od velikog značaja za endemske ili geografski ograničene vrste;
- iv. Staništa koja pružaju podršku globalno značajnim migratornim ili druževnim vrstama;
- v. Područja povezana sa ključnim procesima evolucije;
- vi. Ekološke funkcije koje su od ključnog značaja za održavanje održivosti opisanih odlika biodiverziteta (kao obilježja kritičnog staništa).

EBRD PZ 6 takođe koristi koncepte ranjivosti i nezamjenjivosti za definisanje područja koja su, iako ne od globalnog značaja kao KS, ekološki značajna, često na regionalnom nivou. Ovakva područja EBRD PZ6² referira kao prioritetne odlike biodiverziteta - POB (eng. *Priority Biodiversity Features*, PBF).

Prioritetne odlike biodiverziteta su definisane kao „podskup biodiverziteta koji je posebno nezamjenjiv ili ranjiv, ali na nižoj razini prioriteta od kritičnih staništa“ od strane EBRD-a. Mogu obuhvaćati područja koja sadrže:

- i. Ugrožena staništa
- ii. Ranjive vrste

¹ Sve reference su preuzete iz najnovijeg ažuriranja (Verzija 2020-1) dostupne na: <http://www.iucnredlist.org/> (Posljednji pristup 30.06.2020.)

² EBRD (2016). Smjernice: Provedbeni zahtjev 6 EBRD. Europska banka za obnovu i razvoj

- iii. Značajna obilježja biodiverziteta koje je identificirao širok skup zainteresiranih strana ili organa vlasti
- iv. Ekološke strukture i funkcije potrebne da bi se održala održivost prioritetnih odlika biodiverziteta.

I KS i POB se determinišu koristeći kriterije postavljene od strane PZ 6 EBRD-a i njihovo poređenje je predstavljeno u tabeli 1.

Procjena kritičnog staništa - PKS (eng. *Critical Habitat Assessment*, CHA) identificira potencijal Projekta da utječe na vrste i staništa koja bi mogla biti okidač za kriterije kritičnog staništa i/ili prioritetne odlike biodiverziteta. Ova Procjena kritičnog staništa provedena je odvojeno od SPUO-a, ali su se podaci iz SPUO-a koristili za usmjeravanje pažnje na područja na kojima su bile ili su potencijalno prisutne vrste koje mogu pokrenuti kritično stanište. To je uključivalo i primarne podatke i sekundarne podatke prikupljene za SPUO, kao i mišljenje lokalnih stručnjaka koji su prikupljali i tumačili SPUO podatke. Dodatne informacije prikupljene su terenskim i uredskim istraživanjem. Terenska ispitivanja staništa, vegetacije, invazivnih biljnih vrsta, beskičmenjaka od značaja za očuvanje i kičmenjaka (herpetofauna, ornitofauna, krupni sisari i šišmiši) provodila su se tokom ljeta i početkom jeseni. Detaljni nalazi istraživanja predstavljeni su u samostalnim izvještajima, odnosno Prilozima A-C.

Tabela 1: Poređenje kriterija za pokretanje kritičnog staništa i prioritetnih odlika biodiverziteta prema EBRD PZ6 Smjernicama (2016)

<i>Kritično stanište</i>	<i>Prioritetna odlika biodiverziteta</i>
Visoko ugroženi ili jedinstveni ekosistemi Ekosistemi kojima prijeti značajno smanjenje površine ili kvalitete; imaju mali prostorni obim; i/ili sadrže koncentracije vrsta ograničenih za biome. Na primjer: i) ekosistemi navedeni kao ugroženi ili kritično ugroženi od strane Crvene liste ekosistema IUCN-a ili kao područja koja ispunjavaju te kriterije, ii) područja prepoznata kao prioritetna u zvaničnim regionalnim ili nacionalnim planovima, kao što su Nacionalna strategija biodiverziteta i Akcioni planovi, iii) područja utvrđenog visokog prioriteta/značaja na temelju sistemskog planiranja očuvanja koje provode državna tijela, priznate akademske institucije i/ili druge relevantne kvalifikovane organizacije (uključujući međunarodno priznate nevladine organizacije).	Ugrožena staništa Staništa pod pritiskom prema nacionalnim, regionalnim ili međunarodnim procjenama. Uključuju prirodna i prioritetna staništa utvrđena Direktivom o staništima EU (Prilog I).
Stanište od velikog značaja za ugrožene ili kritično ugrožene vrste Područja koja podržavaju vrste pod velikim rizikom od izumiranja (kritično ugrožene ili ugrožene) prema IUCN-ovoj Crvenoj listi ugroženih vrsta (ili ekvivalentnim nacionalnim/regionalnim sistemima). Na primjer: Savez za nultu stopu izumiranja (AZE), životinjske i biljne vrste od interesa za zajednicu kojima je potrebna stroga zaštita kako je navedeno u Direktivi o staništima EU (Prilog IV).	Ranjive vrste Vrste koje je Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN) ili bilo koji drugi nacionalni/regionalni popis (poput nacionalnih crvenih lista) naveo kao osjetljive (VU) ili ekvivalentne. Uključuju životinjske i biljne vrste od interesa za zajednicu identificirane prema Direktivi o staništima EU (Prilog II).
Staništa od velikog značaja za endemske ili geografski ograničene vrste Područja koja drže značajan udio u globalnom rasponu ili populaciju vrsta koje imaju ograničeni raspon prema kriterijima Birdlife-a ili IUCN-a. Na primjer: Savez za nultu stopu izumiranja ili ključna područja biodiverziteta na globalnoj razini i važna područja za ptice i biodiverzitet identificirana za vrste s ograničenim rasprostranjenjem.	Značajna obilježja biološke raznolikosti koje je identificirao širok skup zainteresiranih strana ili organa vlasti Npr. ključna područja biodiverziteta i važna područja za ptice i biodiverzitet; nacionalno i međunarodno važne vrste ili lokaliteti za očuvanje biološke raznolikosti; mnoga područja ispunjavaju definicije prirodnih staništa drugih međunarodnih

<i>Kritično stanište</i>	<i>Prioritetna odlika biodiverziteta</i>
Staništa koja pružaju podršku globalno značajnim migratornim ili druževnim vrstama	financijskih institucija.
Područja koja podržavaju značajan udio populacije vrste, gdje se ta vrsta ciklički i predvidljivo seli iz jednog geografskog područja u drugo (uključujući unutar istog ekosistema), ili područja koja podržavaju velike skupine populacije vrste koja se okupljaju naredovnoj i/ili predvidljivoj osnovi. Na primjer, ključna područja biodiverziteta na globalnoj razini i važna područja za ptice i biološku raznolikost identificirana su za kongregatne vrste, močvare od međunarodnog značaja naznačena prema kriterijima 5 ili 6 Ramsarske konvencije.	Nema ekvivalenta
Područja povezana sa ključnim procesima evolucije	Nema ekvivalenta
Područja sa pejzažnim odlikama koje mogu biti povezane sa određenim evolutivnim procesima ili populacijama vrsta koje su jasno izdvojene i mogu biti od posebnog konzervacijskog značaja uzimajući u obzir njihovu evolutivnu historiju. Na primjer, izolovana jezera, vrhovi planina ili populacije vrsta navedene kao prioritetne od strane Edge of Existence programa.	
Ekološke funkcije koje su od ključnog značaja za održavanje održivosti opisanih odlika biološke raznolikosti (kao obilježja kritičnog staništa)	Ekološke strukture i funkcije potrebne da mi se održala održivost prioritetnih odlika biodiverziteta Područja neophodna za prioritetne odlike biodiverziteta, obalna područja i rijeke, koridore širenja ili migracije, hidrološke režime, sezonska utočišta ili izvore hrane, ključne vrste ili staništa.

2.2 Metodologija

U skladu sa Smjernicama za Provedbeni zahtjev 6 EBRD-a, identifikacija i karakterizacija kritičnog staništa trebaju uključivati sljedeće korake:

1. Definicija područja istraživanja
2. Savjetovanje sa zainteresiranim stranama i početni pregled literature
3. Prikupljanje podataka na terenu i provjera dostupnih informacija
4. Potvrda biodiverziteta koja će vjerovatno ispuniti uslove kritičnog staništa i
5. Utvrđivanje stanja kritičnog staništa (za svako područje istraživanja).

Da bi se provela Procjena kritičnog straništa (PKS), potrebno je definisati područje ispitivanja (eng. *critical habitat study area*, CHSA). Opseg ovisi o odlikamabiodiverziteta od interesa i ekološkim funkcijama koje ih podržavaju, a koje se mogu razlikovati za svaku odliku. Područje ispitivanja (CHSA) je nezavisna o projektnom području i zoni utjecaja Projekta i može uključivati veće geografsko područje u kojem se očekuje većina utjecaja na biodiverzitet.

Proces procjene kritičnih staništa započinje zajedno s početnim pregledom i utvrđivanjem opsega kako bi se identifikovaleodlikebiodiverziteta koje bi mogle pokrenuti KSili POB. S ciljem dopunjavanja brze procjene na terenu, također je potrebno izvršiti pregled javno dostupnih studija i podataka u vezi s ekološkim odlika područja istraživanja. Budući da se ovaj dokument oslanja na nalaze predstavljene u Prilozima A-C, sve publikacije korištene kao referenca u ovoj PKSzabilježene su u svakom Prilogu i stoga nisu navedene u ovom dokumentu.

Vrste pronađene na licu mjesta ili u literaturi procijenjene su s obzirom na KS i POB kriterije (Tabela 1). Vrste koje su u početku mogle pokrenuti KS i POB izdvojene su za daljnju procjenu. Kriteriji koji se koriste za odabir osjetljivih obilježja biodiverziteta, odnosno vrsta koje trebaju daljnju procjenu kao dio PKS, su sljedeći:

1. Direktiva o staništima EU³ – Vrste navedene u Prilogu II ili IV
2. Direktiva o pticama EU⁴ – Vrste navedene u Prilogu I
3. Crvena lista IUCN-a⁵– Vrste sa EN, CR ili VU statusom.

S druge strane, ugrožena staništa su staništa koja su pod pritiskom prema nacionalnim, regionalnim ili internacionalnim procjenama. Uključuju prirodna i prioritetsna (*) staništa identifikovana prema Direktivi o staništima EU (Prilog I).

Tokom 2013. godine status dijela vrsta procijenjen je i sadržan u Crvenoj listi flore i faune FBiH tokom 2014. Procjena je utvrđena na osnovu zastarjelih podataka iz literature. Iako su kategorije koje se koriste za određivanje statusa ugroženosti vrsta usklađene sa kategorijama IUCN Crvene liste, one nisu adekvatno razmotrene u skladu s kriterijima IUCN Crvene liste ili smjernicama IUCN zbog nedostatka prostorne raspoređenosti vrsta i statusa populacije vrsta većine vrsta.

Ovo pitanje prepoznale su lokalne vlasti, a Federalno ministarstvo okoliša i turizma donijelo je u septembru 2019. godine *Odluku o pokretanju postupka javne nabavke za reviziju Crvene liste flore, faune i gljiva Federacije Bosne i Hercegovine*⁶.

³ Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. maja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore

⁴ Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica

⁵ IUCN (2020). IUCN Crvena lista ugroženih vrsta. Verzija 2020-1

⁶ Internet stranica Federalnog ministarstva okoliša i turizma, dostupno na <https://www.fmoj.gov.ba/bs/javne-nabavke/odluke/odluke-o-pokretanju-postupka-javne-nabavke-revizija-crvenih-lista> (zadnji put pristupljeno 07.07.2020. godine)

Tokom novembra 2019. godine održana je intenzivna radionica za osposobljavanje procjenitelja Crvenih listi u Sarajevu, Bosna i Hercegovina. Radioniku je organizirao UN-ov program zaštite okoliša u okviru projekta GEF-6 MSP „Postizanje očuvanja biološke raznolikosti kroz uspostavljanje i efikasno upravljanje zaštićenim područjima i izgradnju kapaciteta za zaštitu prirode u Bosni i Hercegovini“ u Bosni i Hercegovini, **uključujući reviziju i uspostavljanje indeksa Crvene liste u zemlji**. Zbog ovih razloga, stanja Crvene liste FBiH za određene vrste (**Tabela 2**, kategorije CR i EN) ne mogu se smatrati kriterijem koji može pokrenuti kritično stanište (KS), međutim Crvena lista FBiH procijenjena je s obzirom na kriterij prioritetnog obilježja biološke raznolikosti (PBF) – Značajna obilježja biološke raznolikosti koje je identificirao širok skup zainteresiranih strana ili organa vlasti.

