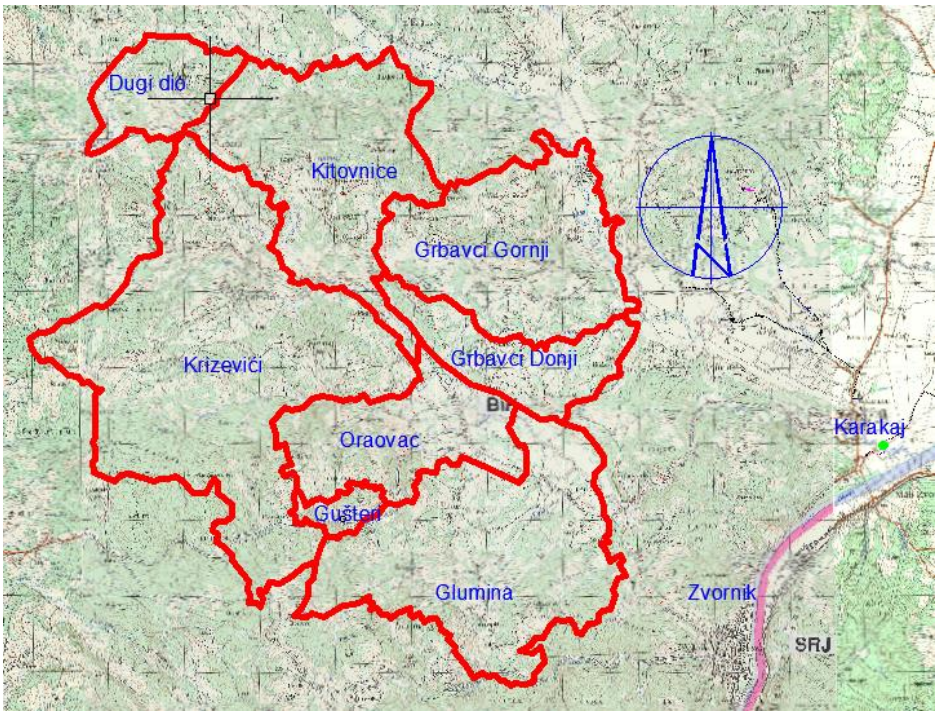
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske

Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata

Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima (ESMP)

(nacrt)



za podprojekat:

„Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika"

pripremljen u sklopu:

PROJEKAT MODERNIZACIJE VODOVODNIH I KANALIZACIJSKIH USLUGA (WSSM)

Mart 2024

SADRŽAJ

1.UVOD 8
1.1. Pozadina podprojekta 8
1.2. Zahtjevi Svjetske banke 8
1.3. Uloga i cilj ESMP-a 11
2. OPIS PODPROJEKTA 14
2.1. Postojeći sistem vodovoda 14
2.2. Tehnički opis i lokacija podprojekta 14
3. USLOVI ŽIVOTNE SREDINE I DRUŠTVENI USLOVI 20
3.1. Fizičko-geografske i druge prirodne karakteristike projektnog područja 20
3.1.1. Geografski položaj i geomorfologija 20
3.1.2. Klima i klimatske promjene 20
3.1.3. Kvalitet vazduha 21
3.1.4. Buka 22
3.1.5. Hidrologija i kvalitet voda 22
3.1.6. Hidrografija i poplave 23
3.1.7. Geologija 24
3.1.8. Seizmologija 24
3.1.9. Tlo, kvalitet zemljišta 24
3.1.10. Upravljanje otpadom 25
3.1.11. Biljni i životinjski svijet i pejzaž 25
3.1.12. Zaštićena područja prirode 25
3.1.13. Kulturno-istorijsko nasljeđe 25
3.2. Socio-ekonomske karakteristike projektnog područja 26
3.2.1. Demografske karakteristike 26
3.2.2. Privreda 27
3.2.3. Poljopvireda 27
3.2.4. Infrastruktura 28
4. EKOLOŠKI I SOCIJALNI RIZICI I UTICAJI I MJERE UBLAŽAVANJA 29
4.1. Prikaz i klasifikacija ekoloških i socijalnih rizika i uticaja projekta 29
4.2. Prikaz i klasifikacija mjera prevencije i ublažavanja 32
5. PLAN UPRAVLJANJA EKOLOŠKIM I DRUŠTVENIM PITANJIMA 38
5.1. Plan mjera prevencije i ublažavanja 38

5.2. Plan monitoringa životne sredine 46
6. MEHANIZAM ZA RJEŠAVANJE ŽALBI RADNIKA 51
7. NAČINI UKLJUČIVANJA ZAINTERESOVANIH STRANA 52
7.1. Zaključci i komentari javnih rasprava 53
7.2. Mehanizam za žalbe 53
7.3. Plan uključivanja zainteresovanih strana 57
8. ANALIZA POTREBE ZA JAČANJEM KAPACITETA I OBUKOM 58
9. IMPLEMENTACIJA I IZVJEŠTAVANJE ESMP-a 59
10. PRILOZI 60
PRILOG A 60
PRILOG B 63
PRILOG C 64
PRILOG 1. DOBRE GRAĐEVINSKE PRAKSE 65
PRILOG 2. EKOLOŠKI I DRUŠTVENI SKRINING 68

SPISAK SLIKA

Slika 1. Lokacija podprojekta

Slika 2 i 3. Mjesto priključka planiranog cjevovoda

Slika 4. Verikalna šema transporta vode u sistemu R=1000:4000

Slika 5. Lokacija prve pumpne stanice"PS1"

Slika 6. Lokacija prvog rezervoara R1 „Lipovac"

Slika 7. Geografski položaj grada Zvornika

Slika 8. Godišnja ruža vjetrova za grad Zvornik

Slika 9. Zone opasnosti od poplava

SPISAK TABELA

Tabela 1. Opšte informacije o projektu

Tabela 2. ESS-i koji se smatraju značajnim za Projekat modernizacije vodnih usluga u momentu ocjene

Tabela 3. Dionice cjevovoda sistema po fazama

Tabela 4. Objekti na trasi Glavnog cjevovoda

Tabela 5. Objekti na trasi sekundarnog cjevovoda

Tabela 6. Sadašnji i prognozirani broj stanovnika

Tablela 7. Broj registrovanih privrednih društava – klasifikacija prema vrsti djelatnosti

Tabela 8. Pregled parcela na kojima je planirana izgradnja objekata vodovodne mreže

Tabela 9. Potencijaln i uticaj na životnu sredinu i društvo i mjere ublažavanja

Tabela 10. Plan praćenja životne sredine i socijalnih pitanja

Tabela 11. Plan uključivanja zainteresovanih strana

SPISAK SKRAĆENICA

APCU/JKPP	Jedinica za koordinaciju poljoprivrenih projekata
BiH	Bosna i Hercegovina
CSLP	Plan uređenja gradilišta
E&S	Žaštita životne sredine & Socijalna pitanja
EHS	Žvotna sredina, zdravlje i sigurnost
EHSG	Grupa smjernica za zaštitu životne sredine, zdravlja i sigurnosti
EIA	Procjena uticaja na životnu sredinu
ESMF	Okvir za upravljanje životnom sredinom i društvenim pitanjima
ESMP	Plan upravljanja živonom sredinom i društvenim pitanjima
ESS	Ekološki i socijalni standardi Svjetske banke
EU	Evropska unija
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
GBV	Rodno zasnovano nasilje
GIIP	Dobre Međunarodne industrijske prakse
GM	Žalbeni mehanizam
GRM	Mehanizam za rješavanje žalbi
HDPE	Polietilen visoke gustine
IPCHNH	Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa
LMP	Procedura za upravljanje radnom snagom
MPŠV	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS
O&M	Rad i održavanje
OHS	Zaštita zdravlja i bezbjednost na radu
PAP	Ljudi pod uticajem projekta
PIT	Tim za implementaciju Projekta
PS	Pumpna stanica
SCADA	Nadzorna kontrola i prikupljanje podataka
SEA	Seksualna eksploatacija i zlostavljanje
SEP	Plan uključivanja interesnih strana
SH	Seksualno uznemiravanje
ViK	Vodovod i kanalizacija
WB	Svjetska banka
WSSM/PMVU	Projekat modernizacije vodnih i sanitarnih usluga

SAŽETAK

Tabela 1. Opšte informacije o projektu

Naziv potprojekta:	Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika
Specifikacija podprojekta:	**Uključivanje vodovodnog sistema Zvornik-Zapad u postojeći sistem vodosnabdjevanja gradskog naselja Zvornik** uključujući radove na vodovodnoj mreži, sa pripadajućim objektima (pumpne stanice, rezervoari, rasteretne komore, odzračne ventile, muljne ispuste i potrebna reviziona okna sa pripadajućim armaturama). • Naselja: Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi dio, Karakaj i Jardan
Lokacija podprojekta:	Grad Zvornik
Broj korisnika:	5382 korisnika (600 žena)
Sektor i vrsta potprojekta:	Sektor voda Sistem vodosnabdijevanja
Realizacija potprojekta:	Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata u okviru Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske sa Timom za implementaciju Projekta (PIT) od predstavnika opštine/grada i vodovodnog preduzeća
Način realizacije:	Preko Izvođača
Podaci o veličini projekta:	Ukupna dužina oko 49.115,31 m vodovoda
Procjena troškova podprojekta:	
Poseta na terenu (da/ne; datum):	Da, 14.10.2024.
Da li su konsultacije obavljene? (Da/Ne):	Ne
Procijenjen rizik projekta (od niskog do visokog):	Umjeren rizik,

1.UVOD

1.1. Pozadina podprojekta

Na osnovu Odluke Narodne skupštine Republike Srpske , usvojene na 21. sjednici održanoj 27. aprila 2022. godine o prihvatanju kredita Svjetske banke – Međunarodna asocijacija za razvoj, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata (APCU) , u saradnji sa Ministarstvom finansija, realizuje "**Projekat modernizacije vodovodnih i kanalizacijskih usluga" (WSSM).**

Cilj WSSM projekta je:

(i) jačanje institucionalnih kapaciteta u Republici Srpskoj,

(ii) poboljšati pristup uslugama vodosnabdijevanja i sanitacije (WSS) kojima se sigurno upravlja na lokalnom nivou (gradovi/opštine) i

(iii) poboljšati efikasnost pružalaca usluga vodovoda u lokalnim samoupravama koje učestvuju u Projektu.

Sveobuhvatni pristup Projekta je izgradnja institucionalnih kapaciteta sektora za bolje usluge u Republici Srpskoj (Komponenta 1) i lokalnog (Komponenta 2) nivoa, uz stvaranje podsticajnog okvira koji podstiče postepeno unapređenje pružalaca usluga vodovoda u Republici Srpska ka operativnoj i finansijskoj održivosti, dobrim praksama i na kraju kreditnoj sposobnosti (Komponenta 3).

Ovaj Projekat će sprovesti niz podprojekata od velike važnosti za programske ciljeve. Jedan do njih je pod-projekat „**Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad" (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika".**

1.2. Zahtjevi Svjetske banke

Okvir za upravljanje životnom sredinom i društveno upravljanje (ESMF) Svjetske banke (2016.) stupio je na snagu u oktobru 2018. godine. Ovim Okvirom utvrđuje se posvećenost banke održivom razvoju kroz njenu politiku i skup Ekoloških i društvenih standarda Svjetske banke (ESS) osmišljenih u cilju pružanja podrške projektima Zajmoprimaca, a radi okončanja ekstremnog siromaštva i promovisanja zajedničkog prosperiteta. Okvir Banke sastoji se od tri dijela:

- Vizije održivog razvoja - kojom se utvrđuju nastojanja banke u pogledu ekološke i društvene odrrživosti
- Ekološki i društveni standardi - kojim se utvrđuju obavezni zahtjevi koji važe za zajmoprimca i projekta
- Ekološka i društvena politika WB za finansiranje investicionih projekata - kojom se utvrđuju obavezni zahtjevi koji važe za banku

Banka sve projekte razvrstava prema sljedećoj klasifikaciji:

- projekti visokog rizika
- projekti značajnog rizika
- projekti umjerenog rizika
- projekti niskog rizika.

Pri utvrđivanju odgovarajuće klasifikacije rizika, Banka razmatra pitanja od značaja, kao što su:

- vrsta, lokacija, osjetljivost i obim projekta,
- priroda i intenzitet potencijalnih rizika i uticaja na životnu sredinu i društvo,
- sposobnost i posvećenost Zajmoprimca (uključujući sve druge subjekte odgovorne za realizaciju projekta) upravljanju rizicima i uticajima na životnu sredinu i društvo u skladu sa ESS-ima.

Zajmoprimci i projekti takođe moraju primijeniti relevantne zahtjeve Svjetske banke, Grupu smjernica za zaštitu životne sredine, zdravlja i sigurnosti (EHSG). Ovo su tehnički referentni dokumenti, sa opštim i industrijskim primjerima Dobre Međunarodne industrijske prakse (GIIP).

Banka je je opredijeljena za podršku Zajmoprimcima u izradi i realizaciji projekata koji su održivi u pogledu životne sredine i društva, kao i jačanju kapaciteta ekoloških i socijalnih okvira koje primjenjuju Zajmoprimci u procjeni i upravljanju rizicima i uticajima na životnu sredinu i društvo. Banka je za te namjene utvrdila posebne ESS-ove koji su osmišljeni u cilju izbjegavanja, svođenja na najmanju mjeru, ili ublažavanja negativnih rizika i uticaja na životnu sredinu i društvo koje projekti imaju. Poželjni rezultati opisani su u ciljevima svakog ESS-a, uz posebne zahtjeve koji Zajmoprimcima pomažu da te ciljeve ostvare. Projekti koje Banka podržava moraju biti usklađeni sa sljedećim ESS-ima:

Ekološki i društveni standard 1	• Procjena i upravljanje rizicima i uticajima na životnu sredinu i društvo
Ekološki i društveni standard 2	• Radna snaga i uslovi rada
Ekološki i društveni standard 3	• Efikasnost resursa i upravljanje i sprječavanje zagađenja
Ekološki i društveni standard 4	• Zdravstvena zaštita i bezbjednost zajednice
Ekološki i društveni standard 5	• Otkup zemljišta, ograničenja u korištenju zemljišta i prisilno raseljavanje
Ekološki i društveni standard 6	• Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima
Ekološki i društveni standard 7	• Authotoni narodi
Ekološki i društveni standard 8	• Kulturno nasljeđe
Ekološki i društveni standard 9	• Finansijski posrednici
Ekološki i društveni standard 10	• Uključivanje interesnih strana i objavljivanje informacija

Ti ESS-ovi popraćeni su neobavezujućim smjernicama, napomenama o najboljim praksama, obrascima i kontrolnim listama.

Standardi koji su primjenjivi na WSSM/PMVU su: ESS1, ESS2, ESS3, ESS4, ESS5, ESS6, ESS8, ESS10.

U nastavku se navodi pregled E&S standarda Svjetske banke koji se smatraju primjenjivim na Projekat modernizacije vodnih usluga u momentu ocjene, kao i kratko objašnjenje njihovog značaja.

Tabela 2. ESS-i koji se smatraju značajnim za Projekat modernizacije vodnih usluga u momentu ocjene

ESS		Važnost za PMVU
ESS1	Procjena i upravljanje rizicima i uticajima na životnu sredinu i društvo	Ovaj standard služi kao smjernica za izradu E&S instrumenata, uključujući one koji su izrađeni za PMVU: (i) ESMF, (ii) SEP, (iii) RPF (iv) LMP i odgovarajuću procjenu rizika za pojedine aktivnosti koje se provode u okviru projekta.
ESS2	Radna snaga i uslovi rada	Ovaj standard služi kao smjernica za stvaranje zdravih odnosa između radnika i poslovodstva. Glavni rizik koji je vezan za radnu snagu je rizik od neformalnog rada. Rizici neplaćenog i potplaćenog rada, preopterećenosti poslom, loših uslova zapošljavanja, nedostatka mjera zaštite zdravlja na radu i bezbjednosti na radu, uskraćenog pristupa socijalnom, penzijskom ili zdravstvenom osiguranju povezani su sa neformalnim radom. Radi obezbjeđivanja usklađenosti trećih lica, tj. različitih izvođača sa zahtjevima iz ESS2, izrađeni su kontrolna lista za provjeru radne snage i usklađenosti i postupci praćenja i evaluacije koje treba obavezno uključiti u tendersku dokumentaciju.
ESS3	Efikasnost resursa i upravljanje i sprječavanje zagađenja	Ovim standardom utvrđeni su zahtjevi za rješavanje pitanja efikasnosti resursa i sprečavanje zagađenja i upravljanje zagađenjem u toku cijelog životnog ciklusa projekta. Obzirom da većina aktivnosti uključuje građevinske radove, glavni rizik je da izvođači radova neće biti upoznati sa najboljim praksama za izbjegavanje ili svođenje na najmanju mjeru zagađenja od projektnih aktivnosti ili izbjegavanje ili svođenje na najmanju mjeru štetnih uticaja na ljudsko zdravlje i životnu sredinu. ESMP koji se odnosi na određenu lokaciju služiće izvođačima radova kao smjernica za provođenje odgovarajućih mjera za sprečavanje zagađenja i upravljanje zagađenjem.
ESS4	Zdravstvena zaštita i bezbjednost zajednice	Ovim ESS-om utvrđeni su zahtjevi za izbjegavanje ili svođenje na najmanju mjeru izlaganja zajednice rizicima u saobraćaju i rizicima po bezbjednost puteva, bolestima i opasnim materijalima vezanim za projekat, kao i uspostavljanje efikasnih mjera za vanredne događaje. Radovi predviđeni u ovom projektu izvodiće se uglavnom u udaljenim područjima ili u područjima sa zabranom pristupa javnosti, a projekat ne koristi niti proizvodi opasne tvari i otpad. Glavni rizik vezan za projekat odnosi se na zdravlje i bezbjednost radnika kojima se bavi ESS2.
ESS5	Otkup zemljišta, ograničenja u korištenju	Ovaj ESS obezbjeđuje smjernice za postupke kojima se izbjegava prisilno i ekonomsko raseljavanje ili za provođenje prisilnog i ekonomskog raseljavanja uz najmanje moguće uticaje. Projekat modernizacije vodnih usluga uključuje

ESS		Važnost za PMVU
	zemljišta i prisilno raseljavanje	mogućnost otkupa zemljišta i ekonomskog raseljavanja. Da bi se taj rizik sveo na najmanju mjeru, izrađen je odgovarajući RPF na nivou projekta, a, prema potrebi, će se izraditi i RAP za određenu lokaciju. Glavni rizik odnosi se na odgovarajuće provođenje RPF-a.
ESS6	Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima	Projektno područje je cijeli entitet, što uključuje nekoliko nacionalno i međunarodno priznatih prirodnih i kritičnih staništa, zaštićenih zona, močvara i Ramsarskih područja, kao i stotine lokalno proglašenih područja prirode. Aktivnosti će biti ocijenjene u odnosu na relevantne rizike i primijeniće se hijerarhija ublažavanja. U sklopu postupka provjere i odobrenja će se razmotriti izrada ESMP-ova za određene lokacije. Ekološkom provjerom će se osigurati da aktivnosti sa potencijalnim negativnim uticajima ne budu prihvatljive za finansiranje u prirodnim ili kritičnim staništima. U slučaju aktivnosti koje će se finansirati projektom i koje će se realizovati u izmijenjenim staništima, na nivou projekta će se predstaviti zahtjevi za izbjegavanje ili svođenje na najmanju mjeru svakog uticaja na biodiverzitet i prema potrebi provesti mjere ublažavanja.
ESS8	Kulturno nasljeđe	Informacije dostupne u fazi ocjene projekta ukazuju na vrlo malu vjerovatnoću da će građevinski radovi imati bilo kakvog uticaja na poznata područja kulturnog nasljeđa. Ukoliko dođe do slučajnih nalaza, Zajmoprimac to pitanje rješava imajući u vidu zahtjeve domaćih zakona koji su u potpunosti u skladu sa UNESCO-vom i dobrom međunarodnom praksom.
ESS10	Uključivanje interesnih strana i objavljivanje informacija	Ovaj ESS služi kao smjernica za uključivanje relevantnih interesnih strana u životni ciklus projekta. U skladu sa zahtjevima ovog ESS-a, za ovaj projekt izrađen je Plan uključivanja interesnih strana, uključujući mehanizam za rješavanje žalbi. Glavni rizik vezan je za odgovarajuću realizaciju SEP-a.

1.3. Uloga i cilj ESMP-a

Ovaj ESMP izrađen je za podprojekat **Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika.** Plan upravljanja zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima (ESMP) za predmetni podprojekat, pripremljen je u skladu sa Okvirom upravljanja životnom i društvenim pitanjima za Republiku Srpsku (ESMF) u sklopu Projekta modernizacije vodnih usluga u BiH (PMVU).

Cilj izrade ESMP za Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika je da: (i)

analizira politike, pravni i administrativni okvir relevantan za izgradnju vodovodne infrastrukture, (ii) analizira dostupne osnovne podatke o ekološkim pitanjima i njihova kretanja, (iii) identifikuje moguće negativne i pozitivne uticaje projekta na životnu sredinu, društvo i predloži mjere za ublažavanje, (iv) navede ključne kriterijume za praćenje kvaliteta životne sredine i socijalnih pitanja na području realizacije projekta; (v) izradi smjernice za ekološki prihvatljive građevinske prakse; (vi) pomogne u interinstitucionalnoj koordinaciji i procesu javnih / NVO rasprava i (vii) da integriše značajne karakteristike izrađenih dokumenata SEP, LMP i ESMF za WSSM.

Kao što je u uvodu pomenuto, prema ESMF uticaji projekta se klasifikuju kao „visoki“, „umjereni“, „niski" i „manji/bez uticaja“ na osnovu veličine projekta i obima radova (nova gradnja, popravak i održavanje). Podprojektne aktivnosti provjerene su između **niskog do umjerenog rizika** kako sa ekološkog tako i sa socijalnog aspekta prema skriningu i procjeni rizika koje je pripremio APCU-ov stručnjak za životnu i društvenu sredinu na osnovu inputa zainteresovanih strana i smjernica WSSM ESFM-a**.** Aktivnosti podprojekata su jednostavne i relativno lake za implementaciju.

Pripremljen od strane APCU, ESMP je usklađen sa zahtjevima Okvira upravljanja životnim i društvenim pitanjima za Republiku Srpsku (ESMF), relevantnih ekoloških i socijalnih standarda (ESS) i propisa o životnoj sredini Republike Srpske.

Potprojekat uključuje građevinske radove, što znači da je za obim posla potrebna primjena ESS1 (Procjena i upravljanje rizicima i uticajiman a životnu sredinu i društvo).

U rad će biti uključeni izvođači i radnici, što zahtijeva primjenu ESS2 (Radna snaga i uslovi rada).

Radne aktivnosti koriste resurse i stvaraju otpad, što dovodi do primjene ESS3 (Efikasnost resursa i upravljanje i sprečavanje zagađenja).

Šta više, aktivnosti i oprema mogu povećati izloženost zajednice rizicima i uticajima realizacije projekta, s toga se ESS4 (Zdravstvena zaštita i bezbjednost zajednice) treba primijeniti za rješavanje zdravstvenih i sigurnosnih rizika i uticaja na društvo.

ESS5 (Otkup zemljišta, ograničenja u korištenju zemljišta i prisilno raseljavanje) neće biti primjenjiv na aktivnosti prema ovom Ugovoru, jer sam oktup zemljišta za potrebe realizacije projekta nije predviđen.

Osim toga, ESS6 (Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima) nije relevantan, jer potprojekat ne uključuje i neće uticati na biodiverzitet ili prirodne resurse i ne sprovodi se u zaštićenim područijima prirode.

ESS7 (Autohtoni narodi) i ESS9 (Finasijski posrednici) nisu relevantni, jer nepostoje autohtoni narodi i podprojekat ne uključuje finansijske posrednike koji bi mogli biti pogođeni realizacijom.

Iako u blizini projektnih lokacija nema područja kulturnog naslijeđa, ESS8 (Kulturno nasljeđe) ostaje relevantan za ovaj projekat zbog iskopavanja zemljišta.

Nadalje, otvoren i transparentan angažman sa zainteresovanim stranama podprojekta je suštinski element dobre međunarodne prakse, stoga će se primjenjivati ESS10 (Uključivanje interesnih strana i objavljivanje informacija) kako bi se osigurala ekološka i socijalna održivost, poboljšala prihvatljivost podprojekata i napravio značajan doprinos uspješnom projektovanju i implementaciji kroz životni ciklus podprojekta.

Podprojekat je obavezan da bude u skladu sa Planom upravljanja radom (LMP) u vezi sa radnim uslovima i standardima zdravlja i bezbijednosti na radu (OHS) kako bi se riješila sva povezana pitanja. Pored toga, slijediće se Plan uključivanja zainteresovanih strana (SEP) radi konsultacija i objavljivanja informacija.

Očekuje se da će ESMP kontrolna lista za potrebe ovog projekta sa mjerama definisanim u njemu za ublažavanje/minimiziranje potencijalnih uticaja i rizika tokom implementacije biti upravljivi, privremeni i sa lokalnim uticajima jer se odnose na opšte građevinske djelatnosti.

Nadalje, važno je napomenuti da će ESMP biti proslijeđen za interesovanim stranama i dostupan na web stranicama Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS (APCU) i Grada Zvornika, kao i Svjetske banke.

2. OPIS PODPROJEKTA

2.1. Postojeći sistem vodovoda

Pitanje vodosnabdijevanja opštine Zvornik riješeno je putem gradskog vodovodnog sistema, vodovodnih sistema mjesnih zajednica i nizom lokalnih seoskih i individualnih vodovodnih sistema. Sa gradskog vodovodnog sistema snabdijeva se: opstinski centar Zvornik, Karakaj sa industrijskom zonom, te naselja koja gravitiraju opštinskom centru kao i usputna naselja uz dovodni cjevovod Drinjača i Divić.

Naselja Kozluk i Šepak se snabdijevaju sa autonomnih lokalnih vodovodnih sistema sa vodozahvatima u aluvionu rijeke Drine dok se ostali stanovnici vodom snabdijevaju putem brojnih seoskih vodovoda (153 kom), individualnih vodovodnih sistema i bunara.

Predmet ovoga projekta je vodosnabdijevanje naselja zapadno od gradskog naselja Zvornik: Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci i Dugi dio, kao i prihvatanje dijela naselja Jardan i Karakaj. Navedena naselja nemaju obezbjeđenu vodovodnu mrežu i vodom se snabdjevaju individualnim bunarima.

2.2. Tehnički opis i lokacija podprojekta

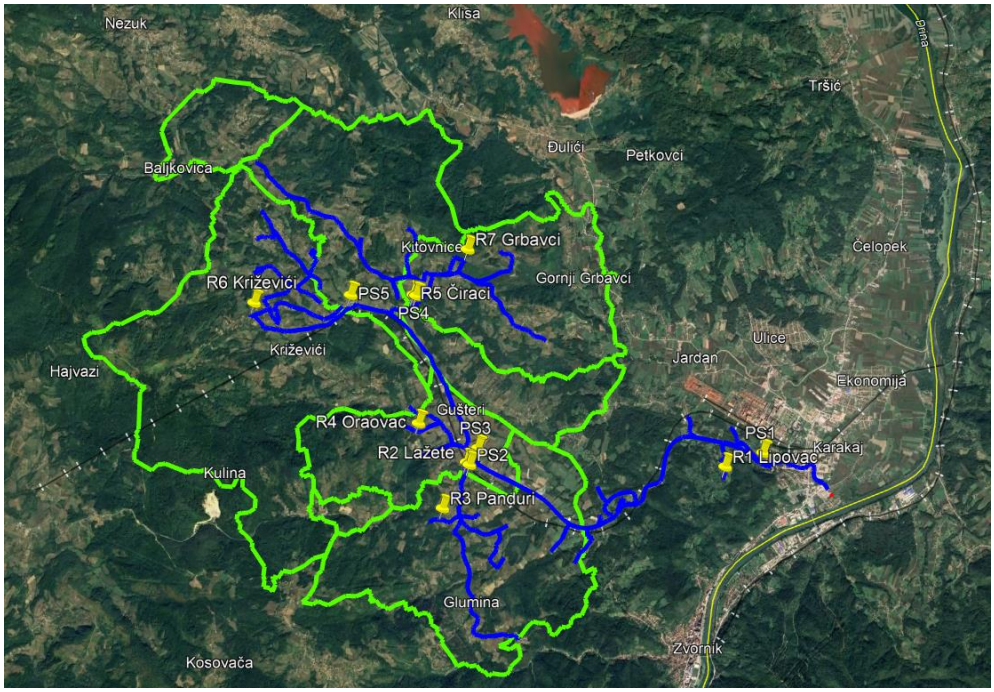
Opis predmetne lokacije

Ovim projektom obuhvata se pojas zapadno od uskog centra grada Zvornika. U ovaj obuhvat spadaju naselja: Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci I Dugi Dio. Ovim projektom je obuhvaćeno I prihvatanje dijela naselja Jardan I Karakaj na predmetnu vodovodnu mrežu.

Snabdjevanje se vrši sa izvorišta „Tilić ada“, koje se sastoji od dva bunara. Priključenje glavnog potisnog cjevovoda planirano je na lokaciji kod mosta preko regulisanog korita rijeke Hoče.

Predmetna naselja su seoskog karaktera, sa porodičnim kućama, pomoćnim objektima, okućnicama, njivama, baštama, livadama..

Mjesne zajednice su sa gradom Zvornikom povezana asfaltnim putevima, dok su lokalni putevi u mjesnim zajednicama različiti: asfaltni, betonski i makadamski.



Slika 1 - Lokacija podprojekta

<u>Planirane aktivnosti</u>

Kako grad Zvornik nema na adekvatan način rješeno pitanje vodosnabdjevanja stanovništva i industrije vodom za piće, planirana je izgradnja nove vodovodne mreže kojom će biti omogućeno snabdjevanje vodom naselja: Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci i Dugi dio.

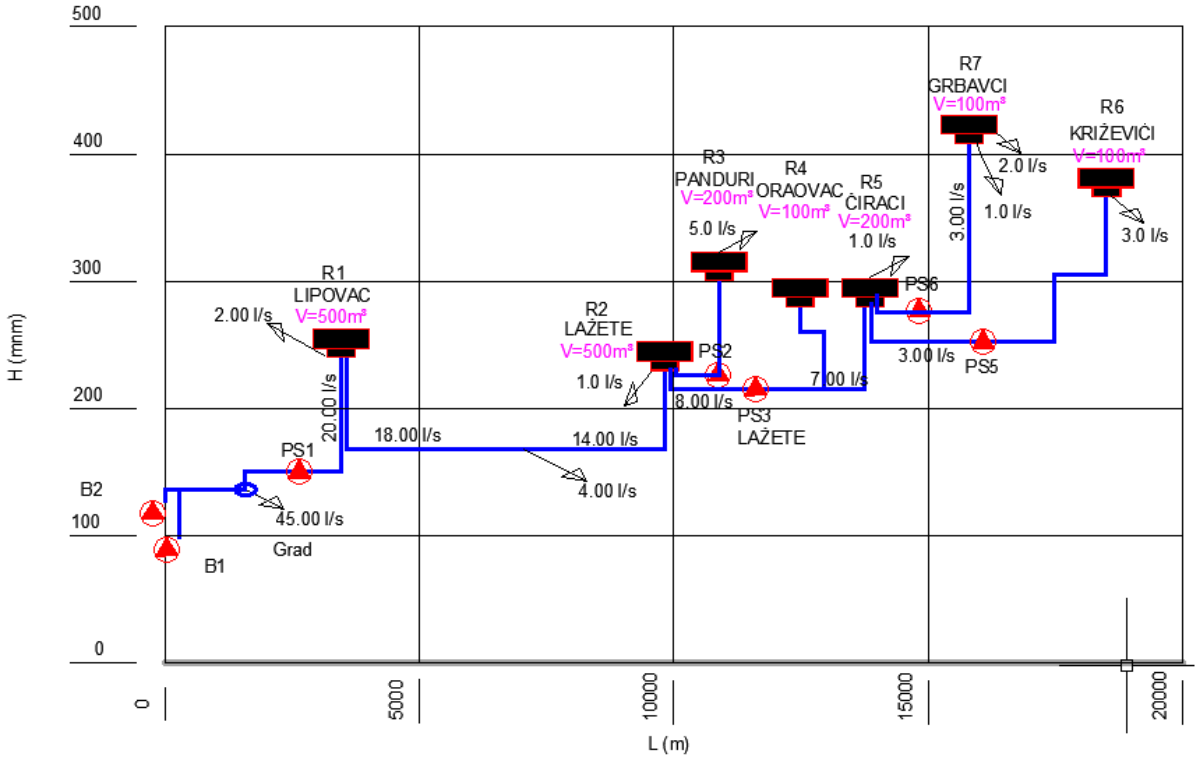
Razmatrajući različite solucije za rješavanje problema vodosnabdjevanja navedenih naselja, došlo se do zaključka da je najefikasnije rješenje proširenje izvorišta „Tilić Ade“, koje se već koristi za potrebe snabdjevanja postojećeg gradskog vodovodnog sistema . Hidrogeološkim istraživanjima je zaključeno da na području “Tilić Ade“ postoje znatne rezerve pitke vode, koja je odgovarajućeg kvaliteta.

Priključenje novog sistema vodovoda planirano je na poziciji kod mosta, iznad uređenog korita rijeke Hoče.



Slika 2. i 3. -Mjesto priključka planiranog sa Tilić Ade

Vodovodni sistem će se dalje sastojati od glavne i sekundarne mreže, kao i pratećih objekata. Planirana je izgradnja 7 rezervoara i 5 pumpnih stanica, kao i ugradnja cca 49 000 m cijevovoda za glavne transportne i distributivne cjevovode (Glavna mreža) i cca 50 000 m za priključke korisnika, cca 2000 domaćinstava (Sekundarna mreža).



Slika 4. Vertikalna šema transporta vode u sistemu R=1000:4000

Kako se snabdjevanje vrši sa izvorišta „Tilić Ada“, preko bunara, priključuje se potisni cjevovod DN450, do prve pumpne stanice, na putu za Caparde, ispod brda Lipovac. Od ove pumpne stanice se voda potiskuje do rezervoara R2 „Lažete“. Sa transportnog cjevovoda se odvaja krak za naselje Jardan, gdje već postoji izgrađena novija distributivna mreža, koja će se povezati na vodovodnu mrežu koja je predmet ovog projekta.

Ispod rezervoara „Lažete“ predviđena je pumpna stanica PS2, odakle se voda prepumpava u rezervoar R3 „Panduri“. Iz ovog rezervoara se gravitaciono snabdjevaju naselja mjesne zajednice Glumina.

Iz rezervoara R2, takođe se gravitacionim cjevovodom transportuje voda do pumpne stanice PS3, koja pumpa vodu u rezervoar R4 „Oraovac“, iz koga će se vodom snabdjevati stanovnici mjesne zajednice Oraovac. Na istom potisnom cjevovodu je krak za rezervoar R5 „Čiraci“, iz koga se gravitaciono voda cjevima dovodi do pumpne stanice PS5 u Donjim Križevićima, koja diže vodu u rezervoar R6 „Križevići“ iz koga se vodom snabdjevaju stanovnici dijela mjesnih zajednica Križevići, Kitovnice i Dugi dio.

Iz rezervoara R5 „Čiraci“ prema istoku se preko pumpne stanice PS4 snabdjeva rezervoar R7 „Grbavci“. Iz ovog rezervoara se snabdjevaju naselja Grbavci Gornji i dio naselja Kitovnice i Dugi Dio.



Slika 5. Lokacija 1.pumpne stanice „PS1“



Slika 6. Lokacija rezervoara R1 „Lipovac“

Planirano je korištenje cijevi od polietilena visoke gustine, kako se ovaj materijal pokazao kao izuzetan za planiranu namjenu. Projektovani glavni transportni i distributivni cjevovod se izvodi od polietilenskih cijevi DN63 do DN280, nazivnog pritiska od 10 do 16 bari.

Cjevovod prolazi terenom III i IV kategorije, gdje se ukopava na prosječnu dubina s minimalno 1,0 m iznad tjemena cijevi, što predstavlja dovoljnu zaštitu cijevi kako u pogledu statičke sigurnosti, tako i u pogledu toplinske zaštite.

Kako bi se radovi odvijali kontinuirano, a zbog obima projekta, samo izvođenje je podjeljeno na dvije faze.

U sledećoj tabeli prkazan je raspored trasa cjevovoda – primarne i sekundarne, uz prikaz dužina, po fazama.

Tabela 3: Dionice cjevovoda sistema po fazama

Mreža/ kanal	**Oznaka mreže/kanala**	**Dužina po stacionaži m**
Zvornik Zapad - Trase cjevovoda		
M1	**Glavni Faza 1**	**14760.18**
M1.K1	Prikljucak - PS1	1382.18
M1.K2	PS1 - R.Lipovac	1361.66
M1.K3	R.Lipovac - R.Lažete	5750.78
M1.K4	R.Lažete - PS3 - R.Oraovac	1839.57
M1.K5	R.Lažete-PS2-R.Panduri	1176.03
M1.K6	Panduri – Glumina	3249.96
M2	**Sekundarni Faza 1**	**10119.52**
M2.K1	Pašino brdo 1	682.73
M2.K2	Pašino brdo 2	394.02
M2.K3	Jardan	379.53
M2.K4	Colovnik 1	971.69

M2.K5	Colovnik 2	493.65
M2.K6	Colovnik 3	308.09
M2.K7	Colovnik 4	188.31
M2.K8	Tulici 1	690.01
M2.K9	Tulici 2	513.65
M2.K10	Panduri 1	973.82
M2.K11	Panduri 2	347.39
M2.K12	Panduri 3	875.15
M2.K13	Panduri 4	859.03
M2.K14	R.Oraovac - Balan polje	1044.95
M2.K15	Oraovac 1	563.24
M2.K16	Oraovac 2	506.50
M2.K17	Oraovac 3	327.76

M3	**Glavni Faza 2**	**10075.49**
M3.K1	PS3 - R.Ciraci	2902.77
M3.K2	R.Ciraci - R.Grbavci	1226.81
M3.K3	R.Grbavci - Cirilovo brdo	1473.14
M3.K4	R.Ciraci - PS Križevici	1216.35
M3.K5	PS Križevici - R.Križevici	1650.42
M3.K6	R.Križevici - Donji Križevici	1606.00

M4	**Sekundarni Faza 2**	**14160.12**
M4.K1	Oraovac - Škola	824.38
M4.K2	Krak Markovici	1579.90
M4.K3	Krak Jokici Hajdarevici	2031.86
M4.K4	Krak Boškovici	1178.59
M4.K5	Krak Ciraci 1	294.51
M4.K6	Krak Ciraci 2	569.36
M4.K7	Križevici 1	268.28
M4.K8	Križevici 2	220.72
M4.K9	Križevici 3	718.77
M4.K10	Seferovici 1	640.07
M4.K11	Seferovici 2	194.79
M4.K12	Križevici 4	546.39
M4.K13	Križevici - Šib	917.23
M4.K14	Križevici 5	304.53
M4.K15	Molotovo 1	1229.85
M4.K16	Molotovo 2	445.02
M4.K17	Boškovici - Parlog	2195.87

Faza 1	**24879.70**
Faza 2	**24235.61**
TOTAL m:	**49115.31**

Osim cjevovoda i propratnih objekata rezervoara i pumpnih stanica, biće postavljeni i drugi pomoćni objekti, kako na trasi glavnih cjevovoda, tako i na trasi sekundarnih cjevovoda. Sveobuhvatan prikaz objekata dat je u tabelama 4 i 5.

Tabela 4: Objekti na trasi Glavnih cjevovoda

Redni broj	Tip	Količina kom	Svijetla visina m	Materijal	Opis
1	TIP2	1	1.8	AB	Priključni šaht PRŠ
2	SV	5	1.8	AB	Sekcioni ventil
3	VV	19	1.8	AB	Vazdušni ventil
4	MI	21	1.8	AB	Muljni ispust
5	NV	10	1.8	AB	Nepovratni ventil
6	R1500	12	1.8	AB	Odvojak GVŠ1
7	C 1000	8	1.8	AB	Čvor
8	RV	1	1.8	AB	Reducir ventil
9	R5000	5	1.8	AB	Pumpna stanica
10	100m3	3	1.8	AB	Rezervoar 100 m3
11	R200m3	3	1.8	AB	Rezervoar 200 m3
12	500m3	2	1.8	AB	Rezervoar 500 m3

Tabela 5: Objekti na trasi sekundarnog cjevovoda

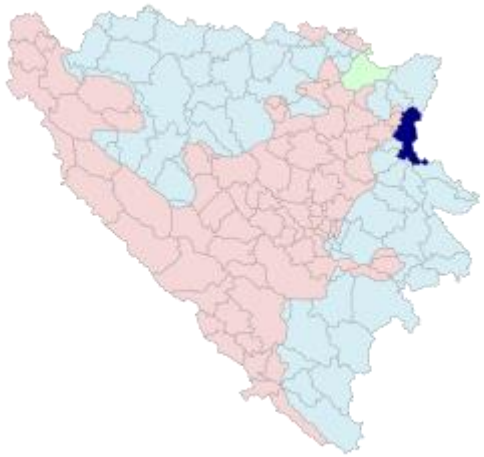
Redni broj	Tip	Količina kom	Svijetla visina m	Materijal	Opis
1	VV	40	1.8	AB	Vazdušni ventil
2	MI	59	1.8	AB	Muljni ispust
3	R1500	19	1.8	AB	Odvojak SVŠ1
4	C 1000	24	1.8	AB	Čvor
5	RV	9	1.8	AB	Reducir ventil

3. USLOVI ŽIVOTNE SREDINE I DRUŠTVENI USLOVI

3.1. Fizičko-geografske i druge prirodne karakteristike projektnog područja

3.1.1. Geografski položaj i geomorfologija

Grad Zvornik je smješten na krajnjem sjeveroistočnom dijelu Republike Srpske, Bosna i Hercegovina.



Slika 7. Gografski položaj Grada Zvornika

Teritorija opštine Zvornik ima obilježja brdsko-planinskog reljefa, a samo uži pojas uz Drinu je ravničarski teren. Na južnoj, zapadnoj i sjeverozapadnoj strani, grad okružuju Majevica i obronci Javora, a na istočnoj Drina. Uskim pojasom uz Drinu Zvornik izlazi u ravnicu Semberije. Sa zapada ga okružuju brda Mlađevac, Zmajevac, Kaplan, Kahvenjača, Vratolomac i Debelo brdo. Nadmorska visina kreće se od oko 130 do 916m, koliko iznosi nadmorska visina na planini Jelici. Sam grad se nalazi na nadmorskoj visini od 146 m, dok se oko 60% grada nalazi na visini od 300 do 500m.

Grad Zvornik ima površinu od oko 371,95 km2 i izuzetno povoljan geostrategijski položaj, jer predstavlja raskrsnicu važnih puteva prema unutrašnjosti Republike Srpske, Federaciji BiH i Srbiji. Sa Republikom Srbijom veze su višestruke i odvijaju se na četiri granična prelaza smještena na teritoriji opštine Zvornik. Ovi granični prelazi namjenjeni su za sve vrste drumskog saobraćaja. Važan saobraćajni koridor je željeznička pruga Zvornik-Tuzla, preko koje je uspostavljena veza sa industrijski razvijenom Tuzlom.

3.1.2. Klima i klimatske promjene

Klima grada Zvornika je umjereno – kontinentalna. Ovu klimu odlikuju topla ljeta i oštre zime. Klimatske prilike su uslovljene i geografskim položajem i nadmorskom visinom terena, tako da postoje određene razlike između nizijskih i planinskih dijelova terena. U visokim dijelovima vlada planinska klima, dok je u nizijama, posebno oko rijeke Drine izražena kontinentalna klima.

Analiza temperature pokazuje značajne varijacije temperature u toku godine. Mjesec jul je najtopliji mjesec u godini, sa prosječnom temperaturom između 20° i 22°C, dok je januar najhladniji sa prosječnom temperaturom između 0° i -1° C.

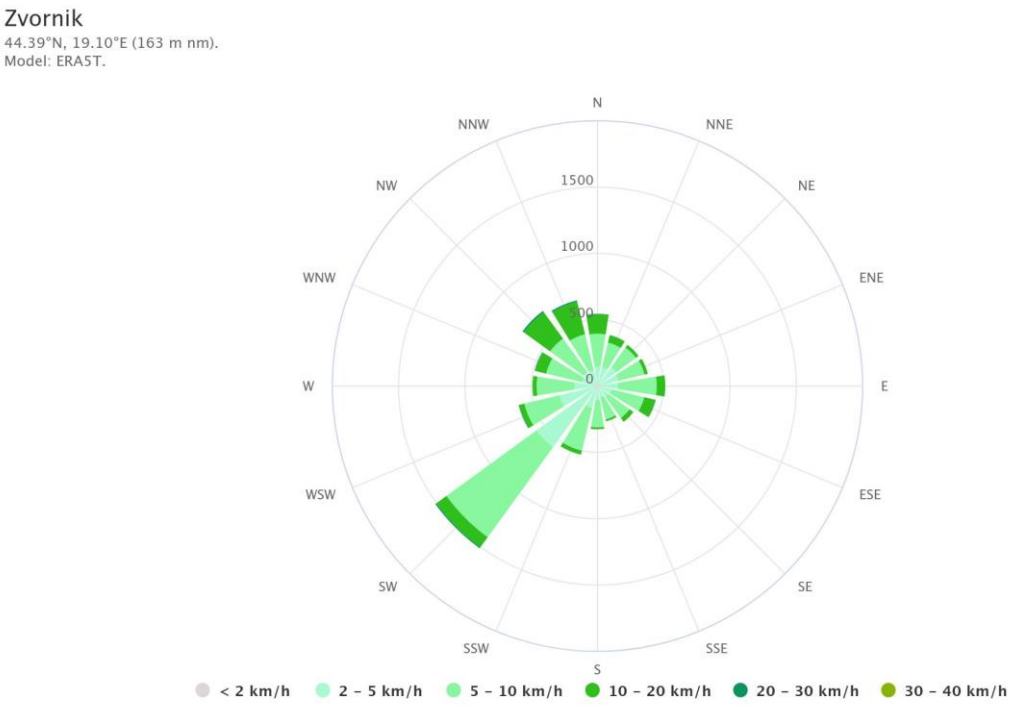
Posmatrajući atmosferske padavine, opština Zvornik spada u siromašnija područja, gdje prosječne godišnje padavine iznose 850 00/m3 i ravnomjerno su raspoređene u toku godine sa najvećim

intenzitetom u jesen i proljeće. Ukupan broj dana sa padavinama je 121. Osim kiše, ovaj kraj je bude pokriven snježnim pokrivačem i to do 1,20m sa čestim smetovima.

Vlažnost vazduha je vrlo visoka, srednja godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 78%, a najmanja je u ljetnjim mjesecima, kada iznosi 60%, dok je najviša u zimskim, kada iznosi 85%.

Grad zvornik ima između 1800 i 2000 sunčanih sati godišnje, gdje su najosunčaniji mjeseci jun i jul.

Posmatrajući ružu vjetrova, dominiraju vjetrovi iz pravca jugozapada, zatim sjevera i sjeverozapada. Ovo su ujuedno i pravci vjetrova sa najvećom brzinom. Jaki vjetrovi javljaju se 2,1 dan godišnje, a najčešći su u aprilu, martu i oktobru.



Slika 8. Godišnja ruža vjetrova za Zvornik
(Izvor: Simulirani povijesni klimatski i vremenski podaci za Zvornik)

3.1.3. Kvalitet vazduha

U pogledu zagađivača, najveći broj ih je lociran u urbanoj zoni grada i u Karakaju. Kao glavni problem, prepoznaje se veliki broj ložišta na čvrsto i tečno gorivo u zimskim mjesecima. Osim problema loženja, značajni zagađivači su i veliki broj vozila koja se kreću na malom prostoru i emituju izduvne gasove, kao i kamioni koji transportuju rudu, te stvaraju velike količine prašine.

Dodatni problem je manjak zaštitnog zelenila koje bi smanjilo širenje prašine i djelimično neutralisalo negativan uticaj izduvnih gasova.

Obzirom da je glavni problem upravo veliki broj ložišta na čvrsto i tečno gorivo u zimskim mjesecima, tako se i mjerenje kvaliteta vazduha vrši samo u periodu grejne sezone i to na mjernom mjestu u gradskoj zoni u ulici Svetog Save 71A. Mjerenje se vrši kontinuirano 24 časa i mjere se osnovni parametri kvaliteta vazduha: SO2, CO, NO, NO2, NOX, O3, pm2.5 i pm10 kao i meteorološki parametri: vlažnost, pritisak i temperatura.

Podaci dobijeni iz mjerne stanice pokazuju da nema prekoračenja vrijednosi sledećih parametara kvaliteta vazduha: SO2, CO, NO, NO2, NOX, O3, pm2.5, dok se u mjesecu decembru i januaru javlja prekoračenje granične vrijednosti pm10. Ovo se javlja kao posljedica sagorjevanja fosalnih goriva.

3.1.4. Buka

Dijelovi užeg centra grada, a onda i Divič i Karakaj, naselja smještena uz saobraćajnice, najviše su ugrožena bukom. Zbog blizine graničnog prelaza i prolaska magistralnog puta kroz dijelove naselja, može se pretpostaviti da buka u određene dane i vremenske periode u danu, prelazi dozvoljene granice.

Buka kao vid zagađenja, najviše ugrožava upravo dijelove naselja uz već saobraćajnice, a posebno Divič i Karakaj. Naselje Karakaj je u posebno nezavidnom položaju upravo zbog industrijskih pogona smještenih u njemu. Velika koncentracija i visoka frekvencija saobraćaja uz industrijske pogone čine Karakaj naseljem sa najvećim zagađenjem bukom.

Mjerenje buke se radi samo po naloženom monitoringu u ekološkoj dozvoli za privredne subjekte koji imaju obavezu pribavljanja ekološke dozvole ili u slučaju zaprimanja žalbe građana na visok intenzitet buke.

3.1.5. Hidrologija i kvalitet voda

Na području opštine Zvornik izdvojeno je dvanaest riječnih slivova i tri područja u kojima se potoci ulijevaju direktno u Drinu.

Površinske vode

U pogledu kvaliteta voda rijeke Drine i akumulacije Zvornik, stanje je sledeće:

Kvalitet voda zadovoljava uslove II klase vodotoka, što je propisano Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 42/01)

Kvalitet svih površinskih tokova koji se ulijevaju u Drinu i Zvorničko jezero treba takođe da zadovoljavaju uslove kvaliteta II klase vodotoka.

Sve otpadne vode stanovništva i industrije sa teritorije urbanog dijela Zvornika, trenutno se ispuštaju u Zvorničko jezero i veći dio u rijeku Drinu, bez prethodonog tretmana. Mjerenjem BPK5 na mjestu ispusta u Zvorniku, utvrđeno je da je vrijednost BPK5 povećana, što znači da da imaju negativan uticaj na kvalitet vode rijeke Drine.

Osim problema direktnog ispuštanja otpadnih voda u površinske tokove, postoji i problem nekontrolisanog odlaganja komunalnog i ostalog otpada u neposrednoj blizini riječnih tokova, kao i zagađenja koja se javljaju uslijed nekontrolisanog razlijevanja voda sa soaobraćajnica.

Podzemne vode

Najveći rizik zagađenja podzemnih voda je prisutan na lokacijama izvora i njegove neposredne okoline. Na terenu opštine Zvornik egzistira mnogo izvora kapaciteta od 0,1l/s do 15l/s. Mnogi od njih su kapirani za organizovano vodosnabdjevanje stanovništva u urbanim područjima i ruralnim zonama, u okviru mjesne zajednice.

Na svim vodozahvatima, bilo da se radi o kaptažama ili o bunarskom vodozahvatu, a koji su u funkciji vodosnabdjevanja stanovništva, opština Zvornik je donijela odluku o zaštiti izvorišta na teritoriji čitave opštine.

Odlukom su definisane zaštitne zone i utvrđene mjere zaštite za sve izvore i bunare:

- Sa kojih se vodom za piće snabdjeva više od 500 stanovnika,
- Sa kojih se vodom za piće snabdjeva manje od 500 stanovnika,
- Nekaptirani izvori.

Izvorište Tilić Ada

Kako se vodosnabdjevanje vrši sa izvorišta Tilić Ade, kako postojećeg vodovoda, tako i planiranog vodovodnog sistema, vrše se redovna ispitivanja kvaliteta vode od strane „JZU Institut za javno zdravstvo“. Podaci dobijeni vršenim analizama fizičko-hemijskih, mikrobioloških i radioloških parametara pokazuju da je ispitivani uzorak ispravan za ljudsku upotrebu.

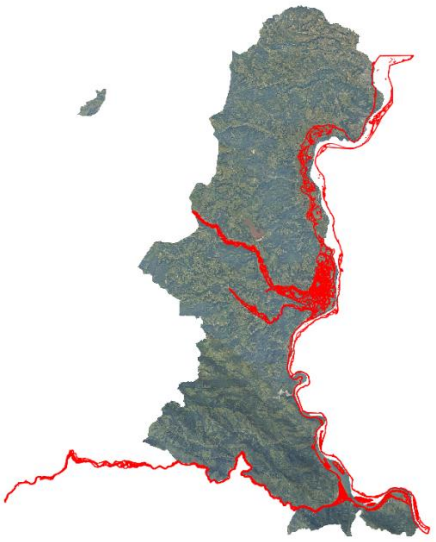
3.1.6. Hidrografija i poplave

Hidrografska mreža opštine Zvornik je jako dobro razvijena, na čitavoj teritoriji. Veliki broj manjih i većih površinskih tokova i izvora ravnomjerno je raspoređeno po čitavoj teritoriji opštine.

Svi veći površinski tokovi teku od zapada prema istoku. A najveći stalni tokovi su :

- Drina
- Potok Tavna
- Pilićka rijeka
- Lokanjska rijeka
- Jasenička rijeka
- Kozlučka rijeka
- Sapna
- Hoča
- Zlatica
- Jošanička rijeka
- Kamenička rijeka
- Drinjača
- Jadar
- Polomski potok

Zajednička karakteristika je da su svi stalni tokovi, bujičnog tipa u gornjem toku, a najčešće ravničarski tip rijeke u srednjem i donjem toku. Za vrijeme hidroloških maksimuma izliju se iz korita i poplave neposrednu okolinu. Slika 12 daje prikaz zona opasnosti od poplava u opštini Zvornik.



Slika 9. Zone opasnosti od poplava

Područje planirano za postavljanje cjevovoda i izgradnju propratnih objekata se ne nalazi u zoni opasnosti.

3.1.7. Geologija

U toku geološke evolucije, na teritoriji Zvornika i okolnim terenima stvarane su i deponovane tvorevine litološki heterogene po sastavu: paleozojske, trijaske, jurske, kredne, tercijarne i kvartarne.

Stijene paleozojske starosti su najstarije stijene u terenu. Stijene su masivne teksture, u površinskom dijelu značajno izmjenjene. Prostiru se, kao uska zona, u području od Sopotnika u pravcu jugoistoka, prema Karauli i Tominom brdu, zatim u području Oštri brijeg u dolini Drinjače i u području potoka Kamenice – na levoj dolinskoj strani, u zoni ušća u Drinu

Stijene trijaske starosti izrađuju značajan dio terena, a najviše su rasprostranjene u južnom dijelu teritorije opštine i u području južno od Zvornika.

Stijene jurske starosti se razdvajaju na serpentinite i dijabaz-rožne formacije. Karakteristične su po brojnim pukotinama. Dijabaz – rožnu formaciju u litološkom pogledu odlikuju stijene glinice, rožnice, pješčari, a rijeđe i laporoviti krečnjaci. Serpentiniti se pojavljuju u uskoj zoni rijeke Hoče, preko vrha Zeleni kamen do Drine. Zatim ih ima na potezu od Jošaničke rijeke, u pravcu sjeverozapada, preko područja Kamare i potoka Bjelobara, sve do naselja Orahovac. Dijabaz-rožne formacije se protežu u širokom području oko naselja Lipovac i planine Vrnjača. Manja područja izgrađena ovim sedimentima su zapadno i jugozapadno od Zvornika.

Stijene gornje kredne starosti prostiru se na većim površinama u sjevernom dijelu teritorije opštine, zatim u središnjem i južnom dijelu terena. Predstavljene su sa nekoliko različitih litoloških kompleksa.

Stijene tercijarne starosti izgrađuju najveći dio prostora opštine Zvornik. Razvijene su kao kompleksi paleogenske i neogenske litostratifikacijske pripadnosti.

Kvartarni sedimneti predstavljeni su sedimentima riječnih terasa rijeke Drine i aluvijalnim nanosima rijeke Drine i većih vodotoka kao što su: Lokanjska rijeka, Jasenička rijeka te rijeke Spna i Hoča.

3.1.8. Seizmologija

Seizmičnost terena je utvrđena na osnovu Seizmološke karte SFRJ iz 1987. godine prema kojoj je najveći dio prostora opštine Zvornik, područje sa maksimalnim intenzitetom očekivanih zemljotresa I=7° MSK-64 i manje vjerovatnoće pojave za povratni period od 100 godina. Uži dio Drine i sam grad Zvorik je u zoni sa intenzitetom I =8° MSK-64°, a samo manji dio na krajnjem sjeveru je u zoni I=5 MSK-64, takođe za povratni period od 100 godina i vjerovatnoćom pojave 63%.

Za povratni period od 500 godina i vjerovatnoćom pojave 63%, uža zona duž Drine je prostor sa očekivanim intenzitetom potresa I = 9° MSK-64, a za ćitav ostali prostor je I = 7° MSK-64.

3.1.9. Tlo, kvalitet zemljišta

Kao jedan od osnovnih elemenata prirode, tlo je vrlo složen ekološki sistem, jako osjetljiv na različite uticaje i promjene.

Najčešći negativni uticaji na tlo, na teritoriji opštine Zvornik su:

- nepravilno odlaganje otpada,
- taloženje opasnih čestica koje su produkti sagorjevanja u industrijskim pogonima,
- prevoznim sredstvima, somaćintvima i slično,
- nekontrloisano građenje,
- prekomjerna upotreba sredstava za zaštitiu biljaka, površinska eksploatacija čvrstih mineralnih sirovina,

- zagađenja koja mogu nastati nakon plavnog talasa i dr.

Mjerenja kvalitetea tla se vrši u aksidentnim situacijama. Prema navodima ekološkog inspektora, na području opštine Zvornik nije bilo ovakvih slučajeva.

3.1.10. Upravljanje otpadom

Za potrebe odlaganja komunalnog otpada koristi se Regionalna deponija „Crni Vrh“. Ova deponija pokriva teritoriju grada Zvornika, kao i još 8 opština sa oko 195 000 stanovnika i na dnevnom nivou je projektovana za prijem 94,4 t otpada za period od 19 godina. Prema klasifikaciji, ovo je deponija klase neopasnog otpada.

Po pitanju strukture otpada i problema u odvojenom prikupljanju i tretmanu, Zvornik ima identične probleme kao i ostale opštine u Republici Srpskoj. Takođe, javlja se i problem nastajanja divljih deponija. Prema „Popisu opštinskih i divljih deponija komunalnog otpada u regiji Bijeljina – Zvornik“ zavedeno je 32 divlje deponije na nivou opštine Zvornik. Na trasi projektovanog cjevovoda, kao i na lokacijama potrebnih objekata nisu uočene divlje deponije. Ukoliko se prilikom izvođenja, na lokacijama projektovanog vodovodnog sistema zateknu sanitarne deponije, istu je potrebno ukloniti.

3.1.11. Biljni i životinjski svijet i pejzaž

Vegetacija opštine Zvornik oblikovana je njenim klimatskim i geografskim karakteristikama.

S obzirom na to da značajan deo opštine leži na nadmorskoj visini između 300 i 500 metara, postoje povoljski uslovi za gajenje šuma. Šume prekrivaju 13.741 hektar, što čini 37% ukupne površine.

Pod uslovima koji prevladavaju u tom području, uspevaju mešovite listopadne šume, uključujući drveće poput bukve, hrasta, obliša, kestena, jasena i drugih.

Na području koje pokriva ovaj podprojekat, pored obradivih površina koje se koriste za gajenje voća i povrća, nalaze se i livade, pašnjaci i divlje rastinje.

3.1.12. Zaštićena područja prirode

Na području opštine Zvornik trenutno ne postoje zaštićena područja prirode, prema nacionalnom zakonodavstvu i kriterijumima. Samim tim ni lokacija projektnog područja ne spada u područe pod zaštitom.

3.1.13. Kulturno-istorijsko nasljeđe

U okviru kulturno-istorijskog nasljeđa Republike Srpske, sa opštinskog područja Zvornik, na listi nacionalnih spomenika se nalazi:

- Stari grad Zvornik i
- Hadžibegova kuća – stambena graditeljska cjelina.

Zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske je na području opštine Zvornik evidentirao brojna kulturna dobra. Međutim, niti jedno kulturno-istorijsko dobro se ne nalazi na ruti budućeg vodovoda, pa samim tim neće biti ugroženo ovim projektom.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova pronađe arheološki lokalitet, arheološki predmeti ili predmeti za koje se može pretpostaviti da imaju svojstvo spomenika prirode, bez odlaganja će se radovi obustaviti i o tome će se obavijestiti Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske i preduzeti sve mjere kako se kulturno i/ili prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica.

3.2. Socio-ekonomske karakteristike projektnog područja

3.2.1. Demografske karakteristike

Na popisu iz 2013. godine, opština Zvornik je imala 58.856 stanovnika. Opština Zvornik, na svojoj ukupnoj površini od 371,95 km2 ima 1 urbano i 67 ruralnih naselja. Grad Zvornik, kao jedino urbano naselje, ima površinu od oko 3,96 km2 i gustinu naseljenosti od oko 2.905,4st/km2 što čini 11.497 stanovnika.

Dok je u naseljima koja su predmet ovog projekta bilo ukupno 6.116 stanovnika i to:

- Glumina – 1.191 stanovnik
- Oraovac – 711 stanovnika
- Križevići – 2.016 stanovnika
- Kitovnice – 441 stanovnik
- Donji Grbavci – 420 stanovnika
- Gornji Grbavci – 1.009 stanovnika
- Dugi dio - 328 stanovnika

U periodu od 2013. godine do 2024. godine bilo je migracija stanovništva, što je uticalo na promjenu demografije. U Tabeli 6. je prikazan sadašnji i prognozirani broj stanovnika za planski period do 2050. godine.

Tabela 6. Sadašnji i prognozirani broj stanovnika za planski period do 2050.godine

Redni broj	Naziv naseljenog mjesta	Broj domaćinstava	Broj stanovnika			
		2020	2020	2030	2040	2050
		Stopa prirasta %	0	0.5	0.5	0.5
1	Glumina	325	975	1025	1077	1132
2	Oraovac	198	594	624	656	690
3	Križevići	527	1581	1662	1747	1836
4	Kitovnice	122	366	385	404	425
5	Donji Grbavci	122	366	385	404	425
6	Gornji Grbavci	301	903	949	998	1049
7	Dugi Dio	79	237	249	262	275
8	Karakaj i Jardan	120	360	378	398	418
	UKUPNO:	1794	**5382**	**5657**	**5947**	**6251**

3.2.2. Privreda

Na nivou opštine Zvornik je ukupno registrovano 314 privrednih društava, 794 preduzetnika i 20 javnih ustanova.

Tabela 7. Broj registrovanih privrednih društava – klasifikacija prema vrsti djelatnosti

Redni broj	NAZIV	UKUPNO
1	Poljoprivreda	6
2	Vadjenje ruda i kamena	8
3	Prerađivačka industrija	62
4	Proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	7
5	Snabdijevanje vodom; kanalizacija, upravljanje otpadom i djelatnosti sanacije (remedijacije) životne sredine	1
6	Građevinarstvo	47
7	Trgovina na veliko i malo; Popravka motornih vozila i motocikala	92
8	Saobraćaj i skladištenje	26
9	Djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i posluživanja hrane;	5
10	Informacije i komunikacije	7
11	Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	1
12	Poslovanje nekretninama	6
13	Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	15
14	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	3
15	Obrazovanje	2
16	Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalnog rada	17
17	Ostale uslužne djelatnosti	9

Na sve navedene djelatnosti bi ovaj projekat bio od visokog značaja. Posebno u pogledu manjih poljoprivrednih domaćinstava koji preovladavaju u području pokrivenim projektom.

Radovi na vodovodnoj mreži će imati minimalan negativan uticaj na ove privredne subjekte, u smislu građevinskih radova na trasama cjevovoda i smanjenoj prohodnosti doodređenih dijelova naselja. Međutim, ovakav uticaj je lokalizovan i kratkotrajan, dok je uticaj planiranog projekta dugoročan.

3.2.3. Poljopvireda

U bazi poljoprivrednih gazdinstava za 2024.godinu, na području grada Zvornika ima registrovanih 667 gazdinstava.

Od ukupne površine 789,14 ha, koja je u vlasništvu zavedenih gazdinstava, obradive površine ima 756,67 ha, dok obradiva površina čini 745 ha.

Najveća površina je pokrivena voćnjacima, pa zatim livadama i pašnjacima. Gazdinstva sa većim površinama pašnjaka i livada uzgajaju stoku i to najviše goveda i ovce.

3.2.4. Infrastruktura

Zbog svog povoljnog geografskog položaja, grad Zvornik je dobro povezan, kako unutar mjesnih zajednica, tako i sa ostatkom Republike Srpske.

Vodovod koji je planiran ovim projektom će se raditi uz veće saobraćajnice, kao i uz trase manjih mjesnih puteva, zbog lakseg održavanja i prilaza samoj trasi.

Od infrastrukture koju je potrebno pomenuti, a koja je razvijena u projektnom području, nalazi se saobraćajna, tehnička i komunalna infrastruktura, prema tome infrastrukura je važan sektor u kontekstu projekta, na koju projekat može imati uticaj.

U toku izvođenja građevinskih radova mašine će raditi uz glavne puteve radi postavljanja vodovodnih i kanalizacionih cijevi. Na ovaj način, doći će do minimalnog uticaja radova na trase puteva uz koje je cjevovod planiran. Ukoliko bude bilo potrebe za raskopavanjem puteva u svrhe postavljanja cjevovoda, nakon završetka radova na dionici ovaj dio puta će biti rekonstruisan. Samo izvođenje radova biće organizovano na način da se omogući nesmetano funkcionisanje građana, pristup pješacima i vozilima objektima, pristup hitnim i vatrogasnim službama i komunalnim službama.

O svim promjenama u režimu saobraćaja i drugim uslužnim informacijama (prekidi u snabdijevanju pitkom vodom, električnom energijom, telekomunikacijama, odvoz komunalnog otpada, ograničenja pristupa vozilima) građani će biti na vrijeme obavještavani svim raspoloživim kanalima komunikacije (TV, radio, socijalne mreže, pisana obavještenja na tablama obavještenja).

U slučaju prekida snabdevanja vodom na lokaciji tokom izvođenja radova, komunalno preduzeće će obezbediti cisterne sa pijaćom vodom. Zajednica će biti obavještena najmanje dva dana unapred o prekidima snabdevanja i mestima gde će cisterne sa pijaćom vodom biti postavljene, a koje će obezbjediti komunalno preduzeće. Kanali komunikacije za ovakva obavještenja biće: lokalne radio stanice, društvene mreže, dnevni listovi i pisane obaveštenja postavljene na frekventnim mestima u zajednici.

Pješački saobraćaj će biti osiguran kolovoznim čeličnim pločama postavljenim preko rupa, rovova, iskopanih kanala, a pristup vozilima će biti ograničen na minimalno vrijeme.

4. EKOLOŠKI I SOCIJALNI RIZICI I UTICAJI I MJERE UBLAŽAVANJA

4.1. Prikaz i klasifikacija ekoloških i socijalnih rizika i uticaja projekta

Rizik koji je dodijeljen podprojektuje umjeren, stoga zahtijeva pripremu ESMP-a kao što je detaljno opisano u ESMF-u. Očekuje se da će aktivnosti imati umjerene ekološke, socijalne i OHS rizike, koji će zahtijevati pažnju i odgovarajuće mjere ublažavanja, stoga će Grad Prnjavor, uz podršku PMT-a, uključiti ekološke i socijalne zahtjeve za Izvođača uključujući sve zahtjeve OHS u ugovoru i tenderskoj dokumentaciji.

Ekološki i socijalni uticaji za podprojekat " Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika“ su prisutni tokom pripremne faze (planiranje/projektovanje), ali s obzirom na prirodu projekta, prvenstveno tokom faze izgradnje, a pripisuju se aktivnostima kao što su rad mehanizacije, nabavka, transport i korišćenje materijala i sirovina za izvođenje građevinskih radova, moguća oštećenja privatne i javne imovine, emisije polutanana vazduha, emisije buke i vibracija, stvaranje čvrstog otpada i potencijalni rizici koji proizlaze od incidenata i opasnosti na radu.

Uticaji i rizici na životnu sredinu u fazi korišćenja su svedeni na minimum ili ih nema. Tokom faze eksploatacije, vodovodna mreža će imati pozitivne efekte na društvo.

U narednom dijelu su klasifikovani i sumarno navedeni glavni rizici i uticaji projekta u različtim fazama projekta.

Opšti uticaji u pripremnoj fazi (planiranje / projektovanje)

- Moguća je nekoordinisanost sa nadležnim institucijama za građenje i javnim preduzećima koji upravljaju infrastrukturom na mjestima izvođenja radova. Ovaj problem se javlja kao posljedica neobavještenosti javnosti i nadležnih institucija, kao i u slučaju nepribavljanja saglasnosti.
- Ukoliko se u fazi projektovanja ne uradi Plan upravljanja otpadom, može doći do neadekvatnog skladištenja nastalog otpada i na taj način se ugroziti životna sredina.
- Nerješeni imovinsko – pravni odnosi na potezu gdje je planirana izgradnja vodovodne mreže.

Potencijalni rizici i uticaji na životnu sredinu u fazi izgradnje:

- Negativan uticaj na vazduh je moguć tokom izvođenja radova (čišćenje, sječenje betona, asfalta, kopanje, radovi zatrpavanja i zbijanja tla, tokom dopremanja potrebnog materijala i odvoženja otpadnog materijala). Očekuje se emisija prašine i izduvnih gasova iz motora sa unutrašnjim sagorevanjem.
  Neefikasnost motora sa unutrašnjim sagorevanjem i visoke radne temperature proizvode sledeće nusproizvode, kao najznačajnije zagađujuće materije: azotni oksidi (NOx), ugljovodonici, ugljenmonoksid (CO), sumpor-dioksid (SO2), čestice (čađ i lebdeće čestice), olovo, aldehidi i drugi sekundarni polutanti. Ovo naročito može biti izraženo usled upotrebe vozila bez ekoloških katalizatora.Zagađujuće materije koje su sastavni deo izduvnih gasova mogu biti primarne, koje nastaju pri sagorevanju goriva, i sekundarne, koje nastaju u atmosferi razlaganjem primarnih zagađujućih materija.
  Ovi uticaji su privremenog karaktera i lokalizovani.
- Negativan uticaj na vode je neznatan jer u projektovanom području nema vodotokova, dok se promjena kvaliteta podzemnih voda ne očekuje.
- Negativan uticaj na zemljište je najrelevantiniji u okviru ovog projekta. Tokom same izgradnje dolazi do kopanja površinskih slojeva zemljišta, međutim, nakon postavljanja cijevi u zemlju

isti teren će se zakopati i vratiti u prvobitno stanje.
Takođe, moguće je zagađenje zemljišta izlivanjem ulja ili goriva iz mašina i vozila. Ovakav uticaj je lokalizovan i javlja se samo u akcidentnim situacijama.
Usljed neadekvatnog odlaganja različitih klasa otpada može doći do zagađenja zemljišta, posebno ukoliko se radi o vrstama otpada koje se karakterišu kao opasan otpad. Ovakav otpad je naveden u Pravilniku o kategorijama otpada. Ukoliko se bude poštovao Plan upravljanja otpadom, ovakvo zagađenje će biti izbjegnuto.

- U toku izgradnje može doći i do povećanja nivoa buke i vibracija iznad dozvoljenih vrijednosti. Ovo se javlja kao posljedica rada mašina, prisustva većeg broja ljudi, kao i povećanoj koncentraciji motornih vozila koja dolaze na mjesta izvođenja radova. Poseban problem su i mašine koje su stare ili neispravne i emituju nivoe buke veće od očekivanog. Ovakav uticaj je umjeren i može se smanjiti primjenom mjera prevencije i ublažavanja, upotrebom savremene mehaniacije koja ima prigušivače buke.
- Uticaj na floru i faunu je minimalan i lokalizovan na područje vršenja građevinskih radova. Prilikom izvođenja radova, doći će do degradacije dijelova zemljišta na kojima je planirano postavljanje cjevovoda i izgradnja pratećih objekata. Na lokacijama na kojima je planirana izgradnja rezervoara i postavljanje pumpnih stanica doći će do trajnog zauzimanja zemljišta.
  Lokacije na kojima su predviđeni pomenuti radovi nisu pod poljoprivrednim ni voćnim kulturama, već su u svrhe poljoprivrede neiskorištene.
- Na trasi nema kulturno-istorijskih spomenika, ali ukoliko se u toku izgradnje pronađe arheološka iskopina ili neki istorijski značajan objekat, isti se mora uobziriti i njegov pronalaz se mora prijaviti.

Socijalni rizici i uticaji u fazi izgradnje:

- Imovinsko – pravni odnosi nisu rješeni
- Tokom faze izgradnje može doći do oštećenja postojeće infrastrukture, puteva, podzemnih instalacija (struja, telefon..). Međutim, ukoliko se budu pratile podloge postojeće infrastrukture, ovaj uticaj je nizak.
- Usljed izvođenja radova, moguće je zatvaranje određenih dijelova saobraćajnica djelimično ili potpuno, što će uzrokovati izmjenu pravca kretanja vozila. Potrebno je obezbjediti alternativne trase kako bi se saobraćaj mogao nesmetano odvijati.
- Veća frekvencija saobraćaja građevinskih mašina i vozila izvođača na putevima i privremena neprohodnost. Ovaj uticaj je umjeren, ali se može dodatno redukovati dobrom ogranizacijom rada i poštovanjem dobre građevinske prakse.
- Prilikom kopanja rovova za potrebe spuštanja cijevi, rovovi se moraju obezbjediti na adekvatan način, poštovanjem dobre građevinske prakse.
- Rizik od nedostatka svijesti i znanja zaposlenih radnika na izvođenju radova je nizak, obzirom na obim projekta.
- Rizik od SEA/SH u lokalnim zajednicama je nizak zbog lokalnog konteksta, odsustva dolaska radne snage iz drugih područja i kratkog trajanja radova po sekcijama. Projekat će se raditi proaktivno i imlementuraće se mjere u skladu sa Planom upravljanja radnom snagom (LMP), Okvirom za upravljanje zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima (ESMF) i Planom angažovanja zainteresovanih strana (SEP). Ove mjere smanjenja rizika uključuju mehanizam za rješavanje pritužbi (GRM) koji je osmišljen u vezi sa upravljanjem pritužbama vezanim za SEA/SH, kao i obaveznu primjenu Kodeksa ponašanja za radnike sa posebnim odredbama o SEA/SH, kao i aktivnosti podizanja svijesti među radnicima i zajednicom.
- Uticaj na zdravlje ljudi kroz zagađenje vazduha, vode i zemljišta je lokalizovan i obzirom na vrstu projekta kratkotrajan.

Potencijalni OHS rizici i uticaji u fazi izgradnje:

- U toku izgradnje moguće je povrijeđivanje radnika u slučaju pada, tokom rada mašina ili neadekvatne upotrebe građevinske opreme. Ovo se može spriječiti upotrebom obavezne građevinske opreme.
- U slučaju rada sa opasnim materijama, hemikalijama, uljima, može doći do iritacije kože, očiju, gornjih disajnih puteva. Pravilno rukovanje sa navedenim materijama će spriječiti potencijalna oštećenja.
- Tokom građevinskih radova, posebno za vrijeme kopanja rovova za cijevi, isjecanja asfalta, betona itd. dolazi do stvaranja prašine i do iritacije gornjih disajnih puteva. U ovim slučajevima je potrebno koristiti zaštitne maske, kako bi se ovaj uticaj minimizirao.
- Tokom radova može doći do urušavanja iskopanih rovova, pogotovo na područjima nestabilnog terena.
- Kako ne bi došlo do rizika od fizičke iscrpljenosti potrebno je poštovati zakonski propisano radno vrijeme.
- Rizici od prirodnih nepogoda (visoke, niske temperature, padavine i sl.) se minimiziraju prilagođavanjem radova prirodnim uslovima.
- Mogući su i rizici od slučajnih strujnih udara od postojeće elektroinstalacije ukoliko se ne bude vodilo računa o postojećim podlogama infