



OKVIRNI PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA

ANEKS IZVEŠTAJA O PROCENI ŽIVOTNE SREDINE I SOCIJALNIH PITANJA U VEZI SA KORIDOROM

Procena životne sredine i socijalnih pitanja za nivo koridora za
železničku prugu za velike brzine Beograd-Niš, Srbija

Jul 2022. godine

SADRŽAJ

1	UVOD	3
2	OBIM	3
3	UTICAJI I RIZICI NA KOJE SE ODNOSI OVAJ PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA	4
4	ULOGE I ODGOVORNOSTI	8
5	PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA U FAZI IZGRADNJE	9
6	PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA U FAZI RADA	34

Spisak skraćenica

CESMP	Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje
CH	Kritično stanište
E&S	Životna sredina i socijalna pitanja
EAAA	Ekološki odgovarajuća oblast analize
EBRD	Evropska banka za obnovu i razvoj
ECoW	Inženjer zaštite životne sredine
EIA	Procena uticaja na životnu sredinu
EIB	Evropska investiciona banka
ESAP	Akcionni plan za životnu sredinu i socijalna pitanja
ESIA	Procena uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja
ESMP	Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima
EU	Evropska unija
NG	Neto dobit
NNL	Bez neto gubitaka
NTS	Netehnički sažetak
OESMP	Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada
OHS	Zdravlje i bezbednost na radu
PBF	Prioritetna karakteristika biodiverziteta
PIU	Jedinica za upravljanje projektom
RAP	Akcionni plan za raseljavanje
RoS	Republika Srbija
RPF	Okvir politike raseljavanja
SEP	Plan angažovanja zainteresovanih strana
IŽS	Infrastruktura železnice Srbije

1 UVOD

Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) razmatra obezbeđivanje finansijskih sredstava za Republiku Srbiju u korist Infrastrukture železnica Srbije (IŽS). Pozajmica će se koristiti za finansiranje **obnove i modernizacije železničke infrastrukture Železničkog koridora X** ("Koridor X"), železničke pruge koja povezuje Beograd i Niš ("Projekat"). Očekuje se da će Projekat sufinansirati (i) Evropska investiciona banka (EIB) i (ii) Evropska unija (EU) putem Investicionog okvira za Zapadni Balkan (WBIF) ili drugog mehanizma EU. Celokupan projekat klasifikovan je kao projekat kategorije "A".

Celokupan Projekat obuhvata kombinaciju povećanja projektovane brzine do 160/180/200 km/h (u zavisnosti od deonice) i izgradnju dvokolosečne pruge na mestu jednog koloseka. Trasa Beograd-Niš će biti u potpunosti elektrificirana. Zahvaljujući unapređenoj infrastrukturi, značajno će se smanjiti vreme putovanja između Beograda i Niša, biće unapređena bezbednost, kao i kapacitet i udobnost kada su u pitanju usluge prevoza putnika i robe. Navedeno će povećati konkurentnost železničkog saobraćaja, posebno za međunarodni i tranzitni teretni saobraćaj, što će omogućiti značajan modalni prelazak na železnicu kao sektor sa niskim nivoom emisije ugljenika. Ovaj modalni prelazak sa drumskog transporta će imati značajan uticaj u smislu smanjenih emisija ugljenika.

Pozajmica će biti podeljena u tranše na osnovu rasporeda obnove poddeonica. Prva tranša biće opredeljena za finansiranje radova na poddeonici Stalać-Đunis. Tranše za finansiranje drugih poddeonica Koridora X biće neopredeljene.

Shodno zahtevima zajmodavaca, **Paket dokumenata Projekta za objavljivanje** obuhvataće sledeće:

- > Izveštaj o proceni životne sredine i socijalnih pitanja za ovaj Koridor
- > Izveštaj o obimu obuhvaćenih pitanja životne sredine i socijalnih pitanja u vezi sa Koridorom
- > Okvir politike raseljavanja u vezi sa Koridorom
- > Akcioni plan za životnu sredinu i socijalna pitanja u vezi sa Koridorom
- > Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u vezi sa Koridorom
- > Plan angažovanja zainteresovanih strana u vezi sa Koridorom
- > Netehnički sažetak Projekta u vezi sa Koridorom
- > Nacrt procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja za poddeonicu Stalać-Đunis (2016)
- > Nacionalnu Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu za poddeonicu Stalać-Đunis (2018)
- > Dopunsku studiju sa pratećim Planom upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima za poddeonicu Stalać-Đunis
- > Akcioni plan za životnu sredinu i socijalna pitanja za poddeonicu Stalać-Đunis
- > Netehnički sažetak za poddeonicu Stalać-Đunis
- > Akcioni plan za raseljavanje za poddeonicu Stalać-Đunis za LOT 2

2 OBIM

Ciljevi ovog Okvirnog plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima su:

- > obezbeđivanje usaglašenosti Projekta sa nacionalnim zahtevima, zahtevima EU i zahtevima zajmodavaca,
- > utvrđivanje ključnih pitanja životne sredine i socijalnih pitanja ili osetljivosti koje se odnose na Projekat (kao što je utvrđeno u proceni životne sredine i socijalnih pitanja u vezi sa Koridorom), koja će biti dalje analizirana u okviru posebne Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja za poddeonicu,
- > davanje opisa mera za ublažavanje i procedura upravljanja, i utvrđivanje načina na koji će se vršiti praćenje efikasnosti mera za ublažavanje i procedura upravljanja,

- > prepoznavanje uloga i odgovornosti za mere ublažavanja i procedure upravljanja.

Uzevši u obzir da je ovo Okvirni plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima, detaljni program praćenja i posebne mere za ublažavanje za poddeonicu (koji su prikazani u posebnom planu upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima specifičnom za deonicu) biće dati u Proceni uticaja na životnu sredinu izrađenoj za svaku poddeonicu Projekta u sledećoj fazi.

Ovaj Okvirni plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima primenjuje se na sledeće **faze** veka trajanja Projekta:

1. izrada projektne dokumentacije,
2. izrada posebne Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja za poddeonicu;
3. period pre faze izgradnje i faza izgradnje, i
4. faza rada i održavanje.

3 UTICAJI I RIZICI NA KOJE SE ODNOSI OVAJ PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA

U tabeli u nastavku naveden je sažetak uticaja i rizika Projekta koji su utvrđeni u Proceni životne sredine i socijalnih pitanja u vezi sa Koridorom, koji treba dalje analizirati i kojim se treba pozabaviti u fazi Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja.

U cilju rešavanja svih uticaja koji su utvrđeni u Izveštaju o proceni životne sredine i socijalnih pitanja u vezi sa Koridorom, **Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje (CESMP)** i Plan upravljanja otpadom u fazi rada (OESMP) biće izrađeni i obuhvataće izradu, za ova pitanja specifičnih, **pod-planova**. Sadržaj svakog pod-plana biće dalje preciziran u fazi izrade Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja kako bi bile obuhvaćene posebne mere koje su opšte utvrđene u ovom Okvirnom planu upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima. Ukoliko je bilo koji od planova izostavljen iz Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja, mora biti dato odgovarajuće opravdanje i zatraženo odobrenje od zajmodavaca.

Treba napomenuti da ovaj spisak nije iscrpan, i da dodatni uticaji i rizici mogu biti utvrđeni u toku faze Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja.

Tema	Faza	Sažetak uticaja/rizika
Neadekvatna izrada Projekta i planiranje radova	Faza pre izgradnje	> Neadekvatna izrada Projekta i planiranje radova može uticati na staništa, floru i faunu
Nedostatak ažuriranih osnovnih podataka	Faza pre izgradnje	> Nedostatak ažuriranih osnovnih podataka o flori i fauni mogu za rezultat imati gubitke koji su se prethodno mogli izbeći
Potencijalni uticaji na kvalitet, protok i ponovno punjenje podzemnih voda	Faza pre izgradnje	> Negativni uticaj na režim podzemnih voda (smer protoka i brzina) kao i na izdašnost izvora vode usled izgradnje tunela > Smanjenje kvaliteta podzemnih voda
Nedostatak podataka o kvalitetu površinskih voda, kvalitetu podzemnih voda, kvalitetu tla, i nivoima buke i vibracija u području Projekta (u blizini železničke trase)	Faza pre izgradnje	> Ne postoje osnovni podaci koji se mogu koristiti za praćenje uticaja primene Projekta na životnu sredinu
Zatvaranje stanica i stajališta	Faza pre izgradnje	> Uticaji na lokalne zajednice koje se oslanjaju na železnički transport, posebno zajednice u kojima žive ranjive kategorije i zajednice koje možda nemaju alternativne mogućnosti prevoza.
Zatvaranje putnih prelaza	Faza pre izgradnje	> Uticaji na ljude koji trenutno koriste putne prelaze na postojećoj železničkoj pruzi, posebno za potrebe poljoprivrede.
Eksproprijacija i raseljavanje	Faza pre izgradnje	> Pribavljanje privatnog zemljišta i izmeštanje domaćinstava/poslovanja.

Tema	Faza	Sažetak uticaja/rizika
Gubitak i izmena staništa	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Najosetljiviji receptori su mala vodna tela koja mogu biti pogođena (i) isušivanjem i (ii) poremećajem povezanosti sa rekama. Pogođena područja takođe obuhvataju područja izmeštanja železničke pruge.
Širenje invazivnih vrsta	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Invazivne biljne vrste su uobičajene i prilično nastanjene u području Projekta, izgradnja može olakšati njihovo širenje.
Smrtnost faune	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Može doći do sudara životinja sa velikom mehanizacijom koja se kreće na gradilištu
Uticaj buke i vibracija na faunu u toku osetljivih perioda (razmnožavanje, gnežđenje...)	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Građevinski radovi će stvarati buku i vibracije koje mogu privremeno uticati na floru i faunu.
Zagađenje organskim otpadom, hemikalijama	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Upotreba herbicida, pesticida, izlivanje hemikalija i akumulacija organskog otpada na gradilištu može izazvati negativne uticaje na floru faunu.
Kvalitet vazduha	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje kvaliteta vazduha usled: (i) emisije građevinske prašine koja nastaje kao rezultat radova na rušenju, zemljanih radova, transporta i odlaganja iskopanih materijala, (ii) emisija izduvnih gasova iz procesa sagorevanja u građevinskoj opremi i vozilima.
Nivoi buke i vibracija u području uticaja Projekta	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Uticaji na radnike, stanovnike i faunu koji dolaze od povećanih nivoa buke i vibracija koje se prenose kroz tlo, a koje nastaju kao rezultat građevinskih radova usled prokopavanja tunela, zemljanih radova, pobijanje stubova ili mogućeg miniranja. > Strukturna oštećenja usled vibracija koje izaziva oprema i načini rada koji se koriste uključujući potencijalnu upotrebu eksploziva.
Kvalitet vode	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje kvaliteta vode usled: (i) erozije, izmene rečnog korita i oticaja sedimenta, (ii) nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda iz područja gradilišta, (iii) neadekvatnog i nekontrolisanog ispuštanja/ prerade sanitarnih otpadnih voda, (iv) emisije drenažne vode iz tunelskih cevi, (v) površinskog oticaja i ispiranja sa gradilišta, (vi) radova i održavanja građevinskih vozila, (vii) deponovanja otpada u vodotokove, (viii) ispuštanja sedimenta u vodotokove. > Građevinske aktivnosti koje se održavaju na lokacijama na kojima železnička pruga prelazi preko reke (npr. mostovi) mogu privremeno ometati protok i povezanost vodotokova.
Stabilizacija terena i kvalitet zemljišta	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje stabilnosti terena koje nastaje kao rezultat: (i) krčenja šuma, (ii) odvodnjavanje zemljišta, (iii) upotrebe teške mehanizacije i opreme. > Privremeno remećenje upotrebe lokalnih poseda usled prisvajanja zemlje za potrebe građevinskih aktivnosti, kao i negativni uticaj prašine na useve koji se nalaze u blizini. > Smanjenje kvaliteta zemljišta koje nastaje kao rezultat: (i) direktnog ispuštanja otpadne vode, (ii) slučajnog izlivanja goriva i nafte iz opreme i drugih hemikalija koje se koriste na gradilištu (iii) neodgovarajućeg odlaganja otpada/iskopanog zemljišta, (iv) gubitka plodnog gornjeg sloja tla.
Uticaji Projekta na izgled predela i vizuelni doživljaj	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Izmene postojećih predela i vizuelnih doživljaja koje nastaju usled građevinskih radova i kao rezultat: (i) raščišćavanja lokalizovanih područja od drveća i žbunaste vegetacije i uklanjanje zemljinog pokrivača, (ii) povećani nivo "urbanizacije" usled prisustva građevinske mehanizacije, ograda i drugih građevinskih struktura, (iii) rušenje nepokretnosti duž trase železničke pruge, (iv) negativne izmene u upotrebi zemljišta duž trase železničke pruge.
Proizvodnja otpada	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Kontaminacija životne sredine usled curenja i izlivanja otpadnog materijala koja nastaju kao posledica lošeg rukovanja iskopanim zemljištem i otpadom, transportom, i skladištenjem/odlaganjem različitih vrsta otpada koje nastaje tokom građevinskih aktivnosti (otpad od rušenja, iskopani materijali, hrana, ambalaža, kancelarijski otpad, sanitarni otpad). > Nanošenje štete životnoj sredini koje je prouzrokovano neodgovarajućim upravljanjem materijalima/hemikalijama i slučajnim izlivanjem.

Tema	Faza	Sažetak uticaja/rizika
Uticaj Projekta na klimu i uticaji klimatskih promena na Projekat	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Zagađenje životne sredine usled emisije gasova sa efektom staklene bašte koje nastaju kao posledica građevinskih aktivnosti (građevinski materijali koji se koriste i oprema). > Negativni uticaji klizišta, poplava, suša i požara na građevinske materijale i aktivnosti.
Uticaji na kulturno nasleđe	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Uticaji i smetnje u vezi sa izgradnjom kakve su buka, vibracija i prašina. > Pristupne saobraćajnice koje vode do određenih lokaliteta kulturnog nasleđa mogu biti potencijalno pogođene gustim saobraćajem, pošto se pretpostavlja da će se ovi putevi koristiti za prolazak mašina tokom građevinskih radova. > Mogućnost slučajnih nalazišta
Privremeno korišćenje zemljišta, i ograničenja u korišćenju/pristupu zemljištu	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Privremeno korišćenje zemlje koja se nalazi u privatnom posedu za izgradnju pristupnih saobraćajnica i smeštaj osoblja, mašina i materijala > Nanošenje štete zemljišnim parcelama, prirodnim i drugim dobrima usled privremenog odlaganja iskopanih materijala i parkiranja teške mehanizacije > Privremena ograničenja pristupa i smanjena mogućnost lokalnih poljoprivrednika, javnih ustanova i preduzeća da posluju na uobičajeni način
Rad i uslovi rada	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Potencijalni rizici nedovoljnog sprovođenja politika ljudskih resursa i procedura od strane Izvođača (neformalni rad, dečiji rad, prinudni rad, itd.)
Povećane mogućnosti zaposlenja	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Privremene mogućnosti zaposlenja u lokalnoj sredini za najbliže lokalne zajednice > Moguće prilike za zaposlenje romskog stanovništva na gradilištu, posebno u Nišu
Bezbednost i zdravlje na radu	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Izloženost radnika rizicima u vezi sa aktivnostima koje se izvode na gradilištima, kao što su rušenje i iskopavanje, elektro radovi, radovi noću, itd.
Priliv radnika i rodno zasnovano nasilje i uznemiravanje	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Kampovi za radnike sa velikim brojem radnika na gradilištima > Rizici rodno zasnovanog nasilja i uznemiravanja, posebno u manjim zajednicama
Rizici po bezbednost saobraćaja i oštećenja lokalnih saobraćajnica	Faza izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Povećani nivo saobraćaja na postojećoj mreži saobraćajnica usled građevinskih radova, za koje postoji verovatnoća da mogu dovesti do saobraćajnih ograničenja, kašnjenja i povećanih rizika po bezbednost na putu. > Potencijalno oštećenje lokalnih saobraćajnica usled gustog saobraćaja > Rizici po bezbednost domaćinstava koja se nalaze duž železničke pruge
Fragmentacija staništa	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Postojeća železnička pruga već dovodi do fragmentacije staništa; međutim, nova železnička pruga biće ograđena što će predstavljati još veću prepreku za kretanje faune i povezanost staništa. > Ovaj uticaj se može ublažiti tokom izrade Projekta, ali do samog uticaja dolazi u toku rada.
Smrtnost faune	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Do smrtnosti faune u toku rada železničke pruge može doći usled sudara sa vozovima i strujnih udara na dalekovodima. Najosetljivije grupe su ptice, sisari (slepi miševi) i gmizavci.
Uznemiravanje faune	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Uznemiravanje faune tokom rada prevashodno će biti izazvano bukom, vibracijama i svetlosnim zagađenjem.
Kontaminacija životne sredine	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Visoki nivoi koncentracije toksičnih metala, policikličnih aromatičnih ugljovodonika, i herbicida mogu se naći u blizini železničkih pruga. Može doći do potencijalnih nezgoda, kao što su curenje različitih vrsta hemikalija (npr. derivati nafte, biocidi, đubriva) iz rezervoara za skladištenje. Ovi zagađivači mogu završiti u kopnenim i vodenim ekosistemima što dovodi do niza negativnih uticaja na biodiverzitet.
Kvalitet vazduha	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje kvaliteta vazduha usled radova na rekonstrukciji i održavanju (kao što je definisano za fazu izgradnje).
Nivoi buke i vibracija u području uticaja Projekta	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Uticaj povećanog nivoa buke, vibracija i mikropritisaka železničkog saobraćaja na stanovništvo i biološke funkcije. > Uticaj koji povećani nivo buke i vibracija koje stvaraju železnička vozila i mehanizacija imaju na radnike tokom radova na održavanju.
Kvalitet vode	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje kvaliteta vode usled: (i) ispuštanja neprerađene sanitarne otpadne vode ili kontaminiranog oticaja iz staničnih objekata, (ii) taloženje sedimenta u oblasti stubova mostova, (iii) ispuštanja slučajno kontaminiranog oticaja iz drenažnog sistema koloseka i tokom radova na

Tema	Faza	Sažetak uticaja/rizika
Kvalitet zemljišta	Faza rada	<p>održavanju mosta, (iv) slučajnog izlivanja opasnog materijala koje nastaje kao rezultat nezgoda u železničkom saobraćaju, (v) kontaminacije površinskih voda tokom primene herbicida.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Smanjenje kvaliteta zemljišta koje nastaje kao rezultat: (i) ispuštanja površinskog oticaja, (ii) slučajnog izlivanja goriva i nafte, (iii) primene herbicida. > Oštećenje železničke infrastrukture koje nastaje kao rezultat nestabilnosti terena (klizišta i seizmička aktivnost).
Proizvodnja otpada	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Kontaminacija životne sredine usled curenja i izlivanja otpada koje je u vezi sa lošim rukovanjem otpadom, transportom i skladištenjem otpada koji nastaje u fazi rada (komunalni i ambalažni otpad koji proizvode putnici koji koriste stanice, otpad koji nastaje na osnovu održavanja koloseka i otpad iz pomoćne infrastrukture).
Uticaj Projekta na klimu i uticaji klimatskih promena na Projekat	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Negativni uticaji klizišta, poplava, suša i požara na železničkoj infrastrukturi.
Kulturno nasleđe	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Aktivnosti održavanja u fazi rada mogle bi dovesti to poremećaja ili oštećenja poznatog kulturnog nasleđa ili prethodno neotkrivenog zakopanog kulturnog nasleđa
Aspekti rodne ravnopravnosti	Faza rada	<ul style="list-style-type: none"> > Uticaji zatvaranja stanica/stajališta na žene u ruralnim područjima koje često zavise od pružalaca usluga prevoza > Rizici potencijalnog rodno zasnovanog nasilja ili uznemiravanja žena pri upotrebi podzemnih prolaza u svojstvu pešaka, pogotovo u noćnim časovima

4 ULOGE I ODGOVORNOSTI

IŽS će koristiti ovaj Okvirni plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima tokom izrade Projekta, Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja i Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima za svaku poddeonicu Projekta u sledećoj fazi. **Predviđeni čitaoci ovog Okvirnog plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima su projektanti, konsultanti za Procenu uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja i Izvođači koji su izabrani za izvođenje građevinskih radova.**

IŽS će snositi krajnju odgovornost za Projekat i nadgledaće sprovođenje zahteva zajmodavaca tokom projektovanja i izgradnje (odnosno, nadgledaće Izvođače, podizvođače i druge uključene treće strane). IŽS će biti odgovorna za kreiranje Jedinice za upravljanje projektom (PIU) u cilju sprovođenja Projekta. Jedinica za upravljanje projektom biće odgovorna za ukupnu primenu mehanizma pritužbi na nivou Projekta kako bi bilo osigurano da sve pritužbe i/ili primedbe (koje su uložene od strane pogođenih zainteresovanih strana ili zajednica) budu primljene, potvrđene i razmotrene shodno mehanizmu pritužbi utvrđenom u Planu angažovanja zainteresovanih strana. Izvođači će podržati ovu primenu.

Izvođači će prevashodno biti odgovorni za usklađenost svih svojih radova i aktivnosti osoblja sa nacionalnim zakonodavstvom, politikama i standardima, dozvolama koje izdaju nacionalna i lokalna regulatorna tela i zahtevima zajmodavaca za izradu Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje (CESMP).

IŽS će biti odgovorna za izradu Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada (OESMP) pre početka faze rada.

5 PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA U FAZI IZGRADNJE

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator		
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje			
Izrada projektnih dokumenata							
1.	Standardi i razmatranja projekta	<p>Tokom izrade projektnih dokumenata, IŽS će se postarati da projekat bude usaglašen sa važećim nacionalnim standardima projektovanja, koji će obuhvatati projektovanje odgovarajućih ekoloških parametara (poplave, stabilnost tla) uključujući klimatske promene. Navedeno podrazumeva: (i) elemente zaštitnih čeličnih ograda na nadvožnjaku treba projektovati u skladu sa odredbama standard SRPS EN 1317. Projektant je dužan da odredi neophodni nivo zadržavanja, u zavisnosti od saobraćajnih uslova i područja neophodne zaštite, (ii) predviđanje stubova mostova i potpornih struktura koje će stvoriti najmanji stepen otpora oticaju vode, i koji će biti hidraulično oblikovani i paralelni sa rečnim tokom, (iii) drenaža atmosferske vode sa površine trotoara treba da se vrši poprečnim i uzdužnim padovima uz skupljanje i preradu u separatoru mineralnog ulja i maziva ili u hvatačima peska pre ispuštanja u vodotok, (iv) obalni stubovi predloženih mostova biće tako projektovani da se očuvaju staništa duž vodotokova i kretanje vrsta koje je povezano sa datim staništima. Treba takođe uzeti u obzir sve standarde projektovanja definisane u Uslovima lokacije koju treba pribaviti.</p> <p>Relevantni evropski/srpski standardi (SRPS) za projektovanje železnica biće takođe uzeti u obzir, zajedno sa Tehničkim specifikacijama za interoperabilnost (TSIs), uključujući, ali ne ograničavajući se na TSI za lica sa invaliditetom i lica sa smanjenom mogućnošću kretanja.</p> <p>Posebno kada su u pitanju planirani podvožnjaci i nadvožnjaci, treba se postarati da oni:</p> <ul style="list-style-type: none"> > poseduju adekvatnu širinu i visinu za prolaz pojalovne mehanizacije > budu projektovani tako da ulivaju sigurnost (obezbeđujući vidljivost sa jedne strane na drugu, tiime omogućujući maksimalni prodor svetlosti itd.) > poseduju adekvatno osvetljenje i u unutrašnjosti i na ulazima podvožnjaka. <p>Vršiće se konsultacije sa komunalnim/gradskim vlastima o pitanjima zatvaranja/modernizacije putnih prelaza i dovoljnog broja podvožnjaka/nadvožnjaka, dimenzijama i pitanjima bezbednosti. Pored toga, sastanci će biti održani u lokalnim zajednicama koje se nalaze u oblasti na koje Projekat ima uticaj u završnoj fazi projektovanja, kako bi svi planirani podvožnjaci i nadvožnjaci bili jasno prezentovani, kako bi sva stanovišta lokalnog stanovništva u vezi sa pristupom njihovim imanjima bila saslušana i kako bi bile izvršene izmene, ukoliko je moguće, da bi se izašlo u susret njihovim potrebama. Pre početka izgradnje, biće organizovana ista procedura kako bi bilo osigurano da lica pogođena ovim Projektom budu obaveštena o odlukama vezanim za projekat uključujući obrazloženje razloga za takve odluke (od tehničkih, finansijskih, bezbednosnih i drugih aspekata) i tako da ista dobiju informacije o tome na koji način i gde mogu pristupiti svojim imanjima na drugoj strani železničke pruge (gradilište) i kontakt podacima Izvođača za potrebe bilo kakvih pritužbi.</p> <p>Potrebno je ponovo razmotriti izradu Projekta u području Vrtište. U pitanju je močvarno</p>	>	Sprovođenje - projektanti	>	Inženjer za nadzor vrši proveru izrade Projekta i podnosi izveštaj Jedinici za upravljanje projektom	<ul style="list-style-type: none"> > Projekat se usaglašava sa nacionalnim standardima projektovanja, Uslovima lokacije, evropskim EN/srpskim (SRPS) standardima i standardima Tehničke specifikacije interoperabilnosti > Ublažavanje buke obuhvaćeno je projektom. > Uticaji na životnu sredinu i socijalna pitanja ispunjavaju nacionalna zakonska ograničenja i zakonska ograničenja EU. > Projekat pristupne saobraćajnice u skladu je sa zahtevima Uslova lokacije uzimajući u obzir smanjeni pristup > Zapisnici sa sastanaka, tokom završne faze projektovanja, sa nadležnim organima lokalne

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>stanište koje je izuzetno dragoceno za faunu, a posebno za ptice. Postojeći nacrt železničke pruge direktno prolazi kroz ovo područje i neizbežno bi doveo do direktnog gubitka staništa i izmena u režimu voda.</p> <p>Treba projektovati nove <u>pristupne saobraćajnice ili izvršiti reorganizaciju postojećih saobraćajnica</u> vodeći računa o svođenju uticaja na minimum, i uzimajući u obzir zahteve Uslova lokacije (nakon što su izdati za svaku poddeonicu). Potrebno je, takođe, izbeći izgradnju privremene pristupne saobraćajnice za potrebe gradilišta u neposrednoj blizini/ili kroz utvrđene lokalitete kulturnih i arheoloških nalazišta, i u zaštićenim područjima, u meri u kojoj je to moguće.</p> <p>Svi planirani mostovi i propusti moraju posedovati zadovoljavajući hidraulički profil za prolazak <i>velikih voda</i>. Železničke strukture moraju biti zaštićene od štetnih uticaja voda izgradnjom zaštitnih struktura (kamenih nasipa, potpornih zidova, stabilizacionih pragova, itd.). Na mestima prelaska železničke pruge i odbrambenih nasipa, neophodno je omogućiti nesmetani prolaz građevinske mehanizacije u cilju održavanja nasipa i korita vodotoka (bager, kamion, kosilica) tako da se niže ivice strukture mosta nalaze najmanje 3.0 m iznad krune nasipa.</p> <p>Treba predvideti zaštitu železničkog nasipa i dovoljan broj propusta na deonici Velika Plana-Gilje, a posebno Paraćin-Stalać, gde železnička pruga predstavlja prepreku za nesmetani protok vode tokom poplava.</p> <p>Izvođači će izraditi <i>Studiju tehničkih mera za zaštitu životne sredine</i>, u smislu dela Glavnog projekta (takozvani Projekat za dobijanje građevinske dozvole), koja će obuhvatati pitanja buke u okviru posebnog poglavlja - Studija o buci. Projekat će obuhvatati optimizaciju zvučnih barijera (lokaciju, visinu i dužinu), kao i optimizaciju drugih mera za zaštitu od buke. Projekat treba da obuhvati celu železničku deonicu Beograd-Niš (ona može biti podeljena na poddeonice shodno organizaciji građevinskih radova) uz dodatnu procenu pojedinačnih svojstava lokacije i dodatno prilagođavanje zvučnog modela. Projektovanje zvučnih barijera treba da bude u skladu sa odredbama nacionalnog i evropskog zakonodavstva, Tehničkim specifikacijama za interoperabilnost (TSI), kao i odgovarajućim standardima: SRPS EN 16272--1, SRPS EN 16272--2, SRPS EN 16272--3--1, SRPS EN 16272--3--2, SRPS EN 16727--1, SRPS EN 16727--2--1, SRPS EN 16727--2--2, SRPS EN 16727--3, SRPS EN 16951--1 i SRPS EN 16951--2. Akustični paneli koji će biti korišćeni kao zvučne barijere treba da poseduju apsorpciju zvuka od minimum 12 dB (klasa A4 u skladu sa SRPS EN 16272-1) i zvučnu izolaciju od minimum 25 dB (klasa B3 u skladu sa SRPS EN 16272-2). Svi elementi zvučnih barijera treba da budu uzemljeni. Proveru efikasnosti sistema za uzemljenje za izabrani tip zvučnih barijera treba da izvrši stručna akreditovana institucija. Ispitivanje električnog pražnjenja groma treba sprovesti tako da dostigne efektivnu vrednost od 40 kA i trajanje impulsa od minimum 100 ms. Rok trajanja akustičnih panela treba da bude minimum 20 godina bez većih promena njihovih akustičnih i neakustičnih performansi. Akustični paneli i/ili kompletne zvučne barijere treba da budu pogodne za postavljanje pored železničkih pruga sa maksimalno dozvoljenom brzinom</p>			<p>opštine/nadležnim organima grada i lokalnih zajednica o pitanju podvožnjaka</p>

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		kretanja do 200 km/h. Za stambene i druge osetljive zgrade za koje zaštita zvučnim barijerama nije ekonomski i tehnički moguća, i za zgrade na mestima na kojima dolazi do prekoračenja nivoa buke čak i nakon postavljanja zvučnih barijera, treba planirati druge zaštitne mere kao što su zamena vrata i prozora vratima i prozorima sa boljom zvučnom izolacijom.			
2.	Izrada Procene (procena) uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja i Akcionog plana (planova) za životnu sredinu i socijalna pitanja specifičnim za poddeonicu (poddeonice)	<p>IŽS treba da se postara da su Procena (Procene) uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja i Akcioni plan (planovi) za životnu sredinu i socijalna pitanja specifični za poddeonicu (poddeonice) izrađeni i usvojeni od strane IŽS i zajmodavaca. Pored standardnog delokruga rada Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja, sledeće posebne smernice i preporuke date su za fazu izrade Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja po poddeonici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza uticaja planiranih novih pristupnih saobraćajnica i potrebna odstupanja od postojećih saobraćajnica nakon što ova informacija postane dostupna 2. Analiza uticaja razdvajanja zajednice tokom faze izgradnje i rada 3. Poseta svih naselja za koje je planirano zatvaranje stanica i stajališta i sprovođenje konsultacija sa ovim lokalnim zajednicama kako bi se došlo do boljih saznanja o korišćenju ovih stanica/stajališta i uticaju njihovog zatvaranja, uključujući i saznanja o tome da li ova naselja poseduju alternativne mogućnosti prevoza 4. Analiza mesta na kojima se nalaze putni prelazi koje treba zatvoriti i mesta planiranih podvožnjaka i nadvožnjaka i sprovođenje konsultacija sa ovim lokalnim zajednicama u cilju razumevanja uticaja na lokalno stanovništvo, i to posebno uticaja na poljoprivredne aktivnosti za svaku poddeonicu 5. Pored analize vulnerabilnih kategorija, organizovanje focus grupa sa romskim stanovništvom koje živi u Mladenovcu gde Romi žive pored železničke stanice i za koje može biti potrebno da budu izmešteni pre nego što počne izgradnja, i dalje konsultacije sa nacionalnim savetom romske manjine u Srbiji 6. Železnička pruga biće ograđena u celini; prema tome, mora biti izvršeno utvrđivanje mesta za prolaz faune na osnovu osnovnih istraživanja koja obuhvataju sve četiri sezone u cilju svođenja fragmentacije staništa na minimum 7. Kritična staništa i prioritetne karakteristike biodiverziteta su zastupljene u projektnom području, pa shodno tome biće potrebno da se Procena uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja pozabavi ostvarenjem ciljeva koji podrazumevaju da ne dođe do neto gubitka/odnosno da dođe do ostvarenja neto dobitka kada su u pitanju takve karakteristike <p>IŽS treba osigurati da se, za svaku poddeonicu, pripremi nacionalna EIA (koja zadovoljava zahteve nacionalne regulative uključujući Zakon o EIA) i međunarodna ESIA (zadovoljava zahteve zajmodavaca). Preporučuje se korišćenje istog dokumenta (engleska i srpska verzija) za oba skupa zahteva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Sprovođenje - IŽS (uz pomoć spoljnih konsultantskih usluga) > Odobrenje: nacionalne vlasti (EIA) i Zajmodavci (ESIA) 	<ul style="list-style-type: none"> > Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Ostvarena potpuna usaglašenost sa nacionalnim zahtevima i zahtevima zajmodavaca > Razvijeni i usvojeni specifični nacionalni EIA, ESIA i ESAP po odgovarajućim poddeonicama
3.	Upravljanje procedurom izmene	Izvođači će uspostaviti Proceduru upravljanja izmenama u cilju završetka projekta, bilo kojih izmena projekta neophodnih u toku izgradnje ili drugih izmena u toku izgradnje, uključujući bilo koje dodatno zemljište koje je neophodno izvan ekspropisanog koridora. Ukoliko je potrebno, navedeno će obuhvatati metodologiju za vršenje procene i prepoznavanje bilo kojih dodatnih mera ublažavanja koje su neophodne za upravljanje uticajima na životnu sredinu i	<ul style="list-style-type: none"> > Primena - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Jedinica za upravljanje projektom / Inženjer za nadzor > Svaku značajnu 	<ul style="list-style-type: none"> > Uspostavljena procedura > Izrađen izveštaj o upravljanju izmenama projekta,

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		socijalna pitanja i obezbeđenje trajne usaglašenosti sa zahtevima Projekta.		izmenu projekta Jedinica za upravljanje projektom treba da podnese zajmodavcima	i vršenje procene preduzetih izmena
4.	Potencijalni uticaji na kvalitet, protok i punjenje podzemnih voda	<p>Izvođači će preduzeti detaljno geotehničko istraživanje u cilju spoznaje geoloških i hidrogeoloških uslova terena. Koristi se procedura Kodeksa hidrogeološkog iskopavanja koja predviđa razvoj preliminarnih studija i uzimanje u obzir različitih režima i procedura iskopavanja, uključujući, ali ne ograničavajući se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Identifikaciju pogođenih klasifikovanih vodnih tela i vršenje procene Područja uticaja; > Hidrogeološki balans na nivou sliva; > Definiciju propustljivosti za svaku Zonu stenske mase ispitivanjem na licu mesta i geostrukturnim pristupima; > Predviđanje očekivanog priliva vode, i njegovog tipa, za homogene tunnelske poteze; > Analizu uticaja drenaže tunela u prirodne vodne resurse; > Definiciju vrste i načina za sprečavanje drenaže vode koja se vrši u tunelu (ubrizgavanje, kontrolisana drenaža, delimično i potpuno zaptivanje tunela tako da voda ne može dopreti do njega, procedura vodootpornosti), koje treba obuhvatiti projektom u smislu tekućih radova, u cilju ublažavanja, umanjenja ili izbegavanja drenaže vode; > Praćenje nivoa vode pre, tokom i nakon tuneliranja u cilju kontrolisanja uticaja na ekosisteme (potoci, reke, pritoke, izvorske vode, podzemne vode); > Mere ublažavanja za rezidualne uticaje na prirodne vodne resurse i ponovnu upotrebu drenažne vode. 	> Primena - Izvođači	> Izvođači i Inženjer za nadzor treba da unesu saznanja i zaključke u mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje projektom.	> Sprovedena su geotehnička istraživanja i odgovarajuće mere su obuhvaćene projektom dokumentacijom.
5.	Osnovni podaci o kvalitetu površinskih voda, kvalitetu podzemnih voda, kvalitetu tla, i nivoima buke i vibracija u zoni Projekta	<p>Izvođači će:</p> <ul style="list-style-type: none"> > izvršiti osnovne analize podzemnih voda u pijezometrima koje su prethodno korišćene za hidrogeološka istraživanja upotrebom sveobuhvatnog metodološkog pristupa praćenju u cilju primene Okvirne direktive o vodama (WFD) kao što je definisano u <i>Smernicama br. 7 Vršenje praćenja u okviru Okvirne direktive o vodama</i>¹. Minimalni fizičko-hemijski parametri čije praćenje treba izvršiti obuhvataju: pH, zamućenost, rastvoreni kiseonik, električnu provodljivost, ukupne suspendovane čvrste supstance i smeše (TSS), hloridi, alkalitet, ukupnu tvrdoću, kalcijum, magnezijum, cink i gvožđe. Treba takođe obuhvatiti ekološke i kvantitativne parametre. > sprovesti osnovna merenja kvaliteta površinskih voda na lokacijama na kojima postojeće i predložene železničke pruge prolaze preko ili u blizini vodotokova. Praćenje će biti sprovedeno u skladu sa <i>Smernicama br. 7 Vršenje praćenja u okviru Okvirne direktive o vodama</i>. Precizni podaci o lokacijama i učestalosti praćenja biće definisani u posebnom Planu upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima Projekta, za svaku 	> Primena - Izvođači	> Izvođači i Inženjer za nadzor treba da unesu saznanja i zaključke u mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje projektom.	<ul style="list-style-type: none"> > Izrađuje se osnovni ekološki izveštaj o kvalitetu zemljišta, površinskih i podzemnih voda i merenju buke i vibracija > Izveštaji o vršenju osnovnog praćenja koje odobrava Inženjer za nadzor

¹ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/95072480-dbe7-46cb-9d4f-d3e6e559ed87/language-en>

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>poddeonicu. Minimalni fizičko-hemijski parametri čije praćenje treba izvršiti obuhvataju: pH, miris, boju, rastvoreni kiseonik, električnu provodljivost, suspendovane čvrste supstance i smeše, hemijsku potrošnju kiseonika (COD), biohemijsku potrošnju kiseonika (BOD), amonijak, nitrate, nitrite, ukupni azot - N, ukupni fosfor - P, sulfate, Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Fe, Pb, Mn, TOC, ulja i masti, mineralna ulja, Hg. Treba takođe obuhvatiti ekološke i kvantitativne parametre.</p> <ul style="list-style-type: none"> > izvršiti osnovno praćenje kvaliteta tla duž železničke trase (na približno 0.5--1.0 m od trase), na lokacijama na kojima se nova železnička pruga nastavlja na postojeću. Takođe, neophodno je sprovesti osnovno praćenje kvaliteta tla na lokacijama koje odstupaju od postojeće železničke trase, i koje prolaze kroz poljoprivredne oblasti ili na kojima je vidno primetno postojeće zagađenje. Precizni podaci o lokacijama i učestalosti praćenja biće definisani u posebnom Planu upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima Projekta, za svaku poddeonicu. Minimalni parametri čije praćenje treba izvršiti obuhvataju: pH, P, K, Na, Fe, Al, Ca, organsku materiju, glinu, Be, V, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, As, Ba, Co, Mo, Sb, Se, Ti, Te, Ag, Sn. > utvrditi osnovne nivoe buke i vibracija na gradilištu i okolnoj oblasti, merenjima koja moraju sprovesti akreditovane organizacije. Merenja moraju biti izvršena u skladu sa srpskim zakonodavstvom i standardima SRPS ISO 1996-1 i SRPS ISO 1996-2. <p><i>Napomena: Mesta uzimanja uzoraka i učestalost merenja biće utvrđeni u fazi izrade Procene uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja za svaku poddeonicu</i></p>			
Izvođači (period pre faze izgradnje i u fazi izgradnje)					
6.	Izrada Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje (CESMP)	<p>Izvođači će razraditi Akcioni plan za životnu sredinu i socijalna pitanja kako bi izradili Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje i podneli ga Inženjeru za nadzor i Jedinici za upravljanje projektom na odobrenje pre preuzimanja gradilišta.</p> <p>Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje će obuhvatiti Proceduru izmena koja se uspostavlja tokom završetka projekta.</p> <p>Izvođači će se postarati za mobilisanje odgovarajućih resursa za sprovođenje Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje uključujući ulazne podatke iz specijalizovanih resursa koji su neophodni za obezbeđivanje mera efikasnog planiranja i sprovođenja.</p> <p>Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje obuhvataće odgovarajuće pod-planove (videti tačku niže).</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom i Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Izvođači i Inženjer za nadzor dužni su da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu učinka Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje treba da bude izrađen i odobren od strane Jedinice za upravljanje projektom / Inženjera za nadzor
7.	Izrada pod-planova Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim	<p>Kao deo Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje, Izvođači će izraditi sledeće pod-planove:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Odabir građevinskog kompleksa i plan upravljanja > Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi izgradnje > Plan upravljanja kvalitetom vazduha i prašinom u fazi izgradnje > Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom i Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor/Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Pod-planovi treba da budu izrađeni i odobreni kao deo Plana Izvođača za upravljanja životnom sredinom

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
	pitanjima u fazi izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> > Plan upravljanja vodama i zemljištem u fazi izgradnje > Plan za prelazak preko reke > Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje, uključujući Plan upravljanja dekomisioniranjem otpada > Plan upravljanja građevinskim otpadom u fazi izgradnje > Plan upravljanja sadnjom u fazi izgradnje > Plan upravljanja saobraćajem u fazi izgradnje > Plan upravljanja smeštajem za radnike > Plan upravljanja kulturnim nasleđem > Plan zdravstvene zaštite, sigurnosti i bezbednosti u fazi izgradnje > Plan rada i zapošljavanja u fazi izgradnje > Kodeks ponašanja radnika u fazi izgradnje > Plan upravljanja miniranjem (ukoliko je neophodno) > Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje > Plan obuke 			<p>i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje</p> <ul style="list-style-type: none"> > Sledeći pod-planovi poslani su i odobreni od strane zajmodavaca: 1) Odabir građevinskog kompleksa i plan upravljanja, 2) Plan upravljanja biodiverzitetom, 3) Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje, uključujući Plan upravljanja dekomisioniranjem otpada, 4) Plan upravljanja građevinskim otpadom, 5) Plan upravljanja smeštajem za radnike, 6) Plan upravljanja vodama i zemljištem u fazi izgradnje
8.	Odabir građevinskog kompleksa i plan upravljanja	<p>Izvođači će biti odgovorni za vođenje pregovora u cilju sklapanja sporazuma sa vlasnicima zemlje, za privremeno korišćenje zemlje za građevinske komplekse i pristup mestima izgradnje u skladu sa budućim Akcionim planovima za raseljavanje koje treba izraditi za svaku poddeonicu.</p> <p>Građevinski kompleksi biće odabrani u konsultaciji sa pogođenim zajednicama. Građevinski kompleksi treba da budu smešteni na udaljenosti od osetljivih receptora u meri u kojoj je to moguće kako bi se sveli na minimum svi negativni uticaji koji nastaju kao rezultat građevinskih radova.</p> <p>Izvođači će biti odgovorni za pružanje komunalnih usluga (voda, električna energija, vodoinstalaterski radovi), upravljanje otpadnom vodom i otpadom kao i za telekomunikaciju sa građevinskim kompleksom, u skladu sa nacionalnim zahtevima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da pripreme izveštaje na mesečnom nivou o gradilištima i građevinskim kompleksima namenjene Jedinici za upravljanje Projektom, koji su zasnovani na nedeljnom vršenju vizuelnog pregleda. 	<ul style="list-style-type: none"> > Odabir građevinskog kompleksa i plan upravljanja izrađeni su i odobreni od strane Jedinice za upravljanje Projektom / Inženjera za nadzor i zajmodavaca, i sprovedeni od strane Izvođača

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>Moraju se obezbediti odgovarajući drenažni sistemi iz građevinskog kompleksa/smeštaja građevinskih radnika uključujući ventile za prekid dovoda, jarkove ili odvode i održive drenažne sisteme, ili ekvivalent, sa postrojenjima za preradu odgovarajuće veličine kao što su bazeni za taloženje ili zadržavanje.</p> <p>U slučaju angažovanja osoblja obezbeđenja u građevinskim kompleksima, Izvođači će sprovesti istraživanje sa dužnom pažnjom za svo osoblje obezbeđenja kako bi se uverio da isto poseduje odgovarajuće dozvole / licence, obuku i iskustvo. Oni će takođe pohađati obuku na temu pitanja bitnih za gradilište kao što je predočeno u Planu obuke.</p> <p>Izvođači će se pobrinuti da gradilište bude očišćeno nakon završetka građevinskih radova. Po završetku, oblast koje je korišćena kao građevinski kompleks biće privedena svojoj prvobitnoj upotrebi i vraćena u prvobitno stanje.</p> <p>Smeštaj za radnike će ispuniti zahteve utvrđene u tački u nastavku.</p>			
9.	Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi izgradnje pre početka radova i sprovesti ovaj Plan tokom faze izgradnje. Dati Plan predstavlja živi dokument i treba ga ažurirati kako bi odražavao bolje razumevanje programa i izrade Projekta i treba da bude dopunjen bilo kojom novom informacijom do koje se može doći u toku faze pre izgradnje. Dati plan i njegove izmene, ukoliko ih ima, biće odobrene od strane IŽS i zajmodavaca pre početka radova. Sledeće mere treba sprovesti tokom faze izgradnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Uzevši u obzir da će plan biti izrađen pre faze izgradnje, on mora obuhvatati plan za istraživanja biodiverziteta u fazi pre izgradnje koja moraju obuhvatiti sva četiri godišnja doba kako bi se postigli najrepresntativniji rezultati; > Treba zabraniti aktivnosti koje mogu prouzrokovati značajnu zamućenost reka i vodotokova u području Projekta za period duži od tri dana; > U mestima u kojima železnička pruga prolazi preko močvarnih staništa, neophodno je obezbediti propuste za vodu, tako da hidrografski režim okolnih staništa ostane nepromenjen. Sve intervencije u područjima u kojima dolazi do redovnog plavljenja, na vlažnim livadama i unutar močvarnih staništa moraju biti redukovane na neophodni minimum i, po završetku radova, hidrografski režim mora biti vraćen u svoje izvorno stanje. Prethodno pomenuto posebno važi za deonice Rakovica-Resnik-Ripanj (Poddeonice 1 i 2) i Jagodinski rit (Poddeonica 3). > Jasno razgraničenje vegetacije koju treba raščistiti u cilju očuvanja marginalnih staništa; > Kreiranje unapređenih EAAA mapa (mapa za ekološki odgovarajuće oblasti analize) za sve prioritetne karakteristike biodiverziteta (PBF) i kritična staništa (CH); > Raščišćavanje šumske vegetacije biće preduzeto u skladu sa zahtevima koje utvrđuje organ za upravljanje šumama "Srbijašume"; > Ograničenja brzine na ovakvim mestima moraju se primeniti u cilju izbegavanja smrtnosti životinja; > Deo posečenog drvca mora biti ostavljen u šumi u ciju podsticanja saproksilnih insekata na lokacijama koje su bitne za takve vrste, a količinu i lokacije treba odrediti kroz 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Jedinica za upravljanje projektom / Inženjer za nadzor > Mesečno izveštavanje o ishodima aktivnosti/praćenja Plana; > Izveštaji o odobrenju Inženjera zaštite životne sredine (ECoW) koji potvrđuju da je izvršena provera železničke trase i da je ona raščišćena pre pristupa 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi izgradnje izrađen je odobren od strane Jedinice za upavljanje Projektom / Inženjera za nadzor i zajmodavaca, i sproveden od strane Izvođača

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>istraživanja pre faze izgradnje;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Radovi u vodotokovima biće vremenski određeni uz dužan obzir u cilju ublažavanja potencijalnih uticaja na migracije riba, sisara, ptica, vodozemaca i beskičmenjaka: > Radovi u blizini vodnih tela treba da budu svedeni na minimum u toku perioda mrešćenja i migracije riba (tokom aprila i maja); > Radove u blizini bara i kanala (centri reprodukcije) ne treba vršiti tokom reproduktivnog perioda vodozemaca (proleće); > Raščišćavanje vegetacije mora se izbeći tokom sezone razmnožavanja ptica (mart - jun), a u slučaju da navedeno nije moguće, pre raščišćavanja biće preduzete provere u cilju utvrđivanja bilo kakvih aktivnih mesta gnežđenja i raščišćavanje će biti izvršeno postepeno kako bi životinjama bilo omogućeno da pobegnu; > Od kraja marta do početka juna, većina krupnih sisara odgaja svoje mlade i velika buka i vibracije sa gradilišta mogu imati razorni uticaj na stopu rasta i preživljavanja mladih, pa stoga građevinski radovi treba da budu svedeni na minimum u što većoj mogućoj meri u područjima za koje je utvrđeno da su bitna za sisare; Takva područja biće utvrđena tokom vršenja pregleda pre izgradnje I obuhvataće područja u koja sisari migriraju, u kojima se hrane, razmnožavaju i podižu mlade; > Izgradnja Projekta biće svedena na minimum u suton, u svanuće i tokom noći kada god to bude moguće, kako bi se izbeglo uznemiravanje noćne i večernje faune; > Sprečavanje erozije i svodenje spiranja i curenja čvrstih supstanci i smeša iz okolne oblasti na minimum (sadjnom trave, presretanjem i drenažom, primenom pokrivača za zagrtanje biljaka, upotrebom rešetki, betonskih prefabrikovanih panelnih konstrukcija ili gipsa); > Svesti na minimum regulaciju vodotokova, staništa i izmene rečnog korita; > Pre uklanjanja, imenovani stručnjak ekolog treba da izvrši proveru svakog drveta čiji je prečnik, izmeren u visini grudi u skladu sa dobrom praksom u šumarstvu, veći od 100mm kako bi potencijalno pronašao slepe miševe; > Zaposleni ekolog/saradnik za životnu sredinu treba da vrši obilazak gradilišta na dnevnom nivou i ukoliko pronađe bilo kakve životinje, one moraju biti vraćene u odgovarajuće stanište i na udaljene od drugih saobraćajnica i izvora opasnosti; > Mora se izvršiti utvrđivanje mesta značajnih za vodozemce i gmizavce (centri reprodukcije, mesta za sunčanje i mesta hibernacije) za planirane deonice železničke pruge i njihovo jasno označavanje ukoliko se ista nalaze na odgovarajućoj udaljenosti od mesta na kojima se izvode radovi; > Ukoliko se pronađu gnezda ptica, legla slepih miševa i hibernakulumi zmija ili jaja kornjače, mora biti angažovan ekolog stručnjak kako bi odredio mere ublažavanja i premestio date primerke ukoliko je to neophodno/potrebno; Zavod za očuvanje prirode Srbije mora biti obavešten o tome; > Najveći rizik od sudara sa vozovima postoji za ptice grabljivice, ali i za ptice koje migriraju u blizini vodenih površina. Izgradnjom zaštitnih panela na određenim lokacijama, može se umanjiti ovaj negativni uticaj. Potrebno je izgraditi zaštitne panele celom dužinom mostova koji prelaze preko reke Južne Morave, ali takođe i za renoviranje postojećih 			

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>mostova koji prelaze preko reke Velike Morave. Zaštitni paneli mogu zaštititi velike ptice vodenih staništa, ali takođe mogu biti od koristi i za očuvanje imovine železnica Srbije, jer sudari pri velikoj brzini mogu prouzrokovati znatnu materijalnu štetu;</p> <ul style="list-style-type: none"> > U slučaju da je neophodno osvetljenje, ono će biti usmereno, bez UV zračenja i upotrebljeno isključivo po potrebi; > U cilju sprečavanja ulaska faune, gradilište mora biti ograđeno žičanom ogradom visine od najmanje 1,5 m, pri čemu dno ograde od 30 cm treba da bude izrađeno od preformiranog lima, reciklirane plastične rezane građe ili (perforirane) rezane plastike i sprečiće ulazak manje faune na gradilište; > Treba koristiti rotirajuća ogledala na stajalicama za ptice ili uređaje za odvrćanje od stajalica za ptice kao što su šiljci i četke kako bi se sprečilo da ptice sede na stubovima dalekovoda. > Kritične lokacije su one u kojima električni stub predstavlja najviši objekat (npr. oskudni vegetacijski pokrivač) tako da ptice zauzimaju položaj na njegovom vrhu; prema tome, neophodna je kvalitetna elektro izolacija; > U cilju smanjenja nivoa buke, treba koristiti šinske prigušivače, šinske umetke - USP, pričvršni pribor za šine, i/ili zvučne barijere; > U vremenskom okviru od 48 do 24h pre otpočinjanja raščišćavanja vegetacije, kvalifikovani ekolog dužan je da izvrši pregled gradilišta. Ograničenja brzine na ovakvim mestima moraju se primeniti u cilju izbegavanja smrtnosti životinja; > Na teritoriji celog gradilišta mora biti propisana zabrana unošenja vegetacije ili zemljišta iz područja izvan gradilišta u cilju sprečavanja širenja neizvornih invazivnih biljnih i životinjskih vrsta. > Donošenje i širenje invazivnih vrsta mašinama mora se sprečiti primenom dobre prakse npr. pranjem vozila pre ulaska u vodu i prirodna staništa; > Tokom praćenja biodiverziteta u toku pripreme zemljišta i faze izgradnje, takođe se mora vršiti praćenje prisustva invazivnih neautohtonih vrsta u ovoj oblasti; > Otpad i iskopano zemljište se ne sme odlagati u ekološki odgovarajućim oblastima analize (EAAAs) prioriternih karakteristika biodiverziteta i kritičnih staništa; > Ne sme postojati neto gubitak (NNL) vrednosti biodiverziteta koje su utvrđene kao prioriterni karakteristike biodiverziteta i mora postojati neto dobitak (NG) za kritična staništa; > Pristupni putevi, smeštaj za radnike i slične strukture ne mogu se graditi u ekološki odgovarajućim oblastima analize prioriternih karakteristika biodiverziteta i kritičnih staništa ili u zaštićenim područjima osim ukoliko ne postoje druge izvodljive alternative. U takvom slučaju, moraju biti primenjene opsežne mere ublažavanja i, po potrebi, adekvatne i recipročne strategije poravnjanja kako bi se izbegao neto gubitak/odnosno kako bi se obezbedio neto dobitak. Takve strategije mogu podrazumevati pošumljavanje ili rehabilitaciju i upravljanje obližnjim staništima jednake ili više ekološke vrednosti; > Mora se vršiti praćenje stanja staništa i populacija srodnih biljnih i životinjskih vrsta tokom priprema zemljišta i tokom izgradnje. Po potrebi, mere od značaja za staništa i biljne i životinjske vrste biće izrađene i sprovedene uz prilagodljiv pristup upravljanja. 			

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
10.	Plan upravljanja kvalitetom vazduha i prašinom u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja kvalitetom vazduha i prašinom u fazi izgradnje, koji će obuhvatati barem sledeće mere za ublažavanje negativnih uticaja izgradnje železničke pruge na kvalitet vazduha:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Izgled gradilišta biće planiran tako da mehanizacija i aktivnosti koje dovode do pojave prašine budu, koliko je to moguće u razumnoj meri, smeštene na udaljenosti od receptora (kao što su stambene nekretnine); > Redovno dnevno vršenje vizualnog praćenja kvaliteta vazduha (taloženje prašine, protok prašine) posebno na mestima na kojima postoji veća verovatnoća od pojave prašine, kao što je blizina bilo kakvih pozajmišta koja su neophodna, mesta miniranja i mesta na kojima postoje značajni zemljani radovi. Dnevno vršenje pregleda na gradilištu treba da obuhvati redovne provere prljavštine koju prašina stvara na površinama kakve su ulični nameštaj, automobili i daske na prozorima na udaljenosti od 100 m od granica gradilišta, uz obezbeđivanje čišćenja po potrebi; > U slučaju jakih vetrova i žalbi koje ulaže stanovništvo o količini nakupljene prašine, treba umanjiti intenzitet građevinskih radova koji stvaraju prašinu; > Sve pritužbe na prašinu i kvalitet vazduha Izvođači će evidentirati upotrebom Mehanizma za ulaganje pritužbi na Projekat, i identifikovanih uzroka. Odgovarajuće korektivne mere biće preduzete blagovremeno uz vođenje evidencije o preduzetim aktivnostima uključujući sve dodatne mere koje su uspostavljene u cilju izbegavanja ponovne pojave. > Primena mera za smanjenje prašine biće uvećana u slučaju kada se izvode aktivnosti koje poseduju visok potencijal za stvaranje prašine i tokom produženja uslova suše ili vetra; > Barijere će se koristiti duž granice gradilišta u cilju ublažavanja širenja prašine na sve osetljive receptore životne sredine i na mestima na kojima jaki vetrovi mogu prouzrokovati raspršivanje prašine i ruševina; > Neophodno je da peskoviti i šljunkoviti materijali budu transportovani u pokrivenim kamionima; vozila koja prevoze materijale ne smeju biti preopterećena; > Visine pada iz pokretne trake biće svedene na minimum, lopate za utovar, rezervoari i druga oprema za utovar i rukovanje i fini vodeni sprejevi biće korišćeni na takvoj opremi kada god je to pogodno; > Brzina mehanizacije na gradilištu biće ograničena; > Mašine i vozila koje se koriste u aktivnostima izgradnje moraju posedovati upotrebne/radne dozvole; > Potrebno je redovno održavanje mehanizacije i vozila; > Potrebno je koristiti visokokvalitetna fosilna goriva (sa niskim procentom sumpora i olova) kao motorna goriva za mehanizaciju i opremu; > Oprema će se održavati tako da bude lako dostupna na gradilištu za čišćenje bilo kakvog prosipanja suve materije i čišćenje prosutog što je pre izvodljivo u razumnom roku nakon tog događaja upotrebom metoda mokrog čišćenja; > Svi rukovaoci vozilima isključice motor u stanju mirovanja - bez vozila u praznom hodu. > Zabranjeno će biti paljenje lomača i spaljivanje otpada; > Kada je to izvodljivo, gradilište ili posebne operacije biće u potpunosti zatvorene u slučaju da postoji visok potencijal za stvaranje prašine, a gradilište je aktivno tokom dužeg 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o žalbama stanovništva na stvaranje prašine i pogoršanje kvaliteta vazduha > Izvođači i Inženjer za nadzor dužni su da pripreme mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu izvršenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Broj žalbi na stvaranje prašine i pogoršanje kvaliteta vazduha > Plan koji izrađuje Izvođač i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom pre faze izgradnje i sproveden u fazi izgradnje od strane Izvođača

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>perioda;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Obnova vegetacije biće izvršena na zemljanim radovima i izloženim oblastima/zalihama zemljišta bkako bi tlo bilo stabilizovano što je pre izvodljivo; > Kada je to izvodljivo, pokrivke će biti uklanjane u malim oblastima tokom rada i to ne svi odjednom; > Mešanje velikih količina betona i bentonita vršiće se u zatvorenim ili zaklonjenim oblastima; > Površine na kojima se nalaze zalihe zemlje biće svedene na minimum (uz poštovanje zdravstvenih, bezbednosnih i vizuelnih ograničenja u pogledu gradijenata nagiba i vizualne intruzije) kako bi bila smanjena površina izložena vetru; > Kada je to izvodljivo, zalihe zemlje i materijala biće smeštene što je dalje moguće od osetljivih nepokretnosti, uzimajući u obzir preovladavajući pravac vetra; > Tokom suvog ili vetrovitog vremena, gomile materijala i izložene površine biće nakvašene upotrebom vodenog spreja kako bi se na minimum svela mogućnost raznošenja vetrom. > Ukoliko je moguće, biće izbegnuta skarifikacija (grubo urezivanje na betonskim površinama); > Rinfuzni cement i drugi fini praškasti materijali isporučuju se u zatvorenim rezervoarima i skladište se u silosu uz odgovarajući kontrolni sistem emisija u cilju sprečavanja ispadanje materijala i prekomernog punjenja tokom isporuke; > Za potrebe manjih isporuka finih praškastih materijala, džakovi će biti zapečaćeni nakon upotrebe i biće skladišteni na odgovarajući način kako bi se sprečilo stvaranje prašine; > U slučaju aktivnosti rušenja, koristiće se efikasna supresija vode; > Vozila za čišćenje ulica upotrebom vode koristiće se na pristupnim i lokalnim saobraćajnicama, kako bi uklonila, po potrebi, sve materijale na koje se naiđe izvan gradilišta. Iz navedenog razloga može biti neophodno često korišćenje vozila za čišćenje ulica; > Izbegavaće se suvo čišćenje većih oblasti; > Izvršiće se pregled vučnih puteva na gradilištu u cilju utvrđivanja ispravnosti i pokrenuće se neophodne popravke na površini što pre bude izvodljivo u razumnom roku; > U slučaju saznanja o drugim tekućim projektima u blizini, čiji radovi mogu kumulativno da stvore velike količine prašine, treba dogovoriti sporazum o rasporedu vršenja radova sa Izvođačem i Inženjerom za nadzor tog projekta kako bi se izbeglo istovremeno izvršenje radova što bi dovelo do stvaranja velikih količina prašine. 			
11.	Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje, što će obuhvatiti sledeće mere za ublažavanje negativnih uticaja buke i vibracija tokom izgradnje železničke pruge:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Radni sati tokom kojih se izvode građevinski radovi biće ograničeni u skladu sa nacionalnim zakonima o radnim danima i praznicima; > Obuke za angažovano osoblje biće pripremljene i održane, sa ciljem podizanja svesti o zaštiti životne sredine, mogućim problemima, rešenjima i dobrim praksama kako bi se izbeglo da do problema dođe; > Lokalno stanovništvo biće obavešteno o planiranim radovima i mogućim periodima 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu upravljanja Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji su izradili Izvođač i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom pre faze izvođenja radova i sproveden u fazi izvođenja radova

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>prekida;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Sva građevinska oprema biće usaglašena sa zahtevima Direktive 2000/14/EC Evropske unije (mora posedovati CE oznaku); > Održavaće se dobro radno stanje sve građevinske opreme i vozila; > Građevinska oprema koja stvara buku i oprema koja stvara mnogo vibracija biće smeštena na što većoj mogućoj udaljenosti od osetljivih receptora; > Građevinska oprema koja stvara buku mora biti usaglašena sa uređajima za prigušivanje buke, a koji će umanjiti nivoe buke; > Interne pristupne građevinske saobraćajnice biće dobro održavane; > Tamo gde je to moguće, treba izbeći prolazak eksternih pristupnih građevinskih saobraćajnica u blizini stambenih i drugih osetljivih zgrada; > Ograničenje maksimalne brzine na internim i eksternim pristupnim građevinskim putevima; > Upravljanje transportom i izgradnjom koristiće se u cilju izbegavanja kumulativnog efekta buke i/ili vibracija duž građevinskih puteva i/ili gradilišta; > Treba izbeći istovremenu upotrebu opreme koja stvara mnogo buke i/ili vibracija; > Građevinski radovi koji stvaraju buku i/ili radovi koji izazivaju mnogo vibracija u blizini osetljivih receptora biće organizovani tako da vreme izloženosti bude što je kraće moguće (planiranje rasporeda i resursa); > U slučaju kada bučni radovi moraju biti izvršeni tokom noći ili tokom vremenskog perioda dužeg od jednog dana u blizini osetljivih objekata, treba koristiti privremenu zvučnu barijeru oko oblasti u kojoj se vrše radovi; > Zvučni sistem za hod unazad koji ne poseduje tonsku komponentu (npr. širokopojasni) će se koristiti, po potrebi; > Koristiće se niska ili nevirirajuća oprema za pobijanje šipova kao što je rotaciono ili bušeno pobijanje šipova; > Biće smanjena neophodnost vibrirajućeg sabijanja i upotreba sabijanja statičkom silom, kakvo je sabijanje glatkim valjcima i valjcima sa ovčijim nogama; > Upravljanjem vrstom i težinom eksploziva, varijacijama u vremenu kašnjenja, veličinom i brojem rupa, udaljenošću između rupa i redova, metodama i pravcem pokretanja miniranja, smanjiće vibraciju koja nastaje miniranjem; > Odabir metoda rušenja koje ne podrazumevaju uticaj vibracije, u slučajevima u kojima je to moguće; vršenje praćenja građevina izloženih visokom riziku (kuća koje se nalaze veoma blizu mesta na kojima se izvode radovi, objekti koji pripadaju kulturnom nasleđu, itd.) kako bi bilo sprečeno oštećenje datih objekata. <p>Pre i tokom građevinskih radova, Izvođači treba da izvrše pregled gradilišta kako bi utvrdili informacije o stanju na gradilištu i okolnoj oblasti, u pogledu građevinskih radova i njihovog uticaja na životnu sredinu i lokalno stanovništvo, sa posebnom pažnjom kada su u pitanju senzitivni objekti. Izvođači moraju utvrditi početnu vrednost nivoa buke i vibracija na gradilištu i okolnoj oblasti, na osnovu merenja koje moraju sprovesti akreditovane organizacije. Potrebno je ustanoviti javno dostupnu bazu podataka sa prikupljenim podacima o minimalnim</p>			<ul style="list-style-type: none"> > od strane Izvođača > Broj dobijenih pritužbi na buku i/ili vibracije > Uticaji buke i vibracija u skladu su sa ograničenjima iz nacionalnih zakona i zakona EU

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>vrednostima buke i vibracija.</p> <p>U slučaju pritužbi lokalnog stanovništva i radnika tokom građevinskih radova, treba sprovesti periodične mere koje se tiču buke i vibracija kako bi bilo utvrđeno da li nivo stvorene buke prevazilazi dozvoljene granične vrednosti, i poređenjem rezultata merenja sa podacima o minimalnim vrednostima, utvrditi stepen uticaja radova.</p>			
12.	Plan upravljanja vodama i zemljištem u fazi izvođenja radova	<p>Izvođači će snositi odgovornost za razvoj i primenu Plana upravljanja vodama i zemljištem u fazi izgradnje. Ovaj Plan će obuhvatati barem sledeće mere:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Biće obezbeđen odgovarajući drenažni sistem gradilišta uključujući ventil za prekid, jarkove ili odvode i održivi drenažni sistem, ili ekvivalent, sa postrojenjima za preradu odgovarajuće veličine. Ukoliko nadležni organi to zahtevaju, koristiće se separatori nafte; > Maksimalna širina radnog koridora biće jasno definisana i granice trase za transport za snabdevanje materijalom biće strogo ograničene; > Odgovarajuće posebno projektovane oblasti za privremeno skladištenje građevinskog materijala biće identifikovane uključujući "zabranjena područja" ili specifične osetljive lokacije (ekološke receptore, kosine ili područja podložna eroziji, vodoplavne ravnice); granice "zabranjenih područja" biće fizički označene; > Na mestima na kojima dolazi do ukrštanja postojeće mreže snabdevanja vodom i kanalizacione mreže sa planiranom železničkom trasom, postojeće cevi moraju biti zaštićene i/ili izmeštene ukoliko prolaze kroz železnički pojas; > Rukovanje i skladištenje poljoprivrednog i šumskog zemljišta obuhvataće zasebno rukovanje i skladištenje različitog zemljišta, posebno gornjeg sloja tla i sloja tla ispod površine; > Uklanjanje gornjeg sloja tla i pravljenje zaliha će biti prekinuto ukoliko je gornji sloj tla zasićen vodom; sabijanje tla i nanošenje dugoročne štete strukturi tla će se izbeći tako što se njime rukuje kada je ono suvo u odgovarajućoj meri, a ne tokom vlažnog vremena; > Zalihe gornjeg sloja tla posedovaće adekvatnu visinu i gradijent nagiba, a njihova erozija biće sprečena kontrolisanim sabijanjem na nivo koji ne predstavlja pretnju po odvijanje anaerobnih procesa; > Aktivnosti raščišćavanja i uklanjanje zemljišta biće organizovane tako da se na minimum svedu rizici od erozije (npr. kretanje mehanizacije paralelno sa konturnim linijama; počevši od višeg nivoa tla i krećući se naniže); > Redovni vizuelni pregled kontrole zagađenja i mera obrade (kakve su skladištenje goriva, nafte i drugih opasnih tečnosti i ispravnosti kompleta alata za uklanjanje curenja) biće preduzet u fazi izgradnje kako bi se obezbedila njihova efikasnost; > Vršenje praćenja kvaliteta vode, na nedeljnom nivou i tokom padavina, treba da obuhvati vizuelni pregled erozije gradilišta, mere za upravljanje drenažom, mesta pražnjenja drenažnog sistema, evidenciju o boji ispuštene vode sa gradilišta i ručno praćenje zamućenosti na licu mesta, na mestima ispuštanja (upotrebom prenosivog merača zamućenosti). Praćenje je neophodno za 2 ključne oblasti: u okviru radova i nizvodno od radova; > U slučaju primetne zamućenosti i pogoršanja kvaliteta vode, kao i usled pogoršanja 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o izlivanju i izvršenom praćenju > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu upravljanja Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji izrađuju Izvođači i koji je odobrila Jedinica za upravljanje Projektom/ Inženjer za nadzor i zajmodavci pre faze izgradnje, a koji sprovode Izvođači > Broj pritužbi na smanjenje kvaliteta voda i zemljišta

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>kvaliteta zemljišta u slučaju slučajnog izlivanja opasnih supstanci, treba angažovati eksternu laboratoriju da izvrši praćenje kvaliteta vode i/ili zemljišta, i da izvrši poređenje rezultata praćenja sa osnovnim uslovima, kao i status kvaliteta koji je definisan od strane Evropske Unije i nacionalnih zahteva;</p> <ul style="list-style-type: none"> > U slučaju zaključka da su standardi prevaziđeni, radovi će biti zaustavljeni kako bi se omogućilo ispitivanje. Izvođači će snositi odgovornost za identifikaciju izvora zagađenja, kontrolu zagađenja i sprečavanje daljeg širenja. Izvođači će snositi odgovornost za čišćenje bilo kog zagađenja i raspolaganje svim kontaminiranim otpadom (npr. kompletom alata za popravku curenja) na odgovarajući način; > Izvođači moraju popraviti svaku štetu koja je naneta infrastrukturi podzemnih i površinskih voda kao na primer sistemima snabdevanja, sistemima navodnjavanja, sistemima odbrane od poplava i drenažnim jarkovima; > Izbegavaće se postavljanje zaliha u blizini vodotokova, one će biti udaljene minimum 30 m od bilo kog vodotoka, i biće smeštene izvan područja koja su izložena riziku od rečnih poplava; > Zalihe će biti ograđene pregradama ili ogradama od taloga i pokrivene kada se ne koriste; > Barijere od taloga treba da budu postavljene između zemljanih radova i vodotokova kako bi se sprečilo spiranje taloga u reku; > Treba predvideti izgradnju zidova za zadržavanje na mestima koja su definisana pri izradi Projekta; > Pristupne saobraćajnice treba da se nalaze na udaljenosti od vodotokova (na minimalnoj udaljenosti od 50 m) kako bi se izbeglo zagađenje vode usled prašine koju stvara transport mehanizacije, kao i zagađenje vode u slučaju nezgoda; > Građevinske mašine moraju biti parkirane na posebno određenim parcelama; > Goriva i potencijalno opasni građevinski materijali biće skladišteni u posebne, zatvorene objekte sa eksternom drenažom sa prekidom odvoda. Nikakvi materijali neće biti skladišteni na udaljenosti od 30 m od vodotokova; > Otpadna goriva i drugi tečni zagađivači sakupljaće se u nepropusnim rezervoarima pre uklanjanja sa gradilišta u odobreno postrojenje za preradu; > Snabdevanje građevinskih vozila i postrojenja gorivom i njihovo održavanje vršiće se na tvrdj podlozi ili na vučnom putu, sa odgovarajućim drenažnim sistemom sa prekidom odvoda i smeštenom na udaljenosti od vodotokova. Pranje i čišćenje vozila mora biti vršeno na posebno utvrđenim mestima. Područja za mešanje i spiranje betona nalaziće se na udaljenosti većoj od 10 m od bilo kog vodotoka. Otpadna voda iz ovih područja neće se ispuštati u vodotokove i biće odlagana izvan gradilišta; > Komplet alata za popravke curenja u vidu kranova za apsorpciju nafte nalaziće se na gradilištu tako da se može upotrebiti u slučaju prosipanja, a osoblje koje radi na gradilištu biće obučeno tako da ih može upotrebiti; > Raščišćavanje vegetacije na obalama kanala biće ograničeno. U slučaju kada je neophodno izvršiti radove na obalama vodotokova, ili u kanalu, raščišćavanje vegetacije biće ograničeno na radno područje i treba ga obaviti isključivo neposredno pre početka datih radova i u dogovoru sa relevantnim organom kako bi se izbegla sezona 			

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>razmnožavanja/gnežđenja/parenja osetljivih biljnih i životinjskih vrsta. Postepena vegetacija biće uspostavljena što je pre izvodljivo, upotrebom zasejane biorazgradive vlaknaste rogozine kao bi se podstakla ponovna vegetacija nakon radova na, ili u blizini, obala;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Izbegaveće se radovi u vodotokovima ili u njihovoj blizini dokle god je to izvodljivo. > U slučaju potrebe za vađenjem peska ili zemlje iz vodotokova, mora se pribaviti saglasnost nadležnog organa; > Stvaranje strmih nagiba i prostranih izloženih područja u blizini reka biće svedeno na minimum; > Zemljani radovi i radovi u/oko vodotokova izbegavaće se tokom visokih nivoa reke i tokom obilnih kiša kako bi se umanjio rizik ispuštanja finog taloga, erozija i povećani rizik od poplava; > Izvođači će sprovesti mere u cilju svođenja rizika od erozije na minimum izgradnjom privremenih drenažnih kanala i nasipa; > Direktn pristup vozila vodotokovima biće sveden na minimum. Ukoliko je neophodan ulazak bilo kog vozila u vodotok, biće unapred izvršen pregled istog i, ukoliko je potrebno, biće preduzete korektivne mere za sprečavanje kontaminacije curenjem nafte/goriva. Svi vozači biće obučeni za upotrebu i bezbedno raspolaganje opremom za raščišćavanje i nošenje upijajućih materijala u svojim vozilima. > Redovno će se vršiti provera da li postoji curenje nafte i goriva iz građevinske opreme; > Treba se pobrinuti da se otpadni materijali ne bacaju u vodotokove; > Treba se pobrinuti da se otpadna voda iz fabrika betona ne ispušta u vodotok; > Ispuštanje otpadne vode u podzemnu vodu nije dozvoljeno; > Treba ogradom zaštititi vodotokove unutar ili u blizini gradilišta kako bi bilo sprečeno odlaganje materijala u vodotokove; > Treba obezbediti prenosive toalete za radnike na gradilištu; > Treba propisno upravljati i redovno održavati sanitarne i drenažne objekte; > Uklanjanje prepreka i grubih materijala koji bi mogli da uspore vodotokove usled akumulacije i povećanja rizika od poplava; > U slučaju neophodnosti pumpanja vode, treba definisati mere za zaštitu od erozije; <p>U zonama sanitarne zaštite, treba obezbediti drenažni sistem sa kanalima koji poseduje sledeće potporne elemente: (i) železničke kanale koji su izrađeni od betona, dimenzija većih od onih koje su neophodne za drenažu <i>železničkih karoserija</i>, (ii) upotrebu voodootporne membrane na dnu nasipa, (iii) upotrebu separatora sa taložnikom i ostavljanje prostora za instaliranje terciarnog prečišćavanja, ukoliko bude neophodno u budućnosti, (iv), obezbeđivanje brane na ulazu u separator koja se može zatvoriti u slučaju nezgode.</p> <p>Izvođači će takođe sprovesti sve druge mere obuhvaćene Planom pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje, Planom upravljanja sadnjom u fazi izgradnje, Planom upravljanja otpadom u fazi izgradnje i Izveštajem o hidrogeološkim istraživanjima.</p>			

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
13.	Plan za prelazak preko reke	<p>Izvođači će izraditi Plan za prelazak preko reke kako bi obuhvatio zahteve vezane za životnu sredinu i kontrolne mere u toku građevinskih radova u blizini vodnih puteva, uključujući radove u vodi, kao i druge zahteve koji će biti utvrđeni u Vodnim uslovima koje izdaje Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Direkcija za vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Utvrđivanje načina prelaska i vrstu radova na svakom vodotoku; > Osiguranje i stabilizacija rečnog korita, obezbeđivanje pragova za stabilizaciju i druge zaštitne opreme na lokacijama na kojima je potrebno izvršiti regulaciju reke; > predviđanje stubova mostova i potpornih struktura koje će pružati najmanji otpor oticanju vode, i koji će biti hidraulično oblikovani i postavljeni paralelno sa pravcem protoka reke; > predviđanje tehničkih rešenja koji će obezbediti da potporne strukture i stubovi stabilizuju protok reke uzvodno i nizvodno od mosta i duž rečnog korita u slučaju duboke erozije u zoni rečnih obala; > Vodotok će biti očišćen od začepjenja i otpadaka kako bi se umanjio rizik začepjenja; > Ukoliko postoji poremećaj rečnog korita, radove ne treba vršiti tokom perioda mrešćenja i leženja ribe; koje treba dogovoriti sa organom nadležnim za zaštitu prirode; > Vršiti skladištenje prirodnog materijala rečnog korita tokom faze izgradnje i održavati ga čistim. Po završetku izgradnje, upotrebiti skladišteni materijal rečnog korita za obnavljanje rečnog korita; > Obnoviti sve pogođene obale ponovnim uspostavljanjem izvorne obalne vegetacije. > Plan za prelazak preko reke treba da obuhvati i slučajne i namerne uticaje shodno prelasku preko reke i definiše uloge i odgovornosti. 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu upravljanja Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji su izradili Izvođač i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom pre faze izvođenja radova i sproveden u fazi izvođenja radova od strane Izvođača > Broj nezgoda izazvanih prelaskom preko reke
14.	Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje	<p>Izvođači će pripremiti Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje tako da obuhvati sve aktivnosti koje se odnose na proizvodnju otpada tokom izgradnje i dovede do najvišeg nivoa ponovne upotrebe i recikliranja, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Plan koji će identifikovati specifične vrste i količine otpada za koji postoji verovatnoća da nastane tokom procesa izgradnje, uključujući barem komunalni i građevinski otpad; kao i materijale nastale kao rezultat iskopavanja, građevinskih radova i rušenja; > Veći deo iskopanog materijala koji nastane biće ponovno iskorišćen bilo kao inženjerski materijal za ispunu ili u zemljanim radovima za ublažavanje uticaja na životnu sredinu u okviru Projekta; > Ukoliko je moguće i neophodno, višak iskopanog materijala biće iskorišćen u okviru drugih građevinskih projekata ili za zaštitu od poplava u regionu; > Privremeno naselje za radnike biće opremljeno kontejnerima za komunalni otpad i kontejnerima za recikliranje otpada; > Sav nastali otpad mora biti klasifikovan i odvojen kao inertni, bezopasni ili opasni otpad, i njihovo mešanje neće biti dozvoljeno. Materijali koji se nalaze na gradilištu biće skladišteni na uredan i bezbedan način; > Izvođači će obezbediti objekte za razdvajanje otpada; > Privremene deponije za građevinski otpad treba da budu formirane na mestima na kojima se izvode građevinski radovi i koje će po završetku radova biti zatvorene i vraćene 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o proizvedenom i odloženom otpadu po vrstama > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da pripreme mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu sprovođenja Planova 	<ul style="list-style-type: none"> > Planovi koje su izradili Izvođač i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom i zajedavaca pre izgradnje i sproveden u fazi izgradnje od strane Izvođača > Otpad odložen u skladu sa pravnim zahtevima i dobrim praksama

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>u svoje prvobitno stanje. Sav građevinski otpad biće odložen na lokaciju koja se utvrđuje u skladu sa nacionalnim zahtevima;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Zabranjeno je paliti ili zakopavati otpad na gradilištu; > Plastični lim će se koristiti za sprečavanje ispiranja iz otpadnog zemljišta i agregata u slučaju kada oni nisu sadržani u skipovima ili drugim posudama za odlaganje; > Tečni otpad biće uskladišten u područjima sa tvrdom podlogom sa sekundarnim zadržavanjem kako bi se sprečilo prosipanje; > Svako uklanjanje otpada sa gradilišta izvešće licencirani podizvođač u saglasnosti sa nacionalnim zahtevima o transferu, obradi i odlaganju otpada uz odgovarajuću dokumentaciju; > U uslovima suvog ili vetrovitog vremena, deponije materijala biće navlažene korišćenjem vodenog spreja kako bi se na minimum svela mogućnost da ih raznese vetar. > U slučaju, radova na rušenju, biće sprovedeno ispitivanje azbesta pre rušenja na svim zgradama koje treba porušiti ili rekonstruisati kako bi se utvrdilo postojanje bilo kojih materijala koji sadrže azbest koji može biti prisutan. U slučaju da je utvrđeno postojanje materijala koji sadrže azbest, iste će ukloniti licencirani izvođač za uklanjanje azbesta i njime će se rukovati u skladu sa nacionalnim zahtevima o otpadu koji sadrži azbest; > Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje sadržaće Plan upravljanja dekomisioniranjem otpada za postojeće železničke pruge koji će izraditi i održavati rukovodeći Izvođači. Ovaj Plan će utvrditi specifične vrste i količine otpada za koje postoji verovatnoća da će nastati tokom procedure dekomisioniranja, uključujući: koloseke, drvene pragove i druge opasne i bezopasne materijale. Otpad koji nastaje iz dekomisioniranja postojeće železničke pruge biće ponovno upotrebljen, po potrebi, obrađen ili bezbedno odložen u skladu sa nacionalnim zahtevima; Drveni pragovi biće odvojeni od prateće opreme za železničku prugu. Izvođači će snositi odgovornost za odvajanje drvenih pragova, dok će IŽS snositi odgovornost za njihovo krajnje odlaganje. Metalni delovi prateće opreme za železničku prugu biće ponovno upotrebljeni/reciklirani; > Upravljanje otpadnim šinama, odnosno gvožđem i čelikom vrši se na način i shodno proceduri koja ne predstavlja rizik za zagađenje vode, zemljišta ili vazduha. Zabranjeno je odlagati metalni otpad na deponiju za komunalni otpad. Mesto na kome je smeštena deponija za odlaganje otpadnih šina treba da bude definisana shodno nacionalnim zahtevima; > Dekomisionirani drveni pragovi biće privremeno odloženi u blizini područja za dekomisioniranje, pokriveni i zaštićeni od kiše ili ovičeni kolektorima za oticanje. Drvene pragove treba smestiti na čvrstu podlogu i treba ih pokriti u cilju zaštite od kiše i požara. Otpadni pragovi biće isporučeni licenciranom podizvođaču što je pre moguće i u skladu sa nacionalnim zahtevima i zahtevima EU o transferu, preradi i odlaganju otpada, uz odgovarajuću dokumentaciju. 			
15.	Plan upravljanja građevinskim otpadom u fazi izgradnje	<p>Plan upravljanja građevinskim otpadom biće izrađen pre početka stvaranja viška zemljanih radova i sadržaće obaveze i prateće dokaze. Mere iz Plana obuhvataće:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Proračune/stanje zemljišta/materijala; > Opis iskopanog zemljišta i iskopanog otpada u smislu potencijalnih ponovnih upotreba i 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o proizvedenom i ponovno korišćenom i/ili 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji izrađuju Izvođači i koji je odobren od strane Jedinice za

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>relativnih količina obuhvaćenih kategorijama materijala;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Vreme i, po potrebi, način na koji će iskopani materijali biti skladišteni ili privremeno odloženi na deponiju za ponovnu upotrebu; > Nameravana završna ponovna upotreba iskopanog zemljišta i materijala, sa jasnom razlikom između: (i) iskopanog zemljišta i materijala koji se ponovo koristi u svrhe izgradnje, i (ii) iskopanog zemljišta i materijala koji predstavljaju višak shodno zahtevima ili koji ne odgovaraju ponovnoj upotrebi za nasipanje i nasipe; > Skladištenje zaliha treba da bude projektovano tako da na minimum svede pogoršanje kvaliteta, oštećenja i gubitak materijala. Mere koje treba razmotriti podrazumevaju mesto za skladištenje zaliha (treba sprovesti skrining životne sredine i socijalnih pitanja pre odabira privremenog ili stalnog mesta za odlaganje iskopanog zemljišta), vrstu zemljišta i uslove, sprečavanje erozije i stvaranje procedne vode i upotrebu odgovarajuće signalizacije; > Sve dugoročne zalihe materijala gornjeg sloja tla biće smeštene izvan aktivnog gradilišta i na udaljenosti od drenažnih jarkova; > Privremena i stalna područja u kojima je smešten građevinski otpad ne smeju biti smeštena u okviru bilo kojih ekološki odgovarajućih oblasti analize (EAAAs) prioriternih karakteristika bodiverziteta (PBF) / kritičnih staništa (CH); > Drenaža iz viših područja biće preusmerena oko područja zaliha gornjeg sloja tla kako bi se sprečila erozija; > Plodni gornji sloj tla biće skladišten u zalihama upotrebom mera za sprečavanje razgradnje, erozije, kontaminacije i sabijanja. Time će se omogućiti da se poljoprivredno zemljište koje je privremeno potrebno u fazi izgradnje vrati u upotrebu kao poljoprivredno zemljište po završetku izgradnje, ili kada je u pitanju zemljište koje je trajno neophodno, da se isto upotrebi za ozelenjavanje. 	Inženjer za nadzor	<ul style="list-style-type: none"> > odloženom iskopanom otpadu > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu upravljanja Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > upravljanje Projektom i zajmodavaca pre izgradnje i sproveden u fazi izgradnje od strane Izvođača > Otpad ponovno korišćen ili odložen u skladu sa zakonskim zahtevima ili dobrim praksama
16.	Plan upravljanja sadnjom u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja sadnjom u fazi izgradnje kako bi regulisao aktivnosti ozelenjavanja i vratio gradilište u njegovo prvobitno stanje. Ovaj Plan će obuhvatati barem sledeće mere:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aktivnosti sadnje biće sprovedene tokom, ili odmah po završetku izgradnje, kako bi se gradilište održavalo čistim nakon konkursa za izvođenje građevinskih radova; > U slučaju kada treba skinuti gornji sloj tla i smestiti ga privremeno na gradilište za potrebe ponovne upotrebe, nasipi zaliha biće skladištene na visini od najviše 2 m kako bi se zadržala strukturna postojanost zemljišta; > Moguće je obogatiti predeo delimičnom zamenom vegetacijskog pokrivača duž rubova železničke pruge, pri čemu ovi uski pojasevi zasađenih vrsta mogu obezbediti sklonište za mnoge vrste, svesti na minimum zagađenje bukom i vibracijama na prirodan način uz mnoge druge povoljnosti za ekosistem. Istovremeno, rubovi imaju funkciju barijera za invazivne vrste i širenje alergena. > Ovaj Plan će dati u glavnim crtama zadatke za podizanje i održavanje stabala, trave i vegetacije u oblasti Projekta, posebno kada je u pitanju vraćanje u prvobitno stanje nakon završetka građevinskih radova. Biće izvršeno definisanje biljnih i životinjskih vrsta, gustina i broj biljaka za sadnju žbunja i drveća, kao i kombinacije semena, količine i cene 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Izvođači i Inženjeri za nadzor treba da izrade mesečne izveštaje za Jedinicu upravljanja Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji izrađuju Izvođači i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom pre faze izgradnje i sproveden u fazi izgradnje od strane Izvođača

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>sadnje za kombinacije semena (kao što su trava ili divlje cveće) za svaku deonicu uzimajući u obzir specifične vrste koje su prisutne u datom području;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Vegetacija koja okružuje ulaze raskrsnica biće povezana sa prirodnom vegetacijom niskim žbunjem ili zeljastom vegetacijom; ulazi raskrsnica biće pokriveni prirodnim zemljištem po potrebi i izbegavaće se beton; > Zamenska sadnja drveća/šume biće sprovedena unutar oblasti kojima je načinjena šteta i za koje je konstatovano da su podložne gubitku. Pomenuta zamenska sadnja odvijaće se u što većoj blizini područja koje je izloženo gubitku u kojoj je to moguće; > Mere sadnje biće osmišljene tako da povećaju karakteristike lokalnog ozelenjavanja; > Mere sadnje takođe će biti osmišljene tako da omoguće povezanost unutar šireg predela u slučajevima u kojima je to moguće; > Sadnja treba da obuhvati upotrebu biljnih i životinjskih vrsta lokalnog/regionalnog porekla; > Treba, takođe, obuhvatiti mere za ublažavanje uticaja osobenosti predela; > Neophodno je odobrenje kompenzacione sadnje za izgubljena ekološka staništa kako bi se osigurala neto dobit za osetljiva staništa kao deo celokupnog procesa odobrenja plana sadnje; > Dogovor o planovima za ozelenjavanje, uključujući predložene oblasti stvaranja staništa i spisak vrsta biće postignut sa Inženjerom zaštite životne sredine (Izvođačima), Stručnjakom za pitanja životne sredine (Inženjer za nadzor), i Stručnjakom za životnu sredinu/biodiverzitet (Jedinica za upravljanje Projektom). 			
17.	Plan upravljanja saobraćajem u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja saobraćajem u fazi izgradnje kako bi se osiguralo planiranje građevinskih radova, logistike i kretanja na način koji omogućuje njihovo bezbedno izvođenje i na način koji svodi na minimum zastoje, rizike po bezbednost saobraćaja i oštećenja za sve korisnike saobraćajnica i lokalni pristup.</p> <p>Ovim Planom utvrdiće se mere ublažavanja za vršenje kontrole logistike saobraćaja u fazi izgradnje, uključujući kriterijume kojima se obezbeđuju da Izvođači izvrše odabir odgovarajuće pristupne i građevinske pristupne saobraćajnice za saobraćaj koji se odvija na ovoj lokaciji.</p> <p>Izvođači će:</p> <ul style="list-style-type: none"> > obezbediti pristup svoj komunalnoj infrastrukturi, putevima, i grobljima u području Projekta - u slučaju bilo kojih neizbežnih privremenih pristupnih ograničenja, Izvođači će unapred obavestiti lokalne vlasti i javnost o otpočinjanju radova; > vršiti koordinaciju sa lokalnim vlastima i zajednicama po pitanju izgradnje i lokacije privremenih pristupnih puteva i pravaca, uključujući one koje koriste građevinska vozila; > ograničiti radove na mreži saobraćajnica tako da oni ne zauzmu više od jedne kolovozne trake čime će uvek biti omogućen saobraćaj u jednom smeru; gde je to izvodljivo; > Kretanje velikih vozila treba da se odvija tako da se izbegne vreme najgušćeg saobraćaja na lokalnoj saobraćajnoj mreži; > objaviti raspored kretanja svih velikih građevinskih vozila, posebno kada je u pitanju prevoz tereta veće širine i dužine u kom slučaju može biti neophodan dodatni prostor na 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema/Sprovođenje - Izvođači > Saradnja sa pogođenim zajednicama - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom/ Inženjera za nadzor > Plan koji sprovode Izvođači > Broj saobraćajnih nezgoda > Broj lokalnih puteva koji su oštećeni i popravljeni

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<ul style="list-style-type: none"> putu; > obezbediti privremeni pristup saobraćajnicama u blizini područja gradnje, po potrebi; > U slučaju da je potreban privremeni pristup saobraćajnicama, biće postavljene barikade na putu kako bi sprečile pristup mestima na kojima se odigravaju građevinske aktivnosti; > izgraditi privremene mostove za vozila sa dovoljnim kapacitetom da i postojeća vozila mogu koristiti; > izgraditi privremene pešačke mostove koji će podrazumevati odgovarajuće bezbednosne mere kao što su ograde; > obezbediti osvetljene i neosvetljene signale i zaštitne ograde; > bez odlaganja očistiti sve javne puteve i površine u slučaju kontaminacije/ izlivanja koje prouzrokuju Izvođači ili podizvođači; > se postarati da svi javni putevi koji se koriste za Projekat budu očišćeni uklanjanjem otpada koji nastane kao posledica kretanja vozila i materijala potrebnih za Projekat; > blagovremeno izvrši popravku svake štete koju naprave građevinska vozila na javnim putevima; > sprovede redovno održavanje građevinskih vozila i izbegne nepotrebno korišćenje vozila. 			
18.	Smeštaj radnika u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan upravljanja smeštajem radnika u skladu sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Smernicama Međunarodne finansijske korporacije/Evropske banke za obnovu i razvoj o smeštaju radnika: procesi i standardi (2009); > Nacionalnim zahtevima i dozvolama (npr. životna sredina, vodosnabdevanje, ispuštanje otpadnih voda, električna energija, pristupne saobraćajnice, itd.) 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema / Sprovedenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom > Kontrolna lista o smeštaju za radnike (Prilog I Smernica) popunjena i poslata zajednicima 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan odobren od strane Jedinice za upravljanje projektom/ Inženjera za nadzor i zajmodavaca > Plan koji sprovede Izvođači
19.	Plan upravljanja kulturnim nasleđem	<p>Plan upravljanja kulturnim nasleđem koristiće se za informisanje o svim zahtevima, procedurama, resursima i znanjima i rasporedu koji je neophodan u cilju svođenja štetnih uticaja na kulturno nasleđe na minimum. Dati Plan će dati u glavnim crtama principe upravljanja kulturnim nasleđem i procedurama u skladu sa kojima treba postupiti u fazi izgradnje i u fazi rada u skladu sa politikama Projekta i srpskih pravnih zahteva.</p> <p>Dati plan će obuhvatati:</p> <ul style="list-style-type: none"> > sve zahteve relevantnog zavoda za zaštitu kulturnih spomenika (koji predstavljaju deo Uslova lokacije koji se izdaje za svaku poddeonicu) > Aktivnosti i mere za upravljanje rizicima i uticajima na bilo koje dodatne lokalitete kulturnog nasleđa koji su utvrđeni u posebnoj Proceni uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja za poddeonicu > Aktivnosti i radnje za upravljanje rizicima i uticajima na lokalne kulturne događaje u području Projekta postizanjem saradnje sa lokalnim vlastima i planiranje radova u skladu 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema / Sprovedenje - Izvođači > Saradnja sa relevantnim zavodom za zaštitu kulturnih spomenika i lokalnim vlastima - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom/ Inženjera za nadzor > Plan koji sprovede Izvođači

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>sa bitnim datumima.</p> <p>Izvođači će pripremiti Proceduru postupanja za slučajna nalazišta i primeniti je pružajući detaljne korake koje treba preduzeti ukoliko dođe do pronalaska bilo kakvog dobra od značaja za kulturu. Ukoliko dođe do slučajnog pronalaska nalazišta, građevinske aktivnosti moraju prestati u oblasti u kojoj je nalazište otkriveno, a pronalazak će biti prijavljen relevantnom zavodu za zaštitu kulturnih spomenika.</p> <p>Izvođači će sarađivati sa relevantnim zavodom za zaštitu kulturnih spomenika tokom pripreme Plana upravljanja kulturnim nasleđem i Glavnog projekta za svaku poddeonicu i isti će poslati datom Zavodu pre početka izgradnje. Ukoliko Zavod bude zahtevao dodatne mere ublažavanja, Izvođači su dužni da revidiraju Plan upravljanja kulturnim nasleđem kako bi obuhvatio takve mere.</p>			
20.	Plan zaštite zdravlja, sigurnosti i bezbednosti u fazi izgradnje	<p>Izvođači će snositi odgovornost za izradu i primenu Plana zaštite zdravlja, sigurnosti i bezbednosti u kome se utvrđuju mere za upravljanje rizicima po zdravlje i bezbednost na radu i zdravlje i bezbednost zajednice, sa upućivanjem na sledeće pod-planove Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi izgradnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Plan upravljanja kvalitetom vazduha i prašinom u fazi izgradnje > Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje > Plan upravljanja vodama i zemljištem u fazi izgradnje > Plan upravljanja otpadom u fazi izgradnje > Plan upravljanja saobraćajem u fazi izgradnje > Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje <p>Dati plan će utvrditi mere za sprečavanje neovlašćenog pristupa gradilištima, građevinskim kompleksima i smeštaju za građevinske radnike.</p> <p>Izvođači su dužni da organizuje redovne obuke o sigurnosti na gradilištu usredsređujući se na jedno pitanje vezano za životnu sredinu, zdravlje ili bezbednost koje je od značaja za trenutne aktivnosti na gradilištu ili fazi izgradnje.</p> <p>Izvođači će snositi odgovornost za preduzimanje svih neophodnih predostrožnosti za održavanje sigurnosti građevinskih aktivnosti građevinskog postrojenja, građevinskih objekata, građevinske radne snage i lokalnih zajednica. Navedeno obuhvata obezbeđivanje odgovarajućeg osvetljenja, odgovarajuće sigurnosne signalizacije i barijera, i odeljenja za pružanje prve pomoći za upravljanje nezgodama na radnom mestu.</p> <p>Dati Plan će utvrditi mere za upravljanje potencijalnim opasnostima po zdravlje i bezbednost na radu uključujući, ali ne ograničavajući se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Rad u blizini postojeće železničke pruge koja je u funkciji > Izloženost hemikalijama > Opasnosti zavarivanja; 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema / Sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Konsultacija sa lokalnom zajednicom, IŽS, pružaocima lokalnih pogodnosti i lokalnim zainteresovanim stranama. > Izvođači i Jedinica za upravljanje Projektom izvršiće reviziju zdravstvenih rizika i njihovo ažuriranje kao odgovor na izmene. > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan odobren od strane Jedinice za upravljanje projektom/ Inženjera za nadzor > Plan koji sprovede Izvođači > Broj pritužbi zajednice i radnika podnetih tokom faze izgradnje > Broj povreda radnika

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<ul style="list-style-type: none"> > Iskopavanja; > Ograđene prostore; > Klizišta; > Prašinu, buku, opasnost od pada; > Saobraćajne nezgode; > Podizanje teških materijala; > Ergonomske opasnosti tokom izgradnje; > Opasnosti od eksplozije; > Opasnosti iz životne sredine (zmije, insekti, ose, pčele, itd.); > Radove na električnim instalacijama. <p>Dati Plan obuhvata detalje o medicinskim objektima koji su obezbeđeni na licu mesta. U njemu će takođe biti predložene zdravstvene ustanove u lokalnoj oblasti koje mogu biti neophodne kada su u pitanju ozbiljniji incidenti, i način dolaska do njih kada je to potrebno. Pružanje ovih usluga biće dogovoreno sa datim ustanovama unapred.</p> <p>Vršiće se redovni zdravstveni pregledi građevinskih radnika.</p> <p>Izvođači treba da sprovedu istraživanje sa dužnom pažnjom kada je u pitanju svo njihovo osoblje obezbeđenja kako bi se uverili da isto poseduje odgovarajuće dozvole, iskustvo i obuku.</p> <p>Dati Plan obuhvataće i postojeće rizike i rizike povezane sa Projektom kao što je migracija građevinskih radnika, uključujući povećane uticaje na žene i ranjive kategorije.</p>			
21.	Plan rada i zapošljavanja u fazi izgradnje	<p>U cilju povećanja mogućnosti za zaposlenje za lokalno stanovništvo u oblasti u kojoj se odvija Projekat, Izvođači će, u meri u kojoj je moguće, zaposliti lokalne radnike dajući prednost propisno kvalifikovanim i iskusnim kandidatima iz lokalnih zajednica koji se nalaze u blizini primene Projekta.</p> <p>Izvođači će osmisliti i primeniti Plan rada i zaposlenja u fazi izgradnje, koji će obuhvatiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> > podatke o: (i) mogućnostima zaposlenja za lokalno stanovništvo; (ii) načinu na koji će mogućnosti zaposlenja biti oglašavane; (iii) postupku angažovanja koji će biti transparentan i pravičan, bez diskriminacije, koji pruža jednake prilike i za muškarce i za žene; (iv) prilikama za obuku koje će biti obezbeđene za diplomirane studente i radnike na tehničkim, zdravstvenim, bezbednosnim i fizičkim poslovima po potrebi. > Zahtev da svi radnici (uključujući podizvođače) poseduju ugovore o radu i da ovi ugovori budu u skladu sa nacionalnim zakonima, važećim standardima Međunarodne organizacije rada i PR2; > Zahtev da svi radnici imaju pristup politikama i procedurama o ljudskim resursima; > Zahtev da svi radnici (uključujući podizvođače) moraju postupati u skladu sa Kodeksom ponašanja građevinskih radnika (što će biti obuhvaćeno ugovorima o radu); > Podaci o mehanizmu ulaganja pritužbi za sve radnike (uključujući podizvođače) u skladu 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema / Sprovođenje - Izvođači, uz podršku Jedinice za upravljanje projektom > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku za zajmodavce, koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom > Nezavisna revizija rada koju redovno vrši (na svakih 6 meseci) specijalizovani ekspert rada kog angažuje Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom/ Inženjera za nadzor > Plan koji sprovede Izvođači

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		sa zahtevima zajmodavaca.			
22.	Javne pritužbe	Izvođači će: <ul style="list-style-type: none"> > formular za ulaganje pritužbi u okviru Projekta učiniti dostupnim za javnost na gradilištima u svako doba, izdati formular na zahtev i pojasniti mehanizam ulaganja pritužbi zainteresovanom građaninu (građanima) i proslediti popunjeni formular Infrastrukturi Železnica Srbije za potrebe dalje obrade > se direktno pozabaviti bilo kojom pritužbom u vezi sa građevinskim aktivnostima 	<ul style="list-style-type: none"> > Primena - Izvođač 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Broj pritužbi dobijenih od Izvođača i prosleđenih Infrastrukturi železnica Srbije > Broj pritužbi koje rešava Izvođač na gradilištu
23.	Privremeno prisvajanje zemljišta	Izvođači imaju odgovornost da se postaraju za privremenu eksproprijaciju zemljišta koje je neophodno tokom građevinskih radova u slučaju da zemljište u javnom vlasništvu nije raspoloživo. Izvođači će u takvim slučajevima steći pravo na privremenu upotrebu zemljišta putem pregovora i prijateljskih dogovora sa vlasnicima zemlje, i redovno će obavestavati Inženjera za nadzor o ovom postupku, kao što je definisano u Akcionom planu o raseljavanju i u Okviru politike raseljavanja.	<ul style="list-style-type: none"> > Primena - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Revizija koju vrši IŽS kako bi potvrdila sprovođenje
24.	Kodeks ponašanja radnika u fazi izgradnje	Izvođači će osmisliti Kodeks ponašanja za građevinske radnike. Isti će biti jasno postavljen na različitim mestima u području Projekta kao i na vozila i upravljajućnice mehanizacije Izvođača Osoblje Izvođača i podizvođača biće upoznato sa i potvrdiće da su primili k znanju Kodeks ponašanja radnika tako što će ga potpisati pre otpočinjanja fizičkih radova u bilo kom području Projekta. Postupanje u skladu sa Kodeksom ponašanja predstavlja uslov u svim ugovorima radnika o zaposlenju. Kodeks ponašanja obuhvataće odredbe čija je namera borba protiv rodno zasnovanog nasilja i uznemiravanja. Kodeks ponašanja obuhvataće spisak aktivnosti za koje se smatra da zahtevaju pokretanje disciplinskog postupka od strane Izvođača, ili od strane Inženjera za nadzor ukoliko Ugovarač ne postupi blagovremeno. Izvođači će uspostaviti evidenciju za svaki slučaj ozbiljne povrede dužnosti, ukazujući na sve aktivnosti koje se preduzimaju po pitanju incidenta, i bez odlaganja obavestiti Inženjera za nadzor.	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema / Sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Inženjer za nadzor dužan je da izvrši pregled evidencije o povredama dužnosti i izradi mesečne izveštaje o napretku koje potpisuje Jedinica za upravljanje Projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Izrada Kodeksa ponašanja i naknadno sprovođenje
25.	Plan upravljanja miniranjem (ukoliko je neophodno)	U slučaju aktivnosti miniranja, Izvođači će izraditi Plan upravljanja miniranjem pre građevinskih radova kako bi eliminisali opasnosti i umanjili potencijalne negativne uticaje. Planom upravljanja miniranjem treba: <ul style="list-style-type: none"> > utvrditi ključne nacionalne politike i politike Evropske unije, zakone i standarde koji se odnose na aktivnosti miniranja; > definisati uloge i odgovornosti; 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o aktivnostima miniranja sprovedenim na gradilištu > Izvođači i Inženjer 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan upravljanja miniranjem koji izrađuju Izvođači i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<ul style="list-style-type: none"> > identifikovati i klasifikovati potencijalne rizike i fazi izgradnje; > definisati očekivana područja u kojima će se vršiti miniranje, kao i obrasce i specifikacije po kojima će se miniranje vršiti; > definisati proceduru procesa miniranja (uključujući mere za zaštitu životne sredine, kao i zaštitu bezbednosti stanovništva i radnika); > definisati proceduru revizije i izveštavanja; > definisati održavanje i vršenje kontrole ovog plana. 		<p>za nadzor treba da pripreme mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu sprovođenja</p>	<p>Projektom pre izgradnje i sproveden u fazi izgradnje</p>
26.	Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje	<p>Izvođači će izraditi Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje pre početka građevinskih radova kako bi eliminisao opasnosti i umanjio potencijalne negativne uticaje Dati Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> > utvrđuje ključne srpske politike i politike Evropske unije, zakone i standarde koji se odnose na reagovanje u vanrednim okolnostima kako bi se umanjio negativan uticaj na društvo ili na životnu sredinu; > definiše uloge i odgovornosti; > utvrđuje i klasifikuje potencijalne vanredne okolnosti u fazi izgradnje, uključujući upravljanje izlivanjem, erozijom i poplavama; > navodi spisak aktivnosti, mera i opreme koje su potrebne za reagovanje u vanrednim okolnostima; > definiše sprovođenje obuka u cilju pripremljenosti u vanrednim situacijama; > definiše načine komunikacije u medijima u vanrednim okolnostima; > definiše procedure ublažavanja i oporavka nakon vanrednih okolnosti; > definiše održavanje i kontrolu ovog plana. <p>Izvođači su dužni da izvrše reviziju Plana nakon bilo koje situacije u kojoj je došlo do vanrednih okolnosti ili vežbi obuke kako bi pružio priliku za njegovo stalno unapređenje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o vanrednim okolnostima do kojih je došlo na gradilištu > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da pripreme mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu sprovođenja Plana 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan koji izrađuju Izvođači i koji je odobren od strane Jedinice za upravljanje Projektom pre izgradnje i sproveden u fazi izgradnje > Broj vanrednih okolnosti, uspešno i blagovremeno reagovanje
27.	Plan obuke	<p>Plan obuke biće izrađen za osoblje i radnike na Projektu. Plan će obuhvatati podatke o programu obuke za aspekte životne sredine i socijalna pitanja Projekta uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Važeće odredbe i procedure politike ljudskih resursa, > na nivou projekta i mehanizme za pritužbe radnika, > Kodeks ponašanja građevinskih radnika, sa naglaskom na odredbama koje su osmišljene za borbu protiv rodno zasnovanog nasilja i uznemiravanja, > Zaštita poznatog kulturnog nasleđa i slučajnih nalazišta, > Pripravnost i odgovor u vanrednim okolnostima > Upravljanje materijalima, > Zaštita životne sredine, i > Ekološka osetljivost područja Projekta, invazivne biljne i životinjske vrste i preporuke po pitanju zdravlja i bezbednosti u pogledu otrovne ili na drugi način opasne flore i faune. <p>Od svih radnika će se očekivati da prođu uvođenje u posao na gradilištu pre započinjanja rada. Tokom ove obuke biće objašnjena pravila bezbednosti i kontrola koja je uspostavljena na gradilištu, opasnosti kojima radnici mogu biti izloženi, i način bezbednog rada na gradilištu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - Izvođači > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom/ Inženjer za nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> > Evidencija o sprovedenoj obuci > Izvođači i Inženjer za nadzor treba da pripreme mesečne izveštaje za Jedinicu za upravljanje Projektom o statusu sprovođenja obuke 	<ul style="list-style-type: none"> > Planovi koje izrađuju Izvođači i koje odobrava Jedinica za upravljanje Projektom pre izgradnje, obuka organizovana pre početka izgradnje i, po potrebi, u fazi izgradnje od strane Izvođača

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema/Primena/Odobrenje	Praćenje	
		<p>Redovna obuka o bezbednosti na gradilištu biće organizovana i obuhvataće pojedinačni ekološki, zdravstveni ili bezbednosni aspekt koji se može primeniti na Projekat, fazu izgradnje, u vidu kratke prezentacije.</p> <p>U skladu sa ulogama i odgovornostima definisanim u Planu pripremljenosti i reagovanja u vanrednim okolnostima u fazi izgradnje, Izvođači su dužni da obezbede obuku za reagovanje u vanrednim okolnostima, pre početka faze izgradnje. U slučaju situacije nastupanja vanrednih okolnosti i nakon nje, Izvođači su dužni da ponove obuku kako bi važeće prakse bile ažurirane i kako bi bile unapređene ukoliko to bude potrebno.</p> <p>Izvođači će povremeno organizovati obuku za obnavljanje znanja kako bi se osiguralo da svi radnici budu upoznati sa najnovijim praksama postupanja na gradilištu.</p>			

6 PLAN UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM I SOCIJALNIM PITANJIMA U FAZI RADA

Br.	Ekološki i socijalni aspekt/ pitanje	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
			Priprema / Sprovođenje /Odobrenje	Praćenje	
IŽS (u fazi rada)					
1.	Izrada Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada	IŽS izradiće Plan za upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada Plan za upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada obuhvataće postojeću proceduru rada IŽS i utvrdiće ekološke i socijalne procese i mere i definišaće odgovornosti za sprovođenje uslova za dozvole, odobrenja, licence, zahteve zajmodavaca i nacionalne zahteve u vezi sa funkcionisanjem i održavanjem Projekta.	> Priprema i sprovođenje - Infrastruktura železnice Srbije > Odobrenje - Jedinica za upravljanje projektom	> Jedinica za upravljanje projektom	> Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada izrađuje se pre faze rada i sprovodi u fazi rada
2.	Izrada pod-planova Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada	Pre faze rada, a kao deo Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima u fazi rada, IŽS će izraditi sledeće planove: > Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi rada > Plan upravljanja kvalitetom vazduha u fazi rada > Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje > Plan upravljanja vodom i zemljištem u fazi rada > Plan upravljanja otpadom u fazi rada > Plan održavanja u fazi rada > Plan zdravstvene zaštite, sigurnosti i bezbednosti na radu u fazi rada > Plan upravljanja kulturnim nasleđem u fazi rada > Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi rada > Plan rodne ravnopravnosti	> Priprema i sprovođenje - Infrastruktura železnice Srbije > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora Infrastrukture železnica Srbije i rukovodstva Infrastrukture železnica Srbije	> Jedinica za upravljanje projektom	> Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada
3.	Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi rada	IŽS će izraditi i primeniti Plan upravljanja biodiverzitetom u fazi rada koji će obuhvatati aktivnosti u cilju zaštite i konzervacije biodiverziteta koji bi mogao biti pogođen radom železničke pruge. Dati Plan mora biti izrađen i odobren od strane IŽS pre početka rada železničke pruge. Usaglašenost sa planom predstavljaće odgovornost Jedinice za upravljanje Projektom. Potpuni Plan obuhvataće posebne aktivnosti koje treba sprovesti u toku veka trajanja Projekta i pružanje podrške biodiverzitetu u datom području i obuhvataju: > Obavezu vršenja mesečnih obilazaka gradilišta tokom prve godine rada u cilju praćenja ekoloških uslova datog područja (procena adekvatnosti ublažavanja, ograđivanje, prelazi za divlje životinje, smrtnost životinja, uspešna obnova vegetacije), a potom obilasci se vrše sa smanjenom učestalošću; > Vršenje praćenja na mesečnom nivou mora obuhvatiti ciljno praćenje ekološki osetljivog područja Vrtišta sa posebnom usredsređenošću na status staništa,	> Priprema i odobrenje - Jedinica za upravljanje Projektom Infrastrukture železnice Srbije (uz pomoć eksternog stručnjaka za biodiverzitet)	> Zahtevi za vršenje nadzora i praćenje u fazi rada kao što je utvrđeno u Planu	> Izrađen Plan, poslat je i odobren od strane zajmodavaca, i sproveden u fazi rada

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost	Cilj indikator
		<p>populaciju ptica i beskičmenjaka, kao i vodnog režima;</p> <ul style="list-style-type: none"> > Praćenje ribljeg fonda na izabranim rečnim prelazima treba vršiti svake treće godine nakon završetka faze izgradnje sve dok je železnička pruga u funkciji. Odabir reka čije praćenje treba vršiti biće utvrđen po završetku istraživanja specifičnih za deonicu pre izgradnje I dokumentacije o pitanjima životne sredine i socijalnim pitanjima u kojoj će biti utvrđena zabrinjavajuća mesta (npr. veliki mostovi preko ekoloških koridora reka Južne i Velike Morave, dobro očuvani vodotokovi, itd.); > Planovi upravljanja biodiverzitetom predstavljaju žive dokumente i treba da budu ažurirani u slučaju da vršenje praćenja dovodi do dodatne zabrinutost; > Izveštaje o svim aktivnostima praćenja (obnova vegetacije i napredak sprovođenja naknade, izveštaji sa terena sa preporukama, ukoliko ih ima, i fotografije) treba podneti zajmodavcima kao deo Izveštaja o životnoj sredini i socijalnim pitanjima izuzev u slučaju kada postoji važno pitanje koje zahteva hitno delovanje; > Praćenje mora obuhvatati stopu uspešnosti mera koje se primenjuju u cilju osiguranja izostanka neto gubitka prioriternih karakteristika biodiverziteta i postizanja neto dobitka za kritično stanište uzevši u obzir da je to ključni zahtev; > Vegetacija biokoridora u područjima obalnih stubova održavaće se na način koji će obezbeđivati kontinuitet staništa duž obala reke za terestričke biljne i životinjske vrste; > Košenje rubova koloseka treba vršiti po šemama košenja koje se prilagođavaju potrebama leptira u fazi rada. Pojedinačne deonice koloseka i rubove koloseka treba kositi na svake 2-3 godine kako bi se povećala brojnost cvetajućih biljaka u cilju sprečavanja sukcesije i kako bi se obezbedio zaklon pomoću više vegetacije. > Kutije za genzda ptica biće instalirane u roku od tri meseca nakon otpočinjanja rada železničke pruge, i treba doneti odluku o broju i mestu njihovog postavljanja; > Kako bi se ostvarila neto dobit za slepe miševе, staro drveće mora biti očuvano u što većoj mogućoj meri, novo drveće mora biti zasađeno i treba izvršiti reviziju potrebe za postavljanjem kutija za slepe miševе za svaku poddeonicu; > Održavanje prava prolaza zasnivaće se na integrisanom upravljanju vegetacijom koje osigurava efikasnu kontrolu vegetacije uzimajući u obzir vrednosti životne sredine i zdravlja ljudi; > Štetan korov ili invazivne biljke biće kontrolisane usvajanjem odgovarajućeg režima na osnovu kog se utvrđuju i uklanjaju područja rasta korova koji može ugroziti obližnja poljoprivredna područja; > Izbegavaće se primena herbicida zabranjena Stokholmskom konvencijom o dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (izuzev u uslovima navedenim u Konvenciji); > Područje kontrole vegetacije biće svedeno na minimum kako bi se izbegao rast sukcesivnih biljnih vrsta i umanjila verovatnoća nastanjanja invazivnih biljnih 		

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
		vrsta duž koloseka; > Izbegavaće se ili svesti na minimum čišćenje obalne vegetacije u cilju održavanja u skladu sa <i>Strategijom upravljanja vodama za teritoriju Republike Srbije do 2034²</i> ; > Hrana, organski otpad i trupovi životinja, ukoliko ih ima, redovno će se uklanjati sa železničke pruge; > Adaptivno rukovodstvo će biti obavješteno na osnovu saznanja iz aktivnosti praćenja. U slučaju da je utvrđeno da ciljevi Plana nisu ispunjeni, IŽS će biti odgovorna za ispravke navedenog kroz odgovarajuće adaptivno rukovodstvo. Ove mere mogu obuhvatati: <ul style="list-style-type: none"> ○ Povećani obim sadnje, i/ili oplemenjene lokacije za sadnju; ○ Prikupljanje semena i umnožavanje biljaka; i ○ Povećani nivo upravljanja invazivnim vrstama koje nisu autohtone. 			
4.	Plan upravljanja kvalitetom vazduha u fazi rada	Infrastruktura železnice Srbije će izraditi i sprovesti Plan za upravljanje kvalitetom vazduha u fazi rada, koji će obuhvatiti barem sledeće mere u cilju ublažavanja negativnih uticaja rekonstrukcije železnica na kvalitet vazduha: <ul style="list-style-type: none"> > Radove na održavanju i rekonstrukciji treba izvoditi pri povoljnim vremenskim uslovima u cilju ograničavanja širenja prašine; > Neophodno je da peskoviti i šljunkoviti materijali budu transportovani u pokrivenim kamionima; vozila koja prevoze materijale ne smeju biti preopterećena; > Mašine i vozila koje se koriste u aktivnostima rekonstrukcije moraju posedovati upotrebne /radne dozvole; > Potrebno je redovno održavanje mehanizacije i vozila; > Potrebno je koristiti visokokvalitetna fosilna goriva (sa niskim procentom sumpora i olova) kao motorna goriva za mehanizaciju i opremu; > Oprema će se održavati tako da bude lako dostupna na gradilištu za čišćenje bilo kakvog prosipanja suve materije i čišćenje prosutog što je pre izvodljivo u razumnom roku nakon tog događaja upotrebom metoda mokrog čišćenja; > Sva lica koja upravljaju vozilima će isključivati motore kada su u stanju mirovanja - vozila u praznom hodu nisu dozvoljena > Odvajanje opasnog od bezopasnog otpada i njegovo adekvatno skladištenje u cilju umanjenje ispuštanja štetnih emisija u atmosferu. Preuzimanje svih drugih mera za preradu otpada i odlaganje istog kao što je opisano u Planu upravljanja otpadom u fazi rada u nastavku; > Zabranjeno će biti paljenje lomača i spaljivanje otpada; > U slučaju aktivnosti rušenja, koristiće se efikasna supresija vode; > U slučaju radova na iskopavanju, treba izvršiti revitalizaciju i obnovu vegetacije. <p>Ukoliko IŽS zaključi ugovore sa podizvođačem po pitanju aktivnosti rekonstrukcije i održavanja, trebalo da izvrši prenos obaveze na Izvođače da, za potrebe budućih</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - IŽS ili Izvođači > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora IŽS i rukovodstva IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Jedinica za upravljanje projektom 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada > Broj dobijenih pritužbi na kvalitet vazduha

² Službeni glasnik Republike Srbije, br. 03/17

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
5.	Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi izgradnje	<p>IŽS će izraditi Plan upravljanja bukom i vibracijama u fazi rada u cilju sprečavanja negativnih uticaja buke i vibracija duž trase železničke pruge. Ovaj Plan će obuhvatati sledeće mere:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Praćenje buke treba vršiti u područjima stambenih i drugih osetljivih zgrada u neposrednoj blizini železničke pruge. Pri odabiru mernih mesta, sledeće stavke treba obuhvatiti praćenjem: građevine za koje se nije smatralo da će biti pogođene tokom preračunavanja, građevine koje su zaštićene zvučnim barijerama i građevine zaštićene primenom pasivnih zaštitnih mera. Biće izvršen odabir mernih mesta koja su reprezentativna za analizirano područje, ali u slučaju opravdanih žalbi lokalnog stanovništva, broj mernih mesta može biti uvećan. Parametri ekološkog nivoa buke čije praćenje treba vršiti su sledeći: Ekvivalentni nivo buke LAeq,T [dB], referentni nivo buke LRAeq,T [dB] i Rezidualni nivo buke [dB]. Praćenje buke treba sprovoditi najmanje jednom svake godine; > Kontrolu karakteristika zvučnih barijera treba vršiti najmanje jednom na pet godina. Kontrolu treba vršiti u skladu sa: ISO 10847, EN 16272-4, SRPS CEN/TS 16272-5, SRPS EN 16272-6 i SRPS CEN/TS 16272-7; > Vizuelna kontrola zvučnih barijera treba da se vrši najmanje jednom tokom kalendarske godine. Kontrola se mora vršiti na odabranim uzorcima, ali uzorak uvek mora biti različit. Ukoliko kontrola pokaže postojanje posebno problematičnih mesta, vršenje kontrole takvih mesta vršiče se na godišnjem nivou, bez obzira na odabrane uzorke. > Treba sprovoditi plan praćenja vibracija duž železničke pruge Beograd – Niš i njime treba obuhvatiti istraživanje praćenja u periodu od 3-6 meseci nakon otvaranja svake deonice železničke pruge. Lokacije na kojima se vrši praćenje biće uspostavljene na odabranim stambenim objektima i drugim osetljivim zgradama na udaljenosti do 30 metara od otvorenog koloseka, do 40 metara od najbliže stanične skretnice, i do 30 metara u području tunela. Sve lokacije na kojima se vrši praćenje treba da se nalaze izvan pojasa železničke infrastrukture. Nivoje vibracija treba pratiti na najpogođenijim fasadama i/ili prostorijama (najbližim izvoru železničkih vibracija). Merjenja vibracija može se izvršiti postupajući po principima datim u ISO 14837-1. Ukoliko su prevaziđena dozvoljena ograničenja, IŽS treba da primeni odgovarajuće mere ublažavanja, kao što je opisano u produžetku (mere za zaštitu od vibracija i buke koja se prenosi kroz tlo) i/ili dodatne mere za ublažavanje (npr. otvoreni jarkovi ili jarkovi ispunjeni geopenom, podzemne barijere, smanjenje brzine vozova, povećani nivo održavanja koloseka). > Kada su u pitanju stambene i druge osetljive zgrade čija zaštita zvučnim barijerama nije ekonomski ili tehnički izvodljiva, i kada su u pitanju zgrade kod kojih dolazi do prekoračenja nivoa buke čak i nakon instalacije zvučnih barijera, 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema – Izvođači (Glavni projekat)⁴ > Odobrenje - subjekat tehničke kontrole (kompanija ili drugi pravni subjekt ili preduzetnik koji ispunjava zahteve za tehničku dokumentaciju koja je neophodna shodno nacionalnim zakonima i koju utvrđuje IŽS) > Sprovođenje - IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Praćenje buke i/ili vibracija treba da vrši akreditovana organizacija (treća strana) koju angažuje IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden u fazi rada > Broj dobijenih pritužbi na buku i/ili vibracije

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost	Cilj indikator
		<p>planiraju se neke druge zaštitne mere kao što su zamena vrata i prozora vratima i prozorima koji imaju bolju zvučnu izolaciju.³ Odabir zgrada će se vršiti na osnovu nivoa buke u unutrašnjosti, čije merenje vrši u unutrašnjosti zgrada akreditovana nezavisna laboratorija. Ukoliko su prekoračene dozvoljene granice, odluka o neophodnim radovima na rekonstrukciji biće doneta od strane stručnog inženjera građevine. Odluka o vrsti zvučne izolacije (zaptivno staklo) biće doneta zasebno za svaki slučaj, uz napomenu da manja zvučna izolacija neće razrešiti gore navedene probleme, dok veća zvučna izolacija nije ekonomski isplativa usled veoma visokih cena. Za svaku zgradu čija se zaštita vrši zamenom vrata i prozora vratima i prozorima koji imaju bolju zvučnu izolaciju, treba da bude obezbeđen i zatvoreni dovodni sistem svežeg vazduha. Pored zamene vrata i prozora na zgradama, treba snabdeti fasade odgovarajućom zvučnom izolacijom.</p> <p>Na nivou vozila, emisije vibracija i buke koje se prenose kroz tlo, mogu biti smanjene poboljšanjem zaobljenosti točkova, čvrstinom sistema suspenzije vozila, umanjnjem neoslonjene mase, umanjnjem brzine i upotrebom otpornih točkova. IŽS, kao rukovodilac infrastrukture, poseduje direktnu kontrolu jedino kada je u pitanju brzina, dok se kontrola drugih mera može vršiti samo posredno putem naknade za pristup mreži. Na nivou koloseka, emisija vibracija može se umanjiti unapređenjem železničkih šina (npr. kontrolom hrapavosti šina, upotrebom šinskih umetaka), smanjenjem prekida na voznoj površini šine (šinskim spojevima, neprekidnim zavarenim šinama, skretnicama i prelazima), poboljšanjem pričvršćivača (npr. upotrebom elastičnih elemenata za sprečavanje direktnog kontakta između šinske stope i praga), poboljšanjem pragova i tucaničkih zastora (npr. upotrebom elastomernih umetaka između pragova i tucaničkih zastora). Kao alternativa koloseka sa zastorom u tunelima, mogu se koristiti druge tehnologije, kao što su koloseci na plutajućoj betonskoj podlozi.</p> <p>Nakon što su nove šine postavljene, nophodno je izvršiti preventivno brušenje u cilju uklanjanja početne hrapavosti na površini šina zajedno sa slojem neujednačenog sadržaja ugljenika kao i nepravilnosti do kojih dolazi usled superponiranog dozvoljenog odstupanja u toku postavljanja šina (uključujući podešavanje i pravca i referentnog nivoa).</p> <p>U toku rada železničke pruge, vozna površina šina treba da bude ravna i glatka.</p>		

⁴ Prethodno pomenuta Studija o tehničkim merama za zaštitu životne sredine definiše mere zaštite životne sredine i za fazu rada.

³ Kada su prozori i/ili vrata zatvoreni, nivoi buke u stambenim prostorijama ne treba da premaše 35 dB(A) tokom dana, odnosno 30 dB(A) tokom noći, što je u potpunosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik Republike Srbije", br. 36/09 i 88/10). Ukoliko procenjeni nivoi buke u blizini stambenih i drugih osetljivih zgrada (koje nisu zaštićene zvučnim barijerama) ne premašuju dozvoljene nivoe izloženosti za više od 1.0 dB, praćenje buke će se planirati kao zaštitna mera, pod uslovom da IŽS mora strogo postupiti u skladu sa postignutim rezultatima. Ukoliko procenjeni nivoi buke u blizini stambenih i drugih osetljivih zgrada (koje nisu zaštićene zvučnim barijerama) premašuju dozvoljene nivoe izloženosti za više od 1.0 dB, zamena stolarije i/ili izolacija fasade biće planirane kao zaštitne mere. Kada su u pitanju stambeni i drugi osetljivi objekti, kod kojih dolazi do prekoračenja nivoa buke i nakon instalacije zvučnih barijera, planiraće se praćenje buke kao dodatna zaštitna mera. Praćenje treba da potvrdi efikasnost zvučnih barijera. U slučaju prekoračenih vrednosti, IŽS će preduzeti mere pasivne zaštite. Izvršiće se zamena stolarije i/ili popravka fasada isključivo ukoliko stolarija i/ili fasade ne ispunjavaju zahtevane specifikacije koje određuju akustičnu izolaciju.

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
		<p>Prilikom popravke šina, treba ukloniti sve uzdignute i spuštene delove na mestima zavarivanja. Planovi za održavanje treba da obuhvate redovno brušenje železničkih šina.</p> <p>Na putanji prenosa, barijere se mogu koristiti sa materijalima ili bez materijala (npr. otvoreni rov), koji poseduju sposobnost da oslabe širenje vibracionih talasa. U urbanim sredinama, navedeno se može realizovati u vidu podzemnih barijera u blizini železničkog koloseka. Ublažavanje vibracija tla moguće je, takođe, intervenisanjem po pitanju geotehničkih karakteristika svojstava zemljišta (čineći ga čvršćim u cilju poboljšanja kapaciteta zemljišta kada je u pitanju upijanje) ispod koloseka, okolo koloseka, ili između izvora i primaoca. Kada su u pitanju potencijalni uticaji mikro-pritisaka u tunelu, zaštitne metode koje se mogu primeniti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Postavljanje poklopca na tunelu na ulazu u tunel. > Upotreba sporednih koloseka u tunelu. > Postavljanje zaklona sa prorezom između dva susedna tunela. > Smanjenje brzine vozova. > Smanjenje površine poprečnog preseka voza (nije primenjivo u projektu). > Optimizovanje prednje strane voza (nije primenjivo u projektu). 			
6.	Plan upravljanja vodom i zemljištem u fazi rada	<p>IŽS će izraditi Plan upravljanja vodama i zemljištem u fazi rada u cilju sprečavanja zagađenja vode i zemljišta, erozije, gubitka ili degradacije tla duž ove železničke deonice. Ovaj Plan će obuhvatati sledeće mere:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Drenažni sistem koloseka zadržaće oticanje sa železničke pruge. > Upravljanje primenom herbicida vršiće se tako da se smanji nepotrebna prekomerna upotreba i da se umanj rizik ispiranja u zemljište i podzemne vode; > Treba definisati područja na kojima je zabranjena upotreba herbicida (npr. u oblastima osetljive vegetacije, oblastima u blizini reka); > Redovna kontrola i održavanje drenažnih struktura biće sprovedena u cilju provere da nije došlo do njihovog začepljenja otpadom ili sedimentom; > Netretirana zaštitna zona ili pojasevi biće uspostavljeni duž reke Južne Morave i vodotokova kako bi se umanjio rizik od nenamernih nanosa ili oticanja. > Sprovodiće se kontrola upotrebe površinskih voda i supstanci koje zagađuju zemljište (farbe, tečnosti za odleđivanje, maziva za prugu) tokom održavanja mostova, a svako oticanje biće zadržano i prerađeno; > Ispitivanje ispravnosti septičkih jama za sanitarne otpadne vode na stanicama (na kojima su instalirani) vršiće se u redovnim intervalima; > Neće se vršiti pražnjenje sanitarnih otpadnih vode iz staničnih objekata u površinske vode, a da prethodno nisu prerađene. Lokalne licencirane kompanije vršiće redovno čišćenje septičkih jama, a mulj će se odlagati u skladu sa nacionalnim zahtevima; > Ukoliko tako zahtevaju nadležni organi, kontaminirani površinski oticaji iz staničnih parking prostora biće prerađeni u hvatačima nafte i mulja pre ispuštanja u površinske vode; > Redovno održavanje hvatača i bazena sedimenta drenažnih kanala i sistema za preradu; 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - IŽS > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora IŽS i rukovodstva IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Potrebno je voditi evidenciju o vršenju inspekcijaskog nadzora i održavanja 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada > Broj pritužbi na smanjenje kvaliteta vode i zemljišta

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
		<ul style="list-style-type: none"> > Redovno održavanje stabilnosti nagiba (rezanje i nagib); > Rubna vegetacija biće zasađena duž pogođenih vodotokova kako bi na minimum svela eroziju tla i umanjila količinu zadržane materije pri površinskom oticanju; > Praćenje kvaliteta zemljišta u slučaju izlivanja i u skladu sa nacionalnim <i>Dekretom o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za vršenje procene rizika za degradaciju zemljišta i metodologiji za razvoj programa remedijacije</i>; > Praćenje kvaliteta vode u slučaju izlivanja i u skladu sa nacionalnim <i>Zakonom o vodama</i>; > U slučaju rasklapanja postojeće železničke pruge (na mestima na kojima dolazi do odstupanja nove trase od već postojeće) i ponovne upotrebe zemljišta za poljoprivredne ili sportsko-rekreativne svrhe, neophodno je najpre izvršiti ispitivanje kvaliteta zemljišta kako bi se utvrdio mogući nivo kontaminacije, a zatim sprovesti aktivnosti dekontaminacije tla, ukoliko je to neophodno. 			
7.	Plan upravljanja otpadom u fazi rada	<p>IŽS će ažurirati i nastaviti sa primenom trogodišnjeg Plana za upravljanje otpadom u fazi rada u skladu sa nacionalnim <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i>. Ažurirani planovi treba da obuhvate sledeće mere ublažavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Obezbeđivanje javnih kanti za smeće unutar staničnih objekata; > Kontejneri za otpad namenjeni upotrebi od strane osoblja za održavanje koloseka i zakupaca železničke stanice biće obezbeđeni, a otpad će biti odvojen; > Odgovarajuće prikupljanje i odlaganje otpadnih proizvoda uključujući naftu iz aktivnosti održavanja železnice. Upotrebijenu naftu treba poslati na recikliranje u Rafineriju nafte Beograd; > Opasan otpad koji nastaje nakon održavanja koloseka biće odvojen i privremeno skladišten unutar propisno opremljenog prostora. Opasan otpad biće isporučen licenciranim podizvođačima na način koji je u skladu sa srpskim regulatornim zahtevima o prevozu, preradi i odlaganju otpada uz odgovarajuću dokumentaciju; > Vođenje evidencije o godišnjoj količini sakupljenog otpada razvrstanog po vrstama; > U slučaju rasklapanja postojeće železničke pruge (na mestima na kojima nova trasa odstupa od već postojeće), otpad mora biti propisno klasifikovan (opasan i bezopasan), a zatim na adekvatan način odložen unajmljivanjem ovlašćene kompanije. 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - IŽS > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora IŽS i rukovodstva IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Potrebno je voditi evidenciju o vršenju inspekcijskog nadzora i održavanja 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada > Broj pritužbi o neadekvatnom odlaganju otpada
8.	Plan održavanja u fazi eksploatacije	<p>IŽS će izraditi Plan održavanja u fazi rada tako da isti obuhvata:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Redovno održavanje železnice koje će predstavljati odgovornost IŽS i obuhvataće održavanje i ispitivanje sistema, kao i povremeno održavanje i popravke; > Aktivnosti redovnog održavanja biće planirane tako da se omogući njihovo bezbedno izgradnje, na način koji svodi na minimum prekid u slučajevima gde je to izvodljivo. Sve popravke i održavanje železničke infrastrukture u uslovima u kojima neće biti prekida saobraćaja, ukoliko je to moguće; > Sve aktivnosti održavanja treba da budu izvršene u skladu sa nacionalnim <i>Pravilnikom o tehničkim uslovima i održavanju nižih delova infrastrukture železnice</i> i <i>Pravilnikom o tehničkim uslovima i održavanju viših delova infrastrukture železnice</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - IŽS > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora IŽS i rukovodstva IŽS 	<ul style="list-style-type: none"> > Potrebno je voditi evidenciju o vršenju inspekcijskog nadzora i održavanja 	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada > Broj saobraćajnih prekida na godišnjem nivou koji nastaje kao

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
		<ul style="list-style-type: none"> > Snažan režim održavanja za elemente Projekta biće izrađen i sproveden na osnovu usvojenog <i>Pravilnika o proceduri za bezbedno upravljanje akcionarskim društvom za upravljanje javnom železničkom infrastrukturom "Infrastruktura železnice Srbije" Beograd (2022)</i>. Inspekcijski nadzor moraju sprovesti i njime upravljati propisno kvalifikovani i iskusni inženjeri a u skladu sa odgovarajućim nacionalnim i internacionalnim standardima; > Sistem za ventilaciju u tunelima treba redovno održavati; > Oprema za gašenje požara i druga oprema u tunelima biće održavani i obezbeđivani u radnom stanju ; > Ne treba blokirati vrata za izlaz na galeriju i prolaze u tunelima; > Ovim planom biće utvrđeni zahtevi za skladištenje materijala koji je neophodan za održavanje Projekta, uključujući trenutna i planirana mesta i procedure za skladištenje; i > IŽS pobrinuće se za dovoljan broj kvalifikovanog i stručnog osoblja bude raspoloživo za planiranje, sprovođenje, vršenje nadzora i tumačenje rezultata bilo kojih programa provere i održavanja. 			rezultat neadekvatnog održavanja
9.	Plan zdravstvene zaštite, sigurnosti i bezbednosti na radu	<p>U cilju ublažavanja bilo kojih zdravstvenih i bezbednosnih rizika, IŽS će primeniti Plan zaštite zdravlja, sigurnosti i bezbednosti u fazi rada koji će obuhvatati odredbe o:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Rizicima po zdravlje i bezbednost na radu i mere za redovne radnike železnice (kao što su vozači) i radnike na održavanju kao što se zahteva u Direktivi o bezbednosti železnice i odredbama ISO 45001; > Kodeksu ponašanja radnika; > Mehanizmu podnošenja pritužbi za lokalne zajednice; > Mere za ublažavanje rizika po zdravlje, sigurnost i bezbednost lokalnih zajednica uključujući konsultacije sa lokalnim zajednicama kako bi se obezbedio efikasan rad postavljenih prelaza; > Zahtevi za zaposlene u obezbeđenju (ukoliko su angažovani na novoizgrađenim stanicama) u skladu sa zahtevima zajmodavaca. 	> IŽS	> PIU	> Plan izrađen i sproveden Plan u fazi rada
10.	Plan angažovanja zainteresovanih strana	<p>IŽS će ažurirati Plan angažovanja zainteresovanih strana Projekta po potrebi Pogotovo, u dodatak Plana angažovanja zainteresovanih strana treba dodati posebnu identifikaciju zainteresovanih strana i dogovora o angažovanju.</p> <p>IŽS će sprovesti Plan angažovanja zainteresovanih strana tokom aktivnosti rada</p>	> Plan angažovanja zainteresovanih strana ažuriran - IŽS	> PIU	> Plan angažovanja zainteresovanih strana ažuriran po potrebi i sproveden u toku faze rada
11.	Plan upravljanja kulturnim nasleđem u fazi rada	<p>Sve aktivnosti održavanja, koje imaju potencijal da utiču na poznata dobra kulturnog nasleđa, pažljivo će biti isplanirane, i u saradnji sa relevantnim zavodom za zaštitu kulturnih spomenika kao što je neophodno shodno nacionalnom zakonu.</p> <p>IŽS postaraće se da oni koji preduzimaju aktivnosti održavanja budu upoznati sa potencijalom postojanja ostataka prethodno neotkrivenog zakopanog nasleđa pri preduzimanju bilo kakvih invazivnih podzemnih aktivnosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Izrada - IŽS > Sprovođenje - Infrastruktura železnica Srbije i izvođač za održavanje 	> PIU	> Plan izrađen od strane IŽS i sproveden od strane IŽS i/ili izvođača održavanja

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
12.	Plan rodne ravnopravnosti	<p>U cilju ublažavanja rodno zasnovanih uticaja, IŽS će osmisлити Plan rodne ravnopravnosti za fazu rada. Pored nacionalnih zakona koji su već na snazi u Srbiji, preporučljivo je obuhvatiti preporuke Evropske federacije radnika u transportu(ETF) izjednice evropskih železnica i infrastrukturnih kompanija (CER) o integraciji žena u železnički sektor.</p> <p>Plan rodne ravnopravnosti će obuhvatati (ali neće biti ograničen na) sledeće odredbe kojima se osigurava:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nulta tolerancija prema diskriminaciji žena radnica, posebno žena kao vozača; ○ održavanje infrastrukture i vozni objekata koji su dostupni starijim osobama, osobama sa invaliditetom i onima sa smanjenom mogućnošću kretanja (i žene i muškarci) i trudne žene; ○ održavanje konsultacije sa lokalno pogođenim ženama o njihovim problemima koji se tiču faze eksploatacije Projekta - a posebno percepcija sigurnosti na stanicama i podvožnjacima; ○ postojanje efikasnih mehanizama za podnošenje pritužbi javnosti i zaposlenih; ○ sprečavanje bilo kakvog rodno zasnovanog nasilja i uznemiravanja u toku redovnog funkcionisanja železničke pruge kao i tokom radova na održavanju 	> IŽS	> Jedinica za upravljanje projektom	> IŽS treba da pripremi i sprovede Plan u fazi rada
13.	Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi rada	<p>IŽS je dužna da pripremi detaljni Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim okolnostima u fazi rada pre faze rada kako bi se otpočelo sa sticanjem odgovarajuće i efikasne pripremljenosti i aktivnosti reagovanja u vanrednim okolnostima za predvidive slučajeve vanrednih okolnosti ukoliko do njih dođe. Dati Plan treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Utvrdi ključne nacionalne politike, zakone i standarde i politike, zakone i standarde Evropske unije koje se odnose na reagovanje u vanrednim okolnostima u cilju redukovanja negativnih uticaja na društvo ili životnu sredinu; > definiše uloge i odgovornosti; > Utvrđuje i klasifikuje potencijalne vanredne okolnosti u fazi rada, uključujući sudar vozova, kvarove vozova, upravljanje izlivanjem, upravljanje erozijom i upravljanje poplavama; > Spisak aktivnosti, mera i opreme neophodnih za reagovanje u vanrednim okolnostima (npr. u slučaju kvarova vozova koji prevoze opasnu robu (u praškastom, zrnastom ili tečnom stanju), saobraćaj mora biti prekinut i poslat zahtev specijalizovanoj službi za bezbedno uklanjanje opasne robe. Treba primeniti sledeće zaštitne mere: ograničavanje izlivanja opasnih supstanci, sakupljanje tečnosti koja curi u sud ili cisternu za intervenciju, postavljanje barijere u vodotokove i kanale, sprečavanje izlivanja u vodu i kanalizacione cevi, upotreba posebnih rastvarača i drugih supstanci za dekontaminaciju terena i remedijaciju posledica na mestu izlivanja opasnih supstanci); > definiše sprovođenje obuka u cilju pripremljenosti u vanrednim situacijama; > definiše načine komunikacije u medijima u vanrednim okolnostima; > definiše procedure ublažavanja i oporavka nakon vanrednih okolnosti; > definiše održavanje i kontrolu ovog plana. 	<ul style="list-style-type: none"> > Priprema i sprovođenje - IŽS > Odobrenje - predstavnici Jedinice za upravljanje Projektom relevantnih sektora IŽS i rukovodstva IŽS 	> Evidencija nezgoda i načina rešavanja vanrednih okolnosti	<ul style="list-style-type: none"> > Plan izrađen pre faze rada i sproveden tokom faze rada > Broj vanrednih okolnosti, uspešno i blagovremeno reagovanje

Br.	Ekološki i socijalni	Predložene mere ublažavanja	Odgovornost		Cilj indikator
		<p>Dati Plan mora takođe obuhvatiti zahteve za konsultaciju sa nacionalnim službama i organima za reagovanje u vanrednim okolnostima i sporazum o ulogama i odgovornostima u kontekstu reagovanja u vanrednim okolnostima.</p> <p>IŽS će izvršiti reviziju Plana nakon bilo koje situacije u kojoj je došlo do vanrednih okolnosti ili vežbe obuke kako bi bila pružena prilika za njegovo stalno unapređenje.</p>			