Bitno je naglasiti da u BiH ne postoji redovno i sistematsko praćenje biodiverziteta koje bi omogućilo ažurirani status populacije za niz kategorija živog svijeta i ne postoje baze podataka u pogledu raspoređenosti populacija. Taj se jaz premostio angažiranjem i savjetovanjem s relevantnim lokalnim stručnjacima za biološku raznolikost koji su (bili) uključeni u različita istraživanja biološke raznolikosti na projektnom području, u široj regiji Hercegovine i kontinentalnim dijelovima BiH. Uključeno je mišljenje stručnjaka o raspoređenosti vrsta, a često i njihovo lično iskustvo (posebno za ornitologiju, beskičmenjake, vodozemce i gmizavce, dok je prisustvo sisara procijenjeno na osnovu konsultacija sa lovačkim društvima i procjenom potencijalnih staništa za održavanje takvih vrsta. Princip predostrožnosti je primijenjen na endemične vrste. Potreban je dodatni nadzor u proljeće i rano ljeto tokom faze predizgradnje za: endemične vrste flore, ornitofaunu, vodozemce i šišmiše uzimajući u obzir da su terenska istraživanja sprovedena u sklopu ovog projekta pokrila ljeto i jesen.

Vrsta projekta, utjecaji i njihovo predloženo ublažavanje ne smatraju se relevantnima za identifikaciju KS/POB i prirodna i modificirana staništa mogu sadržavati područja koja bi se mogla kvalificirati kao kritična staništa (KS). Međutim, kada bi projekt mogao imati značajne, nepovoljne i nepovratne učinke na prioritetne odlike biodiverziteta, trebao bi se nastaviti samo ako se uvedu odgovarajuće mјere ublažavanja u skladu s hijerarhijom ublažavanja, kako bi se izbjegao neto gubitak i po mogućnosti dugoročno osigurao neto dobitak prioritetne odlike biološke raznolikosti i kako bi se postigli mjerljivi ishodi očuvanja. Predložene mјere ublažavanja nalaze se u SPUO-u i PUB-u.

2.3 Daljnja procjena vrsta

Na temelju terenskih nalaza predstavljenih u Prilozima A-C i teorijskih pretraga koje su ga dopunile, ukupno je **81 vrsta neke razine osjetljivosti ili od značaja za očuvanje** izneseno na daljnju procjenu.

Vrste u tabeli 2 u nastavku su one koje su navedene u Prilogu II ili IV Direktive o staništima EU, Prilogu I Direktive o pticama EU ili su navedene kao EN, CR ili VU ili na Crvenoj listi IUCN⁷ ili FBiH i smatra se da će vjerovatno biti pod utjecajem projekta. Vrste koje nisu potvrđene tokom terenskih istraživanja zabilježene su u literaturi, a stručnjaci su pronašli odgovarajuća staništa na tom području. Njihova se prisutnost može smatrati vjerovatnom; stoga su i one uključene u ovu procjenu.

Tabela 2: Vrste predložene za daljnju procjenu

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Prisustvo vrste potvrđeno
FLORA				
1.	Bodljikava veprina	<i>Ruscus aculeatus</i>	IUCN NE, FBiH VU	Da
2.	Zanovjet, tilovina	<i>Petteria ramentacea</i>	IUCN LC, FBiH NT	Ne
3.	Uskolisno zvonce	<i>Edraianthus tenuifolius</i>	IUCN NE, FBiH NT	Ne
4.	Alkana	<i>Alkanna tinctoria</i>	IUCN LC, FBiH CR	Ne
5.	Ilirska ranjenika	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>praeproperea</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
6.	Vučja stopa	<i>Aristolochia rotunda</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne

⁷ IUCN (2020). IUCN Crvena lista ugroženih vrsta. Verzija 2020-1

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Prisustvo vrste potvrđeno</i>
7.	Zdjeličasta lazarkinja	<i>Asperula scutellaris</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne
8.	Crvena naglavica	<i>Cephalanthera rubra</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
9.	Grčka režuha	<i>Cardamine graeca</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
10.	Primorska režuha	<i>Cardamine maritima</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
11.	Žuta koščela	<i>Celtis tournefortii</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
12.	Gola zečina	<i>Centaurea glaberrima</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne
13.	Dugolisna naglavica	<i>Cephalanthera longifolia</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
14.	Obojena krabljica	<i>Chaerophyllum coloratum</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne
15.	Napuljska ciklama	<i>Cyclamen neopolitanum</i>	IUCN LC, FBiH CR	Ne
16.	Primorska ciklama	<i>Cyclamen repandum</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
17.	Ljepljivi oman	<i>Dittrichia viscosa</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne
18.	Tršćanski karanfil	<i>Dianthus sylvestris subsp. <i>tergestinus</i></i>	IUCN NE, FBiH VU	Ne
19.	Smrdljivi oman	<i>Dittrichia graveolens</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne
20.	Velika kositernica	<i>Ephedra major</i>	IUCN LC, FBiH EN	Ne
21.	Gomoljasta perunika	<i>Hermodactylus tuberosus</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
22.	Ljubičasti šiljorep	<i>Limodorum abortivum</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
23.	Kernerova bresina	<i>Micromeria kernerii</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
24.	Grimizni kačun	<i>Orchis purpurea</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
25.	Majmunov kačun	<i>Orchis simia</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne
26.	Divlji mažuran	<i>Origanum heracleoticum</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne
27.	Srednja krkavina	<i>Rhamnus intermedium</i>	IUCN LC, FBiH EN	Ne
28.	-	<i>Scutellaria orientalis subsp. <i>pinnatifida</i></i>	IUCN NE, FBiH VU	Ne
29.	Jesenska zasukica	<i>Spiranthes spiralis</i>	IUCN LC, FBiH EN	Ne
30.	Žuta lužarka	<i>Sternbergia lutea</i>	IUCN LC, FBiH CR	Ne
BESKIČMENJACI				
31.	Uskršnji leptir	<i>Zerynthia polyxena</i>	FBiH NT, HD IV	Ne
32.	Danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	HD II (*)	Da
33.	Obični jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	IUCN NT, FBiH VU, HD II	Da
34.	Hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	IUCN VU, HD II, IV	Ne
35.	Ovsikov sivac	<i>Hipparchia statilinus</i>	FBiH VU	Da
VODOZEMCI				
36.	Žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	IUCN LC, FBiH NT, HDII, IV	Ne
37.	Zelena krastača	<i>Bufo viridis</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDIV	Ne
38.	Gatalinka	<i>Hyla arborea</i>	HDIV	Ne
39.	Šumska žaba	<i>Rana dalmatina</i>	IUCN LC, FBiH LC, HD IV	Ne
GMIZAVCI				
40.	Čančara	<i>Testudo hermanni</i>	IUCN NT, FBiH VU HDII, IV	Da
41.	Blavor	<i>Pseudopus apodus</i>	IUCN LC, FBiH LC HDIV	Da
42.	Balkanski (veliki) zelembać	<i>Lacerta trilineata</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDIV	Da
43.	Dalmatinski (zidni) gušter	<i>Podarcis melisellensis</i>	IUCN LC, FBiHLC, HDIV	Da
44.	Šiljoglavi gušter	<i>Dalmatolacerta oxycephala</i>	IUCN LC, FBiH NT, HDIV	Da
45.	Poskok	<i>Vipera ammodytes</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDII, IV	Da
46.	Mrki ljuskavi gušter	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	IUCN LC, FBiH NT, HDIV	Ne
47.	Obični zelembać	<i>Lacerta viridis</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDIV	Ne
48.	Zidni gušter	<i>Podarcis muralis</i>	IUCN LC, FBiH LC, BC II, HD IV	Ne
49.	Šilac	<i>Platyceps najadum</i>	FBiH LC, HDIV	Ne
ORNITOFAUNA				
50.	Sova ušara	<i>Bubo bubo</i>	IUCN LC, FBiH VU, BD I	Da
51.	Daurska lastavica	<i>Cecropis daurica</i>	IUCN LC, FBiH VU	Da

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Prisustvo vrste potvrđeno</i>
52.	Rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	IUCN LC, FBiH LC, BD I	Da
53.	Žuta pčelarica	<i>Merops apiaster</i>	IUCN LC, FBiH NT	Da
54.	Brgljez kamenjar	<i>Sitta neumayer</i>	IUCN LC, FBiH DD	Da
SISARI				
55.	Mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV	Da
56.	Veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV	Da
57.	Sredozemni potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV	Da
58.	Južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	IUCN NT, FBiH EN, HD II, IV	Ne
59.	Patuljasti šišmiš	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Da
60.	Močvarni patuljasti šišmiš	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IUCN LC, HD IV	Da
61.	Bjelorubi šišmiš	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Da
62.	Mali šumski šišmiš	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IUCN LC, HD IV	Da
63.	Primorski šišmiš	<i>Hypsugo savii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Da
64.	Kasni noćnjak	<i>Eptesicus serotinus</i>	IUCN LC, HD IV	Da
65.	Rani večernjak	<i>Nyctalus noctula</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD IV	Da
66.	Mali večernjak	<i>Nyctalus leisleri</i>	IUCN LC, HD IV	Da
67.	Dugokril pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	IUCN NT, FBiH EN, HD II, IV	Da
68.	Dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>	IUCN VU, FBiH VU, HD II, IV	Ne
69.	Močvarni šišmiš	<i>Myotis dasycneme</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne
70.	Riječni šišmiš	<i>Myotis daubentonii</i>	IUCN LC, HD IV	Ne
71.	Mali mišouhi šišmiš	<i>Myotis oxygnathus</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV	Ne
72.	Veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV	Ne
73.	Velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne
74.	Resasti šišmiš	<i>Myotis nattereri</i>	IUCN LC, HD IV	Ne
75.	Brkati šišmiš	<i>Myotis mystacinus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne
76.	Brandtov šišmiš	<i>Myotis brandtii</i>	IUCN LC, HD IV	Ne
77.	Sredozemni slobodnorepac	<i>Tadarida teniotis</i>	IUCN LC, HD IV	Da
78.	Smeđi dugoušan	<i>Plecotus auritus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne
79.	Sivi dugoušan	<i>Plecotus austriacus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne
80.	Kolombatovicev dugoušan	<i>Plecotus kolombatovici</i>	IUCN LC, HD IV	Ne
81.	Širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne

*prioritetna vrsta

2.4 Definicija područja istraživanja kritičnih staništa

Tamo gdje je bilo poznato ili je vjerovatno da će biti prisutne vrste okidači KS ili POB (na temelju prikladnosti staništa, indikacija na terenu i postojanja historijskih podataka), pokušalo se definisati odgovarajuće i relevantno područje ispitivanja. Područje istraživanja kritičnih staništa (CHSA) je određeno na temelju prisutnih staništa, podataka o istraživanju vrsta, razumijevanja projekta i mišljenja stručnjaka koji su prikupili podatke, nadovezujući se na važnost koja je već dodijeljena nekim područjima u SPUO.

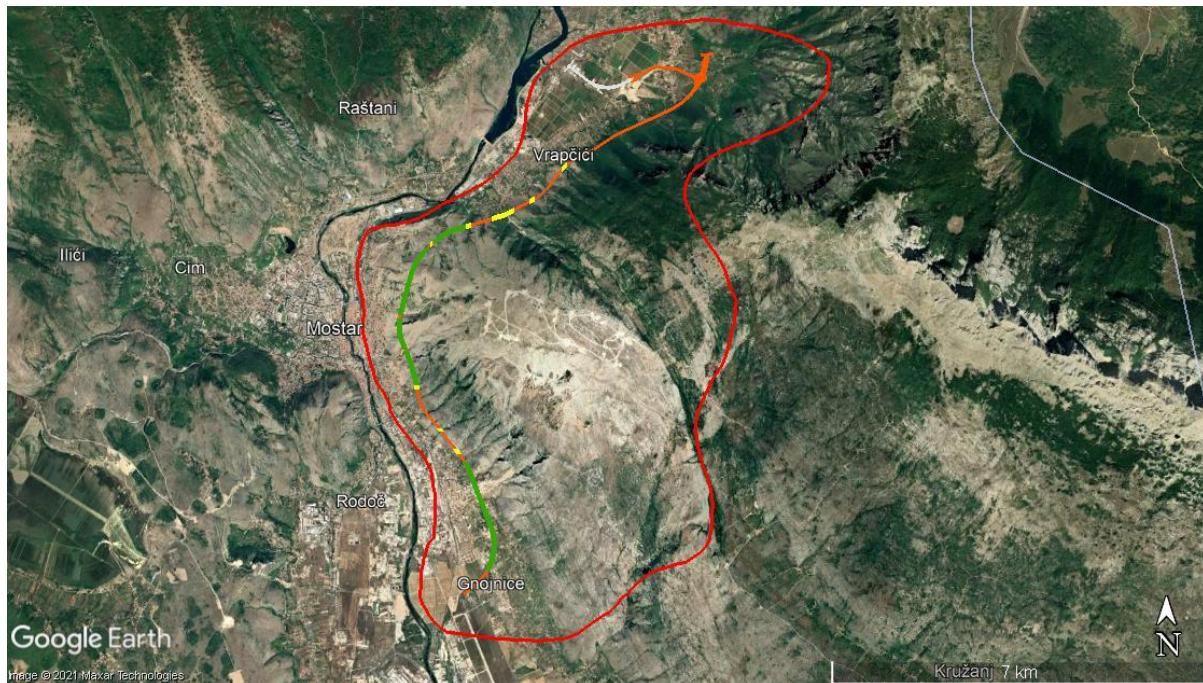
Za procjenu kritičnih staništa, područje procjene (područje istraživanja kritičnih staništa - CHSA) ograničeno je na područje koje uključuje područje ceste, kao i dodatna obližnja područja u kojima se očekuje većina utjecaja, kao što je prikazano na slici 1. Iako staništa velikih sisara nisu potvrđena, područje procjene je prošireno pa se utjecaji na ptice i šišmiše mogu adekvatno procijeniti zbog njihovog većeg rasprostranjenja.

Pored ovog područja, područje istraživanja kritičnih staništa je predvidilo dalje uključivanje sljedećeg:

- **Brdo Stolac** zbog svog potencijala da održi jednu biljnu vrstu jer se ovo područje u literaturi spominje kao posljednje poznato stanište za *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* u BiH. Budući da je ovo osjetljiva vrsta u FBiH, važno je održati ovu populaciju. Međutim, podaci o ovom lokalitetu dostupni

su u Maslo (2014) i ne mogu se smatrati potpuno ažuriranim. Bit će potrebno provesti daljnje terensko istraživanje područja kako bi se potvrdila prisutnost vrsta. Zbog velike vrijednosti ovog lokaliteta, kako je prikazano u literaturi, uključen je u područje istraživanja,

- **Gnijezdo sove ušare (*Bubo bubo*)** na Suhom Dolu (u blizini stacionaže 4+400+000) i između tunela T3 i T4 (u blizini stacionaže 8+275+000). Gnijezdo između tunela T3 i T4 nalazi se 20 m od trase i stoga je uključeno u područje istraživanja. Gnijezdo na lokalitetu Suhu Do udaljeno je 500-600 m istočno od trase autoceste, zbog čega je potrebno poduzeti zaštitne mjere i procijeniti ga kao dio područje istraživanja.
- **Potencijalna gnijezda šišmiša** i njihovi potencijalni migratorni putevi s/na plato Podveležja. Prema terenskom pregledu, u blizini buduće autoceste nije bilo speleoloških objekata. Napuštene kuće rijetke su i mogu pružiti utočište šišmišima, ali pregled nekoliko napuštenih kuća nije pokazao aktivna skrovišta ili legla šišmiša. Na Podveležju se nalaze jedina poznata potencijalna legla u području: pećina Svabinja (1,3 km istočno), pećina Krašnica (2,9 km istočno-jugoistočno), pećina Krmlješina (3,5 km istočno-jugoistočno) i Jama na Vlakama (6 km istočno) i obuhvaćene su u području istraživanja kritičnih staništa. Ne očekuje se utjecaj na materinsku koloniju *Myotis blythii* u Jami na Vlakama i ova vrsta nije registrovana projektnom području, ali je uključena zbog principa predostrožnosti i mogućih dnevnih ili sezonskih migracija. U BiH nije dostupan redoviti monitoring biodiverziteta, pa ni šišmiša, stoga će se to sprovoditi tokom dodatnih istraživanja šišmiša prije izgradnje.



Slika 1: Područje proučavanja kritičnih staništa (CHSA - crvena linija) uključujući (i) brdo Stolac, (ii) gnijezda sove ušare i (iii) moguća gnijezda šišmiša

2.5 Ishod procjene kritičnih staništa

Kako bi se utvrdilo da li se projekt nalazi unutar kritičnog staništa, izvršen je pregled literature podržan terenskim istraživanjima stručnjaka za biodiverzitet. Procjena potencijalnih prioritetskih vrsta koje mogu pokrenuti kritično stanište za gore navedene kriterije: staništa od velikog značaja za ugrožene i kritično ugrožene vrste, endemične ili geografski ograničene vrste i staništa koja podržavaju globalno značajne koncentracije migratornih ili druževne vrste je prikazana u tabeli 3. Zbog činjenice da u projektnom području nema stalnih vodnih tijela, ovaj procjena se odnosni samo na kopnene vrste.

Sažetak obilježjbiodiverziteta za koje se procjenjuje da mogu pokrenuti kritično stanište kao i uslovi koji ispunjavaju kriterije predstavljen je u tabeli 4 niže u tekstu, uključujući glavne nalaze iz tabele3kao i zaključke u vezi s kriterijima:

- Visoko ugroženi ekosistemi
- Područja povezana s ključnim ekološkim procesima
- Ekološke funkcije koje su od vitalnog značaja za održavanje održivosti opisanih obilježja biodiverziteta (kao obilježja kritičnih staništa).

Tokom istraživanja **nisu pronađena osjetljiva staništa iz Priloga I ili *prioritetna staništa iz Direktive o staništima**, stoga nijedno stanište nije uđovoljilo kriterijima prikazanim u tabeli 1. Primjećeno je da je većina prirodnih staništa područja pod uticajem projektaveć modificirana i degradirana.

Kao što je prethodno spomenuto, smjernice EBRD-a o provedbi PZ 6 također navode da identifikacija prioritetnih odlika biodiverziteta također uključuje „značajne odlike biodiverziteta koje je identificirao širok skup zainteresiranih strana ili organa vlasti (kao što su ključna područja biodiverziteta ili važna područja za ptice)“. IBA, Ramsar, Emerald i KBA staništa kao i postojeća ili planirana zaštićena područja nisu prisutna u području istraživanja kritičnih staništa. Potencijalno Natura 2000 područje Velež (FBiH) (BA8200088) uključeno je u područje istraživanja kritičnih staništa. Zbog činjenice da se na ovom području neće izvoditi gradnja niti zahvati, ovaj kriterij nije zadovoljen i pristup predostrožnosti neće biti potreban.

Tabela 3: Kopnene vrste od interesa za očuvanje koje se mogu pojaviti u području istraživanja kritičnih staništa

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Endemična ili ograničenog rasprostranjenja	Prisustvo potvrđeno	Potencijal za CH	Komentar
FLORA							
1.	Bodljikava veprina	<i>Ruscus aculeatus</i>	IUCN NE, FBiH VU	Da	Da	Ne	Vrsta je široko rasprostranjena europska autohtona biljka iz zapadne Europe. Iako je populacija ove vrste nije procijenjena (NE), vrsta se smatra raširenom izvan BiH. Iz tih se razloga staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
2.	Zanovjet, tilovina	<i>Petteria ramentacea</i>	IUCN LC, FBiH NT	Da	Ne	Ne	Ova biljka je autohtona vrsta sjeverozapadne Albanije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Crne Gore. Često se nalazi u submediteranskim, ali i u mediteranskim područjima. Nadmorska visina staništa kreće se od 10 do 700 m n.v. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća (LC). Iz tih se razloga staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
3.	Uskolistno zvonce	<i>Edraianthus tenuifolius</i>	IUCN NE, FBiH NT	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja. Vrsta je endemska biljka zapadnog Balkanskog poluotoka koja nastanjuje krševite (sub)mediteranske travnjake od Istre (Slovenija i Hrvatska) do sjeverne Albanije. Iako populacija ove vrste nije procijenjena (NE), vrsta se smatra raširenom izvan BiH. Iz tih se razloga staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
4.	Alkana	<i>Alkanna tinctoria</i>	IUCN LC, FBiH CR	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova je vrsta endemična za Mediteran i ima široku geografsku rasprostranjenost; naročito u sušnim pomorskim područjima južne Europe. Staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnim za održavanje statusa zaštite ove vrste. Međutim, prema Maslo (2014), posljednji poznati lokalitet ove vrste u BiH nalazi se na obalama rijeke Neretve koja je izvan projektnog područja, tampon zone i području istraživanja kritičnih staništa.
5.	Ilirski ranjenik	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>praeproperea</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna i detaljnija istraživanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Može se naći u Francuskoj, Italiji, na

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Endemična ili ograničenog rasprostranjenja	Prisustvo potvrđeno	Potencijal za CH	Komentar
							Balkanskom poluotoku, u Turskoj i na Bliskom Istoku. Zbog drugih lokaliteta u FBiH i široke rasprostranjenosti izvan BiH, staništa prisutna u području istraživanja ne mogu se smatrati ključnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
6.	Vučja stopa	<i>Aristolochia rotunda</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova biljka je nativna i česta u mediteranskim zemljama. Zbog drugih lokaliteta u FBiH i široke rasprostranjenosti izvan BiH, staništa prisutna unutar području istraživanja ne može se smatrati presudnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
7.	Zdjeličasta lazarkinja	<i>Asperula scutellaris</i>	IUCN NE, FBiH EN	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Endem je bišće Jugoslavije i Albanije, a preferira staništa krševitih krša u (sub)mediteranskom području. Iz tih se razloga staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
8.	Grčka režuha	<i>Cardamine graeca</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova vrsta je porijeklom iz južne Europe, od Korzike prema istoku do Sirije. Zbog drugih lokaliteta u FBiH i široke rasprostranjenosti izvan BiH, staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnim za održavanje statusa zaštite ove vrste. Uz to, vrsta preferira netaknuta staništa i ne očekuje se zbog degradiranih staništa u projektnom području.
9.	Primorska režuha	<i>Cardamine maritima</i>	IUCN NE, FBiH CR	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova vrsta je endem zapadnog Balkana (BiH, Hrvatska, Srbija i Crna Gora). Međutim, staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
10.	Žuta koščela	<i>Celtis tournefortii</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. <i>Celtis tournefortii</i> je grm pronađen u jugoistočnoj Europi od Sicilije do Ukrajine. Područje vrste je veliko; međutim, ovo je općenito rijetka i reliktna vrsta i raštrkana je

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Endemična ili ograničenog rasprostranjenja	Prisustvo potvrđeno	Potencijal za CH	Komentar
							tamo gdje zauzima oko 200 km ² . Osim što je VU u FBiH, EN je i na Cipru, a VU i u Albaniji. Međutim, njegova prisutnost upodručju istraživanja nije potvrđena, a staništa unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
11.	Gola zečina	<i>Centaurea glaberrima</i>	IUCN NE, FBiH EN	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova vrsta je endem za regiju zapadnog Balkana. Staništa unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
12.	Dugolisna naglavica	<i>Cephalanthera longifolia</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. <i>Cephalanthera longifolia</i> nalazi se u cijeloj umjerenoj i mediteranskoj Euroaziji, od Atlantika do Himalaja. Rasprostranjena je i često s brojnim populacijama. Postojeće prijetnje vrsti i staništu vjerovatno neće uzrokovati ozbiljan pad populacije u bliskoj budućnosti. Zbog drugih lokaliteta u FBiH i široke rasprostranjenosti izvan BiH, staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
13.	Crvena naglavica	<i>C. rubra</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ovo je orhideja pronađena u Europi, sjevernoj Africi i jugozapadnoj Aziji. Iako je prilično česta u dijelovima svog areala, ima status EN u BiH. Zbog svog velikog područja, staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
14.	Obojena krabljica	<i>Chaerophyllum coloratum</i>	IUCN NE, FBiH EN	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Endemična je za Dinarsko gorje od Hrvatske do Albanije i preferira degradirana krška staništa, stoga se ne очekuje značajan štetan utjecaj na ovu vrstu, ako bude potvrđena. Staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
15.	Napuljska ciklama	<i>Cyclamen neapolitanum</i>	IUCN LC, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna i detaljnija istraživanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Vrsta je porijeklom iz južnih i jugoistočnih dijelova Europe, a odavno je unesena i drugdje. Ima veliku distribuciju i ne kvalificira se za ugroženu kategoriju u Europi. Zbog velikog područja i više lokaliteta u BiH, staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
16.	Primorska ciklama	<i>Cyclamen repandum</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Nativna je za područja od južne Francuske do grčkih otoka i sjeverne Afrike. Zbog velikog areala i više lokaliteta u FBiH, staništa prisutna unutar području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
17.	Tršćanski karanfil	<i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>tergestinus</i>	IUCN NE, FBiH VU	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Izvorni areal vrste je zapadni Balkan. Može se naći na cijeloj jadranskoj obali, stoga se staništa prisutna upodručju istraživanja ne mogu smatrati ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
18.	Smrdljivi oman	<i>Dittrichia graveolens</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Vrsta je porijeklom iz Europe, sjeverne Afrike i zapadne Azije, ali je također naturalizirana na svim kontinentima, izuzev Južne Amerike. Zbog velikog područja i činjenice da je pronađen na više lokaliteta u FBiH, staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
19.	Ljepljivi oman	<i>D. viscosa</i>	IUCN NE, FBiH EN	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. <i>Dittrichia viscosa</i> je višegodišnja biljka česta u cijelom mediteranskom bazenu. Danas je to prilično česta vrstauz ceste i na ruderalnim staništima, čak i u urbanim područjima. Smatra se vrlo otpornom na nepovoljne uvjete i degradirano okruženje. Nalazi se na mnogim lokalitetima u i van BiH. Zbog velikog areala i otpornosti vrste,

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
20.	Velika kositernica	<i>Ephedra major</i>	IUCN LC, FBiH EN	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ovo je široko rasprostranjeni grm, uobičajen od Mediterana do Himalaja. Zbog drugih lokaliteta u FBiH i široke rasprostranjenosti izvan BiH, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
21.	Gomoljasta perunika	<i>Hermodactylus tuberosus</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Vrsta se rasprostire od jugoistočne Francuske i sjeverne Afrike do Izraela. Raste na siromašnom, plitkom, stjenovitom i dobro dreniranom tlu. Iako populacija ove vrste nije procijenjena(NE), vrsta se smatra raširenom izvan BiH. Iz tih se razloga staništa prisutna u području istraživanja ne smatraju ključnim za održavanje statusa zaštite ove vrste.
22.	Ljubičasti šiljorep	<i>Limodorum abortivum</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ovo je mediteransko-atlantska vrsta, javlja se istočno do Irana i Kavkaza, a na sjeveru doseže Belgiju. Iako ima VU status u FBiH, zbog velike brojnosti izvan BiH, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
23.	Kernerova bresina	<i>Micromeria kernerii</i>	IUCN NE, FBiH CR	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ovo je endemična ilirsko-balkanska vrsta rasprostranjena u Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj i Crnoj Gori na nadmorskim visinama od 5–250 m. Staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
24.	Grimizni kačun	<i>Orchis purpurea</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova se orhideja može naći u većini dijelova Europe, sjeverne Afrike, Turske i Kavkaza. Glavne prijetnje njenom opstanku su konzumacija od strane životinja i eksploracija od strane ljudi. Zbog ovih

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							glavnih prijetnji koje nisu primjenjive u ovom projektu i široke rasprostranjenosti vrste u FBiH i izvan nje, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
25.	Majmunov kačun	<i>Orchis simia</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Vrste se nalaze od južne Europe sjeverno do Engleske. Na istoku se proteže do Turkmenistana, a prema jugu do sjeverne Afrike. <i>Orchis simia</i> ima veliko područje rasprostranjenja koje prelazi bilo koji prag za ugroženu kategoriju. Iako je VU u FBiH, zbog velike brojnosti izvan BiH, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
26.	Divlji mažuran	<i>Origanum heracleoticum</i>	IUCN NE, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja. Ovo je nelegitim naziv dviju vrsta koje su prihvaćene kao <i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i> i <i>Origanum onites</i> u savremenoj botaničkoj nomenklaturi. Međutim, na temelju podataka o rasprostranjenosti ovih vrsta, možemo zaključiti da se ovo ime vrste u literaturi koristi kao sinonim za <i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i> koji je prisutan u BiH, jer se <i>O. onites</i> nalazi samo na Siciliji, u Grčkoj i Turskoj. Zbog velike brojnosti izvan BiH, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.
27.	Srednja krkavina	<i>Rhamnus intermedium</i>	IUCN LC, FBiH EN	Da	Ne	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova je vrsta endemična za Balkanski poluotok, gdje je zabilježena od Albanije (ograničeno na sjeverni i sjeverozapadni dio), Bosne i Hercegovine (središnja Hercegovina i šire područje planine Dinare), Crne Gore, Hrvatske, i do, s nedavnim podacima, Slovenije. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
28.	-	<i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>	IUCN NE, FBiH VU	Da	Ne	Da	Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Ova vrsta je endem Balkana. Mala populacija svoje <i>Scutellaria</i>

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							<p><i>orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i> na obroncima brda Stolac posljednji je poznati lokalitet u Bosni i Hercegovini prema literaturi (Maslo, 2014). Podaci o ovom lokalitetu ne mogu se smatrati potpuno ažuriranim. Na osnovu planirane trase autoceste kako je data Prostornim planom autoceste Koridora Vc u FBiH (2017) i objekata planiranih u idejnom projektu, tunel T3 planiran je kroz brdo Stolac, što će smanjiti utjecaj na stanište ove vrste.</p> <p>Biće potrebno provesti daljnje terensko istraživanje područja kako bi se provjerila prisutnost vrsta u odnosu na južni portal tunela i pravovremeno predložile mjere za ublažavanje.</p>
29.	Jesenska zasukica	<i>Spiranthes spiralis</i>	IUCN LC, FBiH EN	Ne	Ne	Ne	<p>Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna i detaljnija istraživanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. <i>Spiranthes spiralis</i> je mediteransko-atlantska vrsta, gotovo ograničena na Europu s nekim poznatim lokalitetima u sjevernoj Africi. Rasprostranjena je, ali rijetka u svom arealu. Trend populacije i dalje je nepoznat, ali vrsta je u stanju kolonizirati nova staništa. Međutim, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite ove vrste.</p>
30.	Žuta lužarka	<i>Sternbergia lutea</i>	IUCN LC, FBiH CR	Ne	Ne	Ne	<p>Prisustvo nije potvrđeno tokom istraživanja, stoga je potrebno poduzeti dodatna ispitivanja prije početka faze izgradnje, po mogućnosti krajem proljeća. Procjenjuje se da ova vrsta ima najmanje zabrinjavajući konzervacijski status zbog široke rasprostranjenosti, stabilnih populacija i sposobnosti za život na širokom rasponu staništa. Porijekлом je iz Europe, sjeverne Afrike i zapadne Azije. Zbog širokog areala vrste, staništa prisutna unutar područja istraživanja ne smatraju se presudnima za održavanje statusa zaštite.</p>
BESKIČMENJACI							
31.	Uskršnji leptir	<i>Zerynthia polyxena</i>	FBiH NT, HD IV	Ne	Ne	Ne	<p>Nije potvrđen tokom terenskih istraživanja, ali ga je angažirani stručnjak prethodno pronašao. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH. Rasprostranjenost u BiH je nepoznata i samo su lokaliteti južno od Mostara (Žitomislinci) dobro opisani u literaturi. Očekivani gubitak staništa vjerovtno neće značajno utjecati na dugoročno preziviljavanje vrste.</p>

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
32.	Danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	HD II (*)	Ne	Da	Ne	Prisutnost je potvrđena tokom terenskih istraživanja. Ovo je vrsta koja je široko rasprostranjena u Europi i zapadnoj Aziji. To je uobičajena i brojna vrsta u BiH i poznato je da naseljava mnoga mjesta širom zemlje. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
33.	Obični jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	IUCN NT, FBiH VU, HD II	Ne	Da	Ne	Prisutnost je potvrđena tokom terenskih istraživanja. Obični jelenak (<i>Lucanus cervus</i>) široko je rasprostranjena vrsta u Europi i BiH. Gubitak staništa i njegova fragmentacija doveli su do značajnog smanjenja brojnosti ove vrste. Međutim, očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
34.	Hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	IUCN VU, HD II, IV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđena tokom terenskih istraživanja, ali angažirani stručnjak otkrio je prethodno u blizini tampon zone i izvan područja utjecaja Projekta. Smatra se da je vrsta raširena izvan kao i unutar BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
35.	Ovsikov sivac	<i>Hipparchia statilinus</i>	FBiH VU	Ne	Da	Ne	Prisutnost je potvrđena tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da ima najmanje zabrinjavajući status. Poznato je da naseljava mnoga područja u Hercegovini, uključujući planinu Velež, Mostar, Jablanicu, Blagaj, Žitomislje, Popovo polje. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
VODOZEMCI							
36.	Žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	IUCN LC, FBiH NT, HDII,IV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđen tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajućeg konzervacijskog statusa. Rasprostranjena je u cijeloj BiH. Obično se nalazi u blizini vodenih tijela i močvara. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
37.	Zelena krastača	<i>Bufo viridis</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDIV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđenatom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da ima najmanje zabrinjavajući konzervacijski status. Uobičajena je i prisutna na cijelom teritoriju BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Endemična ili ograničenog rasprostranjenja	Prisustvo potvrđeno	Potencijal za CH	Komentar
							dugoročno preživljavanje vrste.
38.	Gatalinka	<i>Hyla arborea</i>	HDIV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da ima najmanje zabrinjavajući konzervacijski status. Uobičajena je u vlažnim područjima i prisutna je na cijelom teritoriju BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
39.	Šumska žaba	<i>Rana dalmatina</i>	IUCN LC, FBiH LC, HD IV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđenatom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća prema IUCN-u. Uobičajena je i prisutna na cijelom teritoriju BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
GMIZAVCI							
40.	Čančara	<i>Testudo hermanni</i>	IUCN NT, FBiH VU HDII, IV	Da	Da	Ne	Potvrđenatom terenskih istraživanja čak i na modificiranim staništima. Preferira otvorenu zimzelenu šumu hrasta, ali u odsutnosti hrastovih šuma naseljava makiju, šikaru, nanose pjeska i travnjake, kao i poljoprivredna i rubna staništa uz prugu, pokazujući na taj način prilagodljivost različitim rasponima staništa. Vrsta je endemična za južnu Europu. U Hercegovini je vrlo česta i raširena. Područje istraživanja kritičnih staništane podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
41.	Blavor	<i>Pseudopus apodus</i>	IUCN LC, FBiH LC HDIV	Ne	Da	Ne	Potvrđen tokom terenskih istraživanja. Iako nedostaje u nekim dijelovima Europe, smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Zbog preferiranja toplijih staništa prisutna je u južnoj BiH. To je vrlo česta vrsta. Područje istraživanja ne podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
42.	Balkanski (veliki) zelembać	<i>Lacerta trilineata</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDIV	Sub-endemična	Da	Ne	Potvrđentom terenskih istraživanja. Stabilna populacija i smatra se najmanje zabrinjavajućim. Ova je vrsta prisutna u primorskoj Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji, Crnoj Gori na istoku do Bugarske, jugoistočne Rumunije, Albanije,

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							Makedonije, Grčke (uključujući Jonske otoke i mnoge egejske otoke, Kretu, Lesvos i Rodos), te zapadne i središnje Turske. Nalazimo je od razine mora do najmanje 1.600 m n.v. U BiH naseljava submediteranske dijelove BiH gdje je vrlo česta vrsta. Smatra se da područje istraživanje podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
43.	Dalmatinski (zidni) gušter	<i>Podarcis melisellensis</i>	IUCN LC, FBiHLC, HDIV	Da	Da	Ne	Potpotpovljeno terenskim istraživanjem. Populacije su stabilne i smatra se najmanje zabrinjavajućom vrstom. Ova se vrsta javlja u mediteranskim i submediteranskim zonama od krajnje sjeveroistočne Italije preko jugozapadne Slovenije, Hrvatske, južne Bosne i Hercegovine i juga Crne Gore do sjeverozapadne Albanije. Prisutna je na mnogim jadranskim otocima. Staništa vrste kreću se od razine mora do 1.400 m n.v. To je vrlo česta i mnogobrojna vrsta u toplijim regijama unutar BiH: Hercegovini i zapadnoj Bosni. Smatra se da područje istraživanja ne podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
44.	Šiljoglavi gušter	<i>Dalmatolacerta oxycephala</i>	IUCN LC, FBiH NT, HDIV	Da	Da	Ne	Potpotpovljeno terenskim istraživanjem. Populacije su stabilne i smatra se najmanje zabrinjavajućom vrstom u većini njenog raspona. Šiljoglavi gušter endem je u bivšoj zemlji Jugoslaviji, a moguće i u dijelu Albanije. Nalazimo je na stjenovitim mjestima, na liticama, gromadama, kamenim pločnicima, zidovima, gomilama kamenja, zgradama, a ponekad i na deblima drveća, na nadmorskoj visini do 1.600 metara. Prilično je prilagodljiva vrsta. U BiH ga ima u Hercegovini. Zapadna granica areala u BiH je Livanjsko polje, a na istoku rasprostranjenost doseže planinu Maglić. Smatra se da područje istraživanja ne podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
45.	Poskok	<i>Vipera ammodytes</i>	IUCN LC, FBiH LC, HDII, IV	Ne	Da	Ne	Smatra se da je vrsta široko rasprostranjena u Mediteranu i Južnoj Europi, kao i istočnoj Aziji i da je najmanje zabrinjavajuća. Uobičajena je i raširena

Br.	Narodni naziv vrste	Naučni naziv vrste	Konzervacijski status	Endemična ili ograničenog rasprostranjenja	Prisustvo potvrđeno	Potencijal za CH	Komentar
							u cijeloj BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
46.	Mrki ljuskavi gušter	<i>Algyrodes nigropunctatus</i>	IUCN LC, FBIH NT, HDIV	Sub-endemična	Ne	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Smatra se prilagodljivom i najmanje je zabrinjavajuća u većini areala. Ova se vrsta proteže duž istočnojadranskog obalnog područja od krajne sjeveristočne Italije do zapadne Grčke. Što se tiče distribucije u BiH, može se naći u Hercegovini. Smatra se da područje istraživanja ne podržava regionalno važne koncentracije vrste, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
47.	Obični zelembać	<i>Lacerta viridis</i>	IUCN LC, FBIH LC, HDIV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđen tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH na područjima jugoistočne i istočne Europe i da je najmanje zabrinjavajuća. U BiH je vrlo čest u cijeloj BiH, isključujući najjužnije područje naseljeno sa <i>L. trilineata</i> . Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
48.	Zidni gušter	<i>Podarcis muralis</i>	IUCN LC, FBIH LC, BC II, HD IV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđen tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta široko rasprostranjena u Europi i da je najmanje zabrinjavajuća. Ovo je vrlo česta i raširena vrsta, dobro prilagođena prirodnim i urbanim staništima u cijeloj BiH, isključujući vrlo suho i toplo najjužnije područje Hercegovine. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
49.	Šilac	<i>Platyceps najadum</i>	FBIHLC, HDIV	Ne	Ne	Ne	Nije potvrđen tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta široko rasprostranjena u Europi i BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Uobičajena je i nastanjuje južnu BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.
ORNITOFAUNA							
50.	Sova ušara	<i>Bubo bubo</i>	IUCN LC, FBIH VU, BD I	Ne	Da	Ne	Potvrđena tokom terenskih istraživanja. U europskim razmjerima ova je vrsta široko rasprostranjena i čini se da se populacija povećava. Procjenjuje se da se u Bosni i Hercegovini gnijezdi 200-400 parova sova ušara, od kojih su dvije trećine smještene u stjenovitim dijelovima

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							<p>Hercegovine. Uvjeti staništa za gnijezđenje ove sove su optimalni na lokalitetima dvaju nalaza koji su dio ovog projekta. Dvije jedinke registrovane su u području utjecaja projekta. Potencijalno gnijezdo prvog gnijezdećeg para udaljeno je 500-600 m od rute i Viadukta M3 u Suhom dolu, zbog čega je potrebno poduzeti određene zaštitne mjere. Na temelju tragova fecesa, može se pretpostaviti da se gnijezdo druge jedinke nalazi 20 m od trase autoceste.</p> <p>Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.</p>
51.	Daurska lastavica	<i>Cecropis daurica</i>	IUCN LC, FBiH VU	Ne	Da	Ne	<p>Potvrđena tokom terenskih istraživanja. Gnijezdi se na otvorenoj brdovitoj zemlji umjerene južne Europe i Azije od Portugala i Španije do Japana, Indije, Šri Lanke i tropске Afrike. Daurska lastavica ima ogroman areal, a populacija se broji u milionima. Nije poznato da ozbiljno opada u rasprostranjenju ili u brojkama, pa je klasificirana kao LC vrsta. Uobičajena je u BiH, međutim, provodit će se mjere ublažavanja poput zaštitnih ploča za ptice kako bi se spriječila ugibanja na cestama koja se mogu sprječiti. Smatra se da područje istraživanja kritičnih staništa vjerovatno podržava regionalno važne koncentracije, a gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.</p>
52.	Rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	IUCN LC, FBiH LC, BD I	Ne	Da	Ne	<p>Potvrđena tokom terenskih istraživanja. Smatra se da je vrsta široko rasprostranjena u Europi, Aziji i Africi i da je najmanje zabrinjavajuća. U BiH vrsta naseljava kraška polja i travnjake na nadmorskim visinama iznad 500 m. Ukupno je pronađeno 6 rusih svračaka u 5 segmenta trase, međutim, ova je vrsta česta u unutrašnjosti zemlje, pa autocesta neće imati velike negativne utjecaje na svoju gnijezdeću populaciju.</p> <p>Gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.</p>
53.	Žuta pčelarica	<i>Merops apiaster</i>	IUCN LC, FBiH NT	Ne	Da	Ne	<p>Potvrđeno tokom terenskih istraživanja na području pristupne ceste za M17. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća.</p> <p>Ne očekuje se gubitak staništa ove vrste. Međutim, jedinke bi mogle biti</p>

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							pogođene saobraćajem tokom faze rada, stoga je potrebno posebno ublažavanje kako bi se izbjegli utjecaji na vrste na ovom području kako je navedeno u PUB-u. Ne očekuje se utjecaj na dugoročno preživljavanje vrste.
54.	Brgljez kamenjar	<i>Sitta neumayer</i>	IUCN LC, FBiH DD	Ne	Da	Ne	Brgljez kamenjar također se ističe potrebom za zaštitom. Prema Crvenoj listi FBiH, ova vrsta ima DD status tj. nedostaje podataka. Novija ornitološka istraživanja pokazuju da je ova vrsta usko rasprostranjena u Bosni i Hercegovini, ograničena na mediteranski dio Hercegovine. Usko je povezana sa stjenovitim područjima s rijetkim drvećem i grmljem, a populacija je stabilna. Ne očekuje se utjecaj na dugoročno preživljavanje vrste.
SISARI							
55.	Mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
56.	Veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
57.	Sredozemni potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća.

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
58.	Južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	IUCN NT, FBIH EN, HD II, IV	Ne	Moguće	Ne	Prisustvo nije potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta široko raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
59.	Patuljasti šišmiš	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IUCN LC, FBIH VU, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
60.	Močvarni patuljasti šišmiš	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
61.	Bjelorubi šišmiš	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
62.	Mali šumski šišmiš	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
63.	Primorski šišmiš	<i>Hypsugo savii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
64.	Kasni noćnjak	<i>Eptesicus serotinus</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
65.	Rani večernjak	<i>Nyctalus noctula</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
66.	Mali večernjak	<i>Nyctalus leisleri</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH i da je najmanje zabrinjavajuća. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
67.	Dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	IUCN NT, FBiH EN, HD II, IV	Ne	Da	Ne	Prisustvo je potvrđeno tokom terenskog istraživanja. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH, ali ima NT konzervacijski status prema IUCN-u. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
68.	Mali mišouhi šišmiš	<i>Myotis oxygnathus</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV	Ne	Ne	Ne	<p>Prisutnost je potvrđena tokom terenskog istraživanja, ali se smatra da je prisustvo u projektnom području vrlo moguće. Smatra se da je vrsta raširena izvan BiH, uključujući Europu i veliki dio Azije, i da je najmanje zabrinjavajuća.</p> <p>Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze prije gradnje kako bi se izbjegla bilo koja boravišta tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom praćenja prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za noćenje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim hodnicima vrste, PUB treba ažurirati i dogоворити s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba svih zahtjeva PZ 6.</p>
69.	Dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>	IUCN VU, FBiH VU, HD II, IV	Ne	Ne	Ne	<p>Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Očekivana je u blizini vodnih tijela, međutim, projektno područje ne obuhvata trajne vodotoke. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali ima VU status.</p> <p>Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.</p>
70.	Močvarni šišmiš	<i>Myotis dasycneme</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne	Ne	Ne	<p>Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Očekivana je u blizini vodnih tijela, međutim, projektno područje ne obuhvata trajne vodotoke. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali ima NT status.</p> <p>Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.</p>

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
71.	Riječni šišmiš	<i>Myotis daubentonii</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Ne	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Očekivana je u blizini vodnih tijela, međutim, projektno područje ne obuhvata trajne vodotoke. Preleti preko istraživanog područja prema vodi su mogući. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali je konzervacijski status najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
72.	Veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>	IUCN LC, FBIH EN, HD II, IV	Ne	Ne	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali je konzervacijski status najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
73.	Velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
74.	Resasti šišmiš	<i>Myotis nattereri</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali je konzervacijski status najmanje zabrinjavajući.

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
75.	Brkati šišmiš	<i>Myotis mystacinus</i>	IUCN LC, FBIH VU, HD IV	Ne	Da	Ne	Vrsta je potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
76.	Brandtov šišmiš	<i>Myotis brandtii</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH, ali je konzervacijski status najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
77.	Sredozemni slobodnorepac	<i>Tadarida teniotis</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Da	Ne	Vrsta je potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
78.	Smeđi dugoušan	<i>Plecotus auritus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
79.	Sivi dugoušan	<i>Plecotus austriacus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
80.	Kolombatovićev dugoušan	<i>Plecotus kolombatovici</i>	IUCN LC, HD IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je najmanje zabrinjavajući. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.
81.	Širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	IUCN NT, HD II, IV	Ne	Moguće	Ne	Vrsta nije potvrđena tokom terenskih istraživanja. Vrsta se smatra široko raširenom izvan BiH i konzervacijski status je NT. Očekivani gubitak staništa vjerovatno neće značajno utjecati na

<i>Br.</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Naučni naziv vrste</i>	<i>Konzervacijski status</i>	<i>Endemična ili ograničenog rasprostranjenja</i>	<i>Prisustvo potvrđeno</i>	<i>Potencijal za CH</i>	<i>Komentar</i>
							dugoročno preživljavanje vrste. Potrebna su dodatna ispitivanja tokom faze predizgradnje kako bi se izbjegla bilo koja skrovišta i legla tokom izrade Glavnog projekta. Ako se tokom monitoringa prije izgradnje pojave bilo kakvi važni nalazi u vezi s mjestima za skrivanje, mjestima za pronalaženje hrane ili migracijskim koridorima vrste, PUB treba ažurirati u saradnji s Zajmodavcem kako bi se osigurala pravilna provedba PZ 6.

Tabela 4:Sažetak zaključaka procjene kritičnih staništa (CHA) u okviru područja istraživanja kritičnih staništa(CHSA)

<i>Kritična staništa prema provedbenom zahtjevu br.6 EBRD</i>	<i>Staništa i vrste</i>	<i>Zahtjevi kritičnih staništa po osnovu ovog kriterija</i>	<i>Obrazloženje</i>
(i) Veoma ugroženi ili jedinstveni ekosistemi	<p>Što se tiče staništa na projektnom području, tokom terenskog istraživanja nisu pronađena osjetljiva staništa ili staništa iz Priloga I Direktive o staništima ili prioritetna staništa iz Direktive o staništima.</p> <p>Staništa prisutna unutar područja istraživanja kritičnih staništa ne smatraju se prirodnim i barem su djelimično-modificirana staništa. Trasa prolazi kroz rubove naselja i drugih infrastruktura kao što su magistralna cesta, željeznička pruga, lokalni putevi, stubovi za električnu energiju i ogradijene livade.</p>	Ne	<p>U području istraživanja kritičnih staništa nisu utvrđena staništa koja ispunjavaju ove kriterije.</p> <p>Smatra se da u ovom području nema veoma ugroženih ili jedinstvenih ekosistema.</p>
(ii) Staništa od značajne važnosti za ugrožene ili kritično ugrožene vrste	<p>Na području projekta nisu zabilježene vrste sa statusom EN ili CR na Crvenoj listi IUCN-a, stoga KS nije pokrenut.</p> <p>Prisustvo deset biljnih vrsta koje su klasificirane kao kritično ugrožene od strane Crvene liste FBiH opisano je u literaturi. Još osam biljnih i šest vrsta šišmiša imaju status EN na Crvenoj listi FBiH. Nijedna od tih vrsta nije potvrđena tokom terenskog istraživanja, zbog čega se predlažu dodatna istraživanja u kasno proljeće. Mnoge od tih vrsta imaju široko rasprostranjenje izvan BiH. Pored toga, indeksi Crvene liste FBiH se trebaju revidirati, prema odluci Federalnog Ministarstva okoliša i turizma u toku septembra 2019. godine i prema preporukama eksperata IUCN u toku novembra 2019. godine.</p> <p>Ekološki prikladno područje analize za vrste navedene u Prilogu IV Direktive o staništima podržavaju manje od 0,5% globalne populacije; međutim, za mnoge vrste nije procijenjena veličina populacije za ukupnu rasprostranjenost. Lokalne populacije ovih vrsta ne smiju se smatrati staništima</p>	Ne	<p>Staništa evidentirana tokom terenskih istraživanja ne ispunjavaju kriterije za kritično stanište od značaja za ugrožene ili kritično ugrožene vrste.</p> <p>Vrste sa EN ili CR statusom na Crvenoj listi FBiH ne pokreću kritično stanište zbog potrebe za njenom revizijom. Ovi konzervacijski statusi nisu utemeljeni na aktuelnim informacijama.</p>

<i>Kritična staništa prema provedbenom zahtjevu br.6 EBRD</i>	<i>Staništa i vrste</i>	<i>Zahtjevi kritičnih staništa po osnovu ovog kriterija</i>	<i>Obrazloženje</i>
	od značajne važnosti za opstanak spomenutih vrsta na (inter)nacionalnoj razini.		
(iii) Staništa od značajne važnosti za endemske ili geografski ograničene vrste	<p>Od potencijalno prisutnih vrsta unutar projektnog područja, ukupno 12 biljnih vrsta i pet vrsta gmizavaca su endemi. Međutim, podaci o endemskim biljkama temelje se samo na literaturi i njihovo prisustvo još nije potvrđeno.</p> <p>Samo jedna vrsta pokreće kritično stanište, budući da je riječ o geografski ograničenoj vrsti u BiH: <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>. Ova vrsta je Balkanski endem i ima status ranjive vrste u FBiH. Nije potvrđenatokom terenskih istraživanja projektnog područja, ali mala populacija taksona na obroncima brda Stolac posljednje je poznato mjesto u Bosni i Hercegovini prema relativno zastarjeloj literaturi (Maslo, 2014).</p> <p>Ostale endemične biljne vrste ne pokreću KS kriterij s obzirom da se smatra da projektno područje i/ili očekivani gubitak staništa neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrsta.</p> <p>Kada su u pitanju (sub)endemični gmizavci pronađeni tokom terenskih istraživanja, lokalne populacije gmizavaca na projektnom području ne smatraju se staništima od značajnog značaja za opstanak vrste. Projekat neće utjecati na njihovo dugoročno preživljavanje.</p>	Da	<p>Rezultati teorijskog istraživanja pokazuju da se posljednje stanište endemične vrste <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i> BiH nalazi na brdu Stolac i u nadzemnom dijelu iznad tunela T3 autocese.</p> <p>Ova vrsta pokreće KS na temelju svog staništa koje je prema literaturi posljednji poznati lokalitet u BiH. Budući da nije potvrđena na licu mjesta tokom istraživanja lokaliteta koja su poduzeta kao dio zadatka, potreban je dodatni terenski rad u optimalnoj sezoni za ovu vrstu.</p> <p>Pristup predostrožnosti pokrenuo je zahtjev za ks prema ovom kriteriju.</p> <p>Ostale endemične biljne vrste ne pokreću KS kriterij s obzirom da se smatra da projektno područje i/ili očekivani gubitak staništa neće značajno utjecati na dugoročno preživljavanje vrste.</p>
(iv) Staništa koja podržavaju globalno značajne migratorne ili kongregatorne vrste (ili njihove koncentracije)	<p>Iako su neki dijelovi BiH (npr. kraška polja i močvare) značajni za jadranski seobeni put ptica, projektno područje ne predstavlja mjesto gdje se migratorne ptice okupljaju.</p> <p>Nema značajnih seoba niti agregacije kopnenih životinja u posmatranom području.</p>	Ne	-

<i>Kritična stanište prema provedbenom zahtjevu br.6 EBRD</i>	<i>Staništa i vrste</i>	<i>Zahtjevi kritičnih staništa po osnovu ovog kriterija</i>	<i>Obrazloženje</i>
(v) Područja povezana sa ključnim evolutivnim procesima	Nisu utvrđena područja povezana sa ključnim evolutivnim procesima.	Ne	-
(vi) Ekološke funkcije od vitalne važnosti za održivost osobina biodiverziteta (kao osobina kritičnog staništa)	Nisu utvrđene funkcije od vitalne važnosti za održivost osobina biodiverziteta.	Ne	-

3 REZULTATI I PREPORUKE

3.1 Kritična staništa

Smatra se da Projekat može pokrenuti pitanja kritičnih staništa za biljnu vrstuna osnovu sljedećeg kriterija:

- **staništa od velikog značaja za endemične ili geografski ograničene vrste.** Samo jedna vrsta aktivira KS: *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida*. Nije potvrđena u zoni utjecaja Projekta, ali mala populacija taksona na obroncima brda Stolac posljednje je poznato mjesto u Bosni i Hercegovini na osnovu nalaza iz 2014. godine. Ovi podaci se mogu smatrati zastarjelima i moguće je da su staništa na tom području već izmijenjena. Međutim, pristup predostrožnosti pokrenuo je procjenu za KS prema ovom kriteriju, zahtijevajući dodatno terensko istraživanje kako bi se potvrdilo/isključilo prisustvo vrste u optimalnim uvjetima istraživanja i predložile dodatne mjere ublažavanja kako bi se izbjegli bilo kakvi utjecaji ako bude shodno.

Rijeke i druga vodna tijela nisu obuhvaćena projektom, stoga je ova procjena urađena samo za kopnene vrste.

3.2 Prioritetne odlike biodiverziteta

Sobzirom na prioritetne odlike biodiverziteta (POB), primjeri karakteristika koje mogu zadovoljiti kriterije za prioritetne odlike biodiverziteta u skladu sa PZ 6 su: **ugrožena staništa, osjetljive vrste, značajne odlike biodiverziteta koje su prepoznale zainteresovane strane i organi vlasti, ekološke strukture i funkcije potrebne za održavanje vrijabilnosti prioritetnih odlika biodiverziteta.** Prioritetne odlike biodiverziteta imaju visok, ali ne najviši stepen nezamjenjivosti i/ili osjetljivosti. Iako je stepen ispod kritične osjetljivosti staništa, POB i dalje zahtijevaju pažljivo razmatranje tokom procjene uticaja projekta i njihovog ublažavanja.

Što se tiče kriterija kojim se određuju prioritetne odlike biodiverziteta u području istraživanja kritičnih staništa, nisu utvrđena ugrožena staništa. IBA i Ramsar lokacije se ne nalaze unutar projektnog područja ili područja u radiusu od 10 km. Potencijalno Natura 2000 područje Velež (FBiH) je uključeno su područje istraživanja zbog prisustva materinske kolonije *Myotis blythii* u Jami na Vlakama. Pretpostavlja se da je moguće da se ova vrsta registruje u preletu kroz projektno područje, međutim, dosada nije zabilježena. Za ovo područje se pretpostavlja da neće biti pod uticajem projekta.

Osjetljive vrste koje zahtijevaju zaštitu (CR, EN, VU vrste na Crvenoj listi FBiH, VU na Crvenoj listi IUCN-a, vrste s Priloga II i IV kao i Prloga I Direktive o pticama) utvrđene su kako je predstavljeno utabeli 2, međutim smatra se da su vrste široko rasprostranjene izvan područja istraživanja kritičnih staništa ili se predlažu konkretnе mjere ublažavanja radi očuvanja ovih vrsta (npr. za vodozemce, gmizavce, ptice, sisare). Vrste koje su navedene u Prilogu II Direktive o staništima zahtijevaju uspostavu dosljedne mreže posebnih područja očuvanja; područjima treba upravljati u skladu sa ekološkim zahtjevima vrsta. Za vrste i podvrste od interesa zajednice koje su navedene u Aneksu IV mora se primijeniti strogi režim zaštite.

Nije bilo POB-a koje su pokrenuli kriterij za značajne odlike biodiverziteta koje je identificirao širok skup zainteresiranih strana ili organi vlasti, kao ni kriterij za ekološku strukturu i funkcije potrebne za održavanje prioritetnih obilježja biodiverziteta.

Vrste koje ispunjavaju kriterije za prioritetu odlikubiodiverzitetakao osjetljive vrste navedene su u tabeli 5. Popis uključuje ne samo vrste sa statusom VU na Crvenoj listi IUCN-a i vrste navedene u Prilogu II Direktive o staništima EU, već i CR, EN i VU vrste iz Crvene liste FBiH. S obzirom na činjenicu da se Crvena lista FBiH temelji na netačnim i zastarjelim podacima, ove kategorije nisu mogle biti ocijenjene kao kritična staništa. Međutim, njihov trenutni status ukazuje na to da imaju određenu razinu ugroženosti; stoga su oni uključeni u procjenu POB-a.

Tabela 5: Vrste koje ispunjavaju kriterij za prioritetne odlike biodiverziteta (POB) kao osjetljive vrste

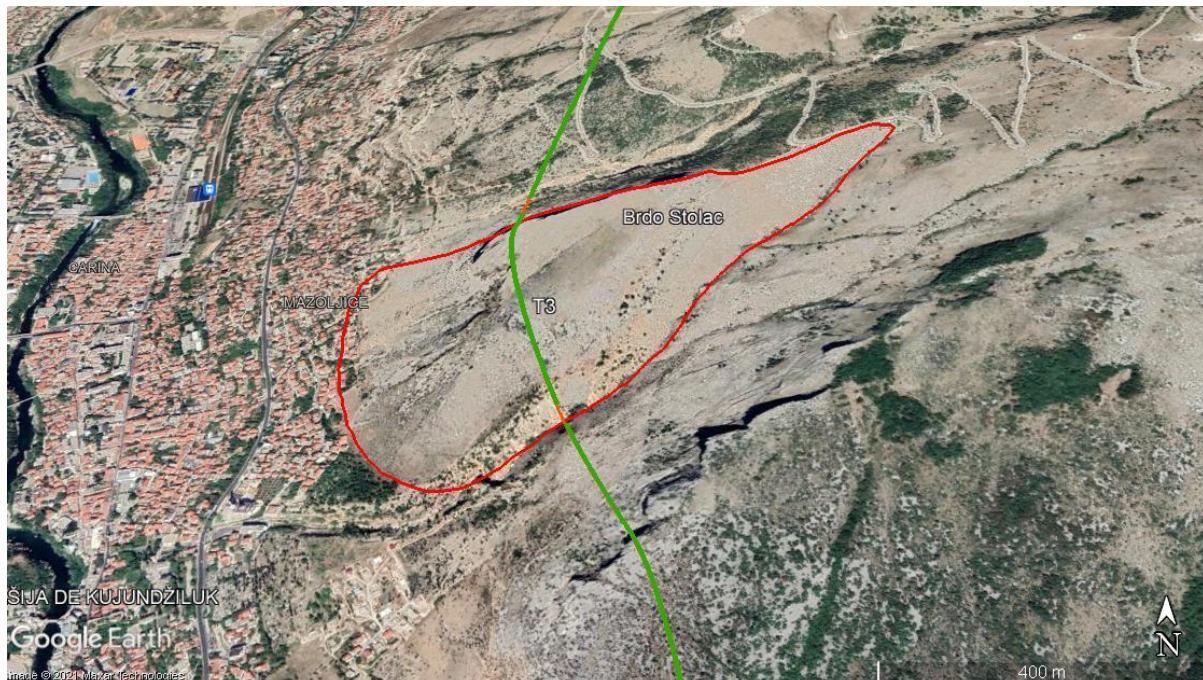
Br.	Narodno ime vrste	Naučno ime vrste	Konzervacijski status
FLORA			
1.	Bodljikava veprina	<i>Ruscus aculeatus</i>	IUCN NE, FBiH VU
2.	Alkana	<i>Alkanna tinctoria</i>	IUCN LC, FBiH CR
3.	Ilirski ranjenik	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>praepropera</i>	IUCN NE, FBiH CR
4.	Vučja stopa	<i>Aristolochia rotunda</i>	IUCN NE, FBiH EN
5.	Zdjeličasta lazarkinja	<i>Asperula scutellaris</i>	IUCN NE, FBiH EN
6.	Crvena naglavica	<i>C. rubra</i>	IUCN LC, FBiH VU
7.	Grčka režuha	<i>Cardamine graeca</i>	IUCN NE, FBiH CR
8.	Primorska režuha	<i>Cardamine maritima</i>	IUCN NE, FBiH CR
9.	Žuta koščela	<i>Celtis tournefortii</i>	IUCN LC, FBiH VU
10.	Gola zećina	<i>Centaurea glaberrima</i>	IUCN NE, FBiH EN
11.	Dugolisna naglavica	<i>Cephalanthera longifolia</i>	IUCN LC, FBiH VU
12.	Obojena krabljica	<i>Chaeophyllum coloratum</i>	IUCN NE, FBiH EN
13.	Napuljska ciklama	<i>Cyclamen neopolitanum</i>	IUCN LC, FBiH CR
14.	Primorska ciklama	<i>Cyclamen repandum</i>	IUCN NE, FBiH CR
15.	Ljepljivi oman	<i>D. viscosa</i>	IUCN NE, FBiH EN
16.	Tršćanski karanfil	<i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>tergestinus</i>	IUCN NE, FBiH VU
17.	Smrdljivi oman	<i>Dittrichia graveolens</i>	IUCN NE, FBiH EN
18.	Velika kositernica	<i>Ephedra major</i>	IUCN LC, FBiH EN
19.	Gomoljasta perunika	<i>Hermodactylus tuberosus</i>	IUCN NE, FBiH CR
20.	Ljubičasti šiljorep	<i>Limodorum abortivum</i>	IUCN LC, FBiH VU
21.	Kernerova bresina	<i>Micromeria kernerri</i>	IUCN NE, FBiH CR
22.	Grimizni kaćun	<i>Orchis purpurea</i>	IUCN LC, FBiH VU
23.	Majmunov kaćun	<i>Orchis simia</i>	IUCN LC, FBiH VU
24.	Divlji mažuran	<i>Origanum heracleoticum</i>	IUCN NE, FBiH CR
25.	Srednja krkavina	<i>Rhamnus intermedium</i>	IUCN LC, FBiH EN
26.	-	<i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>	IUCN NE, FBiH VU
27.	Jesenska zasukica	<i>Spiranthes spiralis</i>	IUCN LC, FBiH EN
28.	Žuta lužarka	<i>Sternbergia lutea</i>	IUCN LC, FBiH CR
BESKIČMENJACI			
29.	Danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	HD II (*)
30.	Obični jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	IUCN NT, FBiH VU, HD II
31.	Hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	IUCN VU, HD II, IV
32.	Ovsikov sivac	<i>Hipparchia statilinus</i>	FBiH VU
VODOZEMCI			
33.	Žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	IUCN LC, FBiH NT, HD II, IV
GMIZAVCI			
34.	Čančara	<i>Testudo hermanni</i>	IUCN NT, FBiH VU, HD II, IV
35.	Poskok	<i>Vipera ammodytes</i>	IUCN LC, FBiH LC, HD II, IV
ORNITOFAUNA			
36.	Sova ušara	<i>Bubo bubo</i>	IUCN LC, FBiH VU, BD I
37.	Daurska lastavica	<i>Cecropis daurica</i>	IUCN LC, FBiH VU
38.	Rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	IUCN LC, FBiH LC, BD I
SISARI			
39.	Mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV
40.	Veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV
41.	Sredozemni potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD II, IV
42.	Južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	IUCN NT, FBiH EN, HD II, IV

Br.	Narodno ime vrste	Naučno ime vrste	Konzervacijski status
43.	Patuljasti šišmiš	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
44.	Bjelorubi šišmiš	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
45.	Primorski šišmiš	<i>Hypsugo savii</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
46.	Rani večernjak	<i>Nyctalus noctula</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD IV
47.	Dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	IUCN NT, FBiH EN, HD II, IV
48.	Dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>	IUCN VU, FBiH VU, HD II, IV
49.	Močvarni šišmiš	<i>Myotis dasycneme</i>	IUCN NT, HD II, IV
50.	Mali mišouhi šišmiš	<i>Myotis oxygnathus</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV
51.	Veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>	IUCN LC, FBiH EN, HD II, IV
52.	Velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	IUCN NT, HD II, IV
53.	Brkati šišmiš	<i>Myotis mystacinus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
54.	Smeđi dugoušan	<i>Plecotus auritus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
55.	Sivi dugoušan	<i>Plecotus austriacus</i>	IUCN LC, FBiH VU, HD IV
56.	Širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	IUCN NT, HD II, IV

3.3 Mjere ublažavanja

3.3.1 Kritično stanište

Kao što je već prethodno naglašeno, **jedna vrsta flore** pokrenula je kritično stanište. Brdo Stolac na projektnom području posljednje je poznato bh. stanište za *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* prema podacima iz literature (Maslo, 2014). Podaci o ovom lokalitetu ne mogu se smatrati potpuno aktuelnim. Kao što je prethodno rečeno, vrsta je ranjiva prema Crvenoj listi flore FBiH i važno je održati ovu populaciju. Položaj brda Stolac u odnosu na trasu i tampon zonu prikazan je na slici 2.



Slika 2: Položaj brda Stolac (crvena linija) u odnosu na trasu autoputa

Na osnovu planirane trase autoceste kako je data Prostornim planom autoceste na Koridoru Vc u FBiH (2017), i objekata planiranih u idejnem rješenju autoceste prema Preliminarnoj studiji, tunel T3 planiran je kroz brdo Stolac, što će značajno umanjiti utjecaj na stanište ove vrste. Važno je da na ovom području autocesta ostane pod zemljom tokom izrade Glavnog projekta. Bit će potrebno provesti daljnje terensko istraživanje područja

tokom perioda maj-juni kako bi se provjerilo prisustvo vrsta u odnosu na južni portal tunela i pravovremeno predložile mjere ublažavanja. Nikakvo čišćenje vegetacije ne bi trebalo započeti prije dodatnih terenskih istraživanja koja rade stručnjaci. Uz to, na ovom području ne bi trebalo planirati nove pristupne ceste ili odlaganje građevinskog otpada. Provođenje ovih preporuka u budućnosti ključne su mjere ublažavanja posljedica po ovu vrstu **u fazi predizgradnje**.

Tokom faze izgradnje, autocesta se smije koristiti samo za građevinske aktivnosti i organizaciju gradilišta. Ako se pojavi bilo kakva potreba za dodatnim površinama, npr. pristupne ceste trasi autoceste, prirodna područja treba izbjegavati, a smiju se koristiti samo već izmijenjena područja (npr. postojeće ceste ili degradirana neprirodna staništa).

Potrebno je evidentirati nove nalaze u PUB-u i poduzeti dodatne mjere ublažavanja ako su potrebne i u skladu s rezultatima istraživanjima. Štetan utjecaj na biljnu vrstu *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* se može u potpunosti ublažiti, a KS se može očuvati ako se predložene mjere provode tokom svih faza projekta.

3.3.2 Prioritetne odlike biodiverziteta

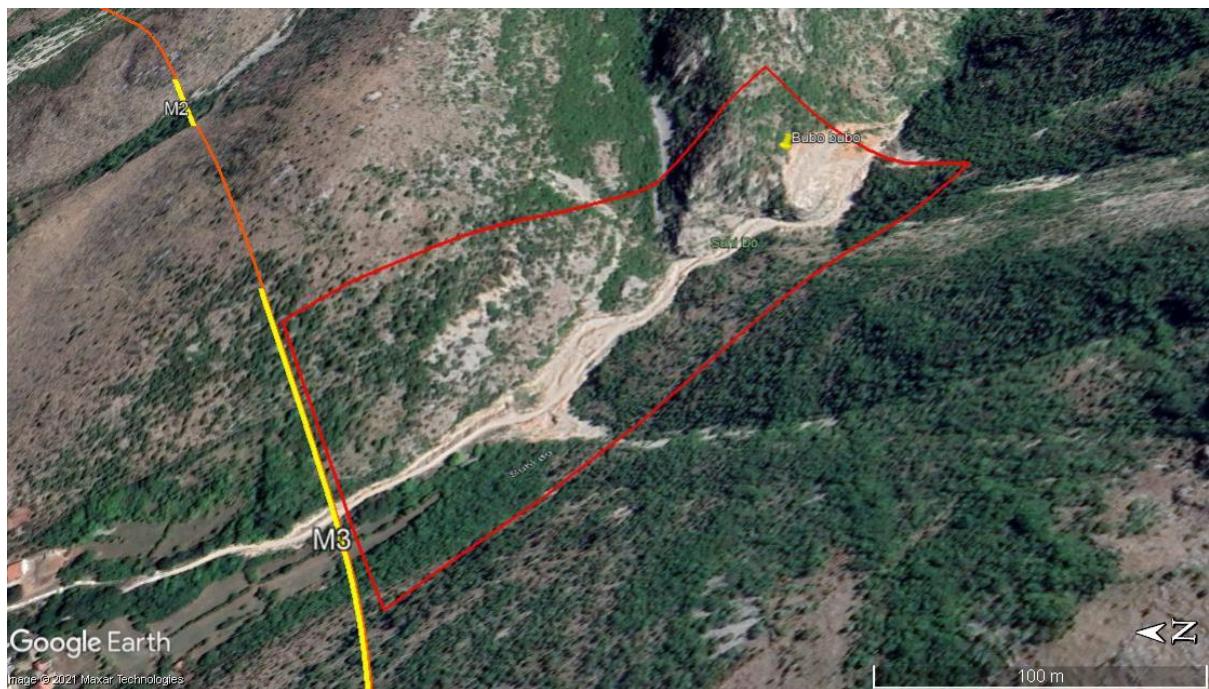
Mjere ublažavanja predložene za POB su opširno navedene u PUB-u i SPUO. Sažetak je prikazan ispod.

Mjere u **fazi predizgradnje** uključuju:

- Dodatna biodiverzetska istraživanja flore sa ciljem utvrđivanja prisustva/odsustva endemičnih vrsta koje su poznate iz literature, kao što je navedeno u PUB-u i SPUO. Istraživanje mora biti izvedeno od ranog proljeća do sredine ljeta, kako bi se evidentiralo prisustvo ranocvjetajućih geofita.
- Istraživanja vrsta faune tokom različitih godišnjih doba, u prvom redu beskičmenjaka, vodozemaca i gmizavaca.

Mjere ublažavanja koje se moraju implementirati tokom **faze izgradnje** su:

- Ograničiti kretanje teške mašinerije i drugih transportnih sredstava isključivo na gradilište sa ciljem maksimalne zaštite staništa bez njihovog dodatnog remećenja.
- **Dva gnijezda sove ušare (*Bubo bubo*) su pronađena u tampon zoni**, na 20 i 500-600 m od trase. Jedna jedinka sove ušare je primijećena nekoliko puta prije odlaska u lov tokom noćnih istraživanja na lokalitetu Suhi do (4+400+000). Tokom perioda istraživanja, gnijezdo nije pronađeno. Međutim, uslovi staništa za gniađenje su optimalni na lokalitetu Suhi do. Uz to, poznato je da ova vrsta štiti svoj teritorij tokom cijele godine, pa se može pretpostaviti da će se vrsta gnijezditi na ovom mjestu i u budućem periodu. Na temelju ekologije vrste, veličina teritorije je oko 2 km². Potencijalno mjesto gniađenja ovog para udaljeno je 500 m od trase autoseste i nalazi se u zoni utjecaja. Druga jedinka je pronađena na temelju tragova fecesa 20 m sjeverozapadno od trase autoseste u blizini stacionaže 8+275+000. Ovaj gnijezdeći par trebat će zaštititi tokom građevinskih radova. Općenito se procjenjuje da se u Bosni i Hercegovini gnijezdi 200-400 parova sove ušare, od kojih su dvije trećine (66%) smještene u stjenovitim dijelovima Hercegovine. Posebne mjere ublažavanja morat će se primijeniti na sovu ušarutokom faze (prije) gradnje kako bi se **sačuvala ova dva gnijezda**. Da bi se to postiglo potrebno je planirati postavljanje zaštitnih ploča za ptice uz vijadukt M3 ([Slika 3](#)) i između tunela T3 i T4. Nisu dopuštene pristupne ceste ili odlaganje građevinskog otpada između tunela T3 i tunela T4, kao ni 100 m u smjeru sjeveroistoka, kako bi se zaštitio drugi par sove ušare (*Bubo bubo*), kao i da bi se zaštitile značajke visokih geoloških vrijednosti, pronađeni u blizini stacionaže 8+275+000, kao što je prikazano na slici [4](#). Izgradnja mora biti planirana tako da ne utiče na mlade sove ušare dok napuštaju gnijezdo; stoga, radovi ne smiju biti izvođeni u period od februara do kraja maja.



Slika 3: Položaj gnijezda sove ušare (Bubo bubo) na lokalitetu Suh do



Slika 4: Prostorna rasprostranjenost gnijezda sove ušare (Bubo bubo) i područja koje se mora izbjegavati tokom aktivnosti gradnje

- Izbjegavati nepotrebnu sjeću i otklanjanje starih stabala, u prvom redu hrasta, iz staništa zbog njihove važnosti za saprskilne vrste, uključujući Natura 2000 tvrdokrilce: *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*.

Ostale glavne mjere ublažavanja su:

- Izraditi i provesti Plan upravljanja invazivnim vrstama
- Revidirati PUB kako bi uključio dodatne mjere nakon završetka istraživanja u fazi predizgradnje i uskladiti revidiranu verziju PUB-a s EBRD-om

- Pravovremeno implementirati skup mjera ublažavanja navedenih u PUB-u
- Provoditi monitoring kako je definirano u PUB-u
- Promovisati cilj bez neto gubitka biološke raznolikosti, i težiti postizanju neto dobitka biodiverziteta.

3.3.3 Rezidualni utjecaji

Za potrebe PKS izvještaja, **rezidualni utjecaji** se odnose na one utjecaje na biodiverzitet za koje se predviđa da će ostati nakon primjene mjera ublažavanja, bilo u fazi izgradnje ili rada. Ako se mjere ublažavanja implementiraju kao što je predloženo u PUB-u, neće biti rezidualnih utjecaja na KS i POB (Tabela 6). Utjecaji koji se ne mogu ublažiti su trajni utjecaji projekta predstavljeni gubitkom staništa i vegetacije tokom pripreme i izvođenja gradnje.

Tabela 6: Procjena utjecaja na biodiverzitet nakon ublažavanja

Faza	Identificirani utjecaji	Procjena/značaj utjecaja prije ublažavanja	Predložene mjere ublažavanja	Procjena utjecaja nakon ublažavanja	Rezidualni utjecaji nakon ublažavanja (da/ne)
Staništa					
Predizgradnja	Nedostatak podataka o početnoj vrijednosti dijagnostičkih vrsta za osjetljiva staništa što može voditi ka neželjenim utjecajima zbog neadekvatnog planiranja radova i zahtjeva Glavnog projekta	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjerne ublažavanja br. 8.1.1 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako: ▪ je Glavni projekt urađen tako da uključuje revitalizaciju staništa nakon završetka izgradnje zasadima autohtonih biljnih vrsta karakterističnih za ovo područje (npr. stabla hrasta) i sprječavanje rasta i širenja invazivnih vrsta. ▪ se budu implementirale mjerne ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
Izgradnja	Gubitak staništa zbog pripreme gradilišta i tokom izvođenja građevinskih radova, fragmentacije staništa	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjerne ublažavanja br. 8.1.2 date u SPUO	Implementacijom predloženih mjera nije moguće u potpunosti ublažiti ovaj utjecaj. On se smatra trajnim učinkom projekta.	Da
	Potencijalno dodatno narušavanje staništa	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjerne ublažavanja br. 8.1.3 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu implementirale mjerne ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
Vegetacija i flora					

Predizgradnja	Nepovoljni utjecaji zbog neadekvatnog planiranja radova i zahtjeva Glavnog projekta	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.5 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako: <ul style="list-style-type: none"> ■ je planirani Tunel T3 kroz brdo Stolac uključen u Glavni projekat. To će ublažiti utjecaj na <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i>. Važno je da autocesta ostane ispod površine kroz brdo Stolac, ■ je Glavni projekat urađen tako da uključuje Plan upravljanja invazivnim vrstama radi sprječavanja rasta i širenja invazivnih vrsta, ■ se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u. 	Ne
	Nedostatak novih podataka o trenutnom stanju za endemičnu floru	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.5 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu: <ul style="list-style-type: none"> ■ sprovedla dodatna terenska istraživanja s ciljem pronašlaska <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i> i drugih endemičnih vrsta u kasno proljeće i rano ljeto, ■ implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u. 	Ne
Izgradnja	Uklanjanje vegetacije i uklanjanje biljnih vrsta u fazi pripreme gradilišta i tokom izvođenja građevinskih radova	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.6 date u SPUO	Implementacijom predloženih mjeru nije moguće u potpunosti ublažiti ovaj utjecaj. On se smatra trajnim učinkom projekta. Važna mjeru je zabrana pristupnih puteva i odlaganja građevinskog otpada u području brda Stolac zbog potencijalnog prisustva <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>pinnatifida</i> . Sadnja i obnavljanje stabala predlažu se kao kompenzacija u PUB-u.	Da
	Uništavanje vegetacije i krčenje šuma dovest će do otjecanja vode i erozije zemljišta	Umjeren/ Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.6 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne

Fauna

Predizgradnja	Nepovoljni utjecaji zbog neadekvatnog planiranja radova i zahtjeva Glavnog projekta	Visok/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.9 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako: <ul style="list-style-type: none"> ■ su sprovedena istraživanja faune prije faze izgradnje, ■ je Glavni projekt urađen tako da uključuje zaštitne panele za ptice, ■ je Glavni projekt urađen tako da se izbjegnu moguća skloništa, mjesta hibernacije, rute migracija šišmiša, ■ se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u. 	Ne
	Nedostatak novih podataka o migratornim vrstama ptica, šišmišima, beskičmenjacima	Visok/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.9 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu primjenili zahtjevi za monitoring i mjere ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
Izgradnja	Uznemiravanje vrsta faune zbog povećanog nivoa buke, vibracija i svjetlosti u zoni građevinskih aktivnosti	Visok/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.10 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
	Potencijalno uznemiravanje gnijezda/skloništa vrsta koje imaju sezonski varijabilnu ranjivost zbog uzgoja, vremena hranjenja ili sezonskih migracija, kao što su sova ušara (<i>Bubo bubo</i>) ili osjetljive vrste šišmiša na projektnom području	Visok/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.11 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
	Potencijalni smrtni slučajevi ili ozljede životinjskih vrsta uslijed uklanjanja vegetacije i kretanja teške mašinerije	Umjeren/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.12 date u SPUO	Ovaj utjecaj će se u potpunosti ublažiti ako se budu implementirale mjere ublažavanja predviđene u PUB-u.	Ne
Rad	Potencijalni sudari životinjskih vrsta zbog velike brzine kretanja vozila (vrste ptica, npr. vrane, galebi, sova ušara, vrste šišmiša, drugi sitni sisari, vodozemci i gmizavci)	Umjeren/Značajan	PUB kao i mjere ublažavanja br. 8.1.13 date u SPUO	Ako se u Idejnom i Glavnom projektu postave zaštitne ploče za ptice kako je preporučeno u SPUO i PUB-u, utjecaj će biti u potpunosti ublažen. Što se tiče ograda autoceste, ona se smatra tehničkim standardom na dionicama Koridora Vc. Preporuka u vezi sa vrstom i održavanjem ograda data je u PUB-u.	Ne

3.3.4 Zahtjevi za praćenje i ažuriranje PKS/PUB

Važno je naglasiti kako su PKS i PUB živi dokumenti koje će trebati ažurirati i revidirati kako bi odražavali nova saznanja iz dodatnih istraživanja iz faze predizgradnje, a koja su potrebna da se preduzmu zbog predostrožnosti. Kada se dodatna ispitivanja završe, ova dva dokumenta zahtijevat će ažuriranje kako bi odrazile dodatne podatke i prilagodile mjere ublažavanja, koje treba prihvatiti EBRD, kao i ponovnog osvrta na izračun neto gubitka POB nakon dodatnih istraživanja i izgradnje da bi se verifikovala uspješnost mjera ublažavanja. Nadalje, sve promjene u potrebi za nadomještanjem ili mjerama ublažavanja bit će javno objavljene.

U skladu sa PUB-om, zahtjevi za praćenje tokom faze predizgradnje odnose se na sljedeće:

- istraživanja da se potvrdi/isključi prisustvo endemičnih vrsta kako je navedeno u SPUO i PUB-u – istraživanja moraju biti sprovedena od ranog proljeća do sredine ljeta, kako bi se pokrile ranocvjetajuće geofite i vrste faune, kako slijedi:
 - dodatna terenska istraživanja bi se trebala sprovesti radi ispitivanja prisustva drugih vrsta od konzervacijskog značaja, s posebnim osvrtom na sjeverni dio projektnog područja (monitoring prisustva *Platyceps najadum*, *Malpolon insignitus*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Natrix tessellata* i *Algyroides nigropunctatus* – vrste koje su očekivane duž rute zbog prisustva odgovarajućih staništa)
 - dodatna istraživanja u području Kutilivča, Kuta i Brasinskog potoka tokom ranog proljeća zbog ispitivanja prisustva vodozemaca,
 - provođenje jednogodišnjeg praćenja šišmiša koristeći identifikaciju ekolokacije, istraživanje pomoću tanke mreže (mist-net), ispitivanje lokacija skloništa i otkrivanje mjesta zimske hibernacije.

U slučaju da bilo koje ugrožene vrste ili staništa, ili vrste i staništa od konzervacijskog značaja budu identificirana tokom istraživanja u fazi izgradnje, ažurirani PKS i PUB moraju uključiti dodatne mjere ublažavanja kako bi se osiguralo da ne dođe do neto gubitka i neto dobitka biodiverziteta, kao i izračun pogodenih KS i POB. PUB se mora ažurirati prije dovršetka Glavnog projekta kako bi se potencijalne dodatne mjere ublažavanja mogle uključiti u Glavni projekat.

Opseg i vrijeme traženih istraživanja definirani su u PUB-u, Poglavlju 5 i 7, dok je plan implementacije naveden u Poglavlju 6.

Zbog složenosti karakteristika biodiverziteta i usluga ekosistema, cilj će biti usvajanje prakse adaptivnog upravljanja u kojoj će provedba mjera ublažavanja i upravljanja odgovarati promjenjivim uslovima i rezultatima praćenja tokom provedbe projekta. Stoga bi se PUB trebao analizirati jednom godišnje tokom faze izgradnje kako bi se napravio pregled ublažavanja sadržanog u tom dokumentu.

Plan će se analizirati u saradnji sa sljedećim sudionicima:

- JPAC (Javno preduzeće Autoceste FBiH) (uključujući voditelja Projekta)
- Predstavnikom izvođača – kvalifikovanim biologom/ekologom
- Nadzornim organom i
- EBRD-om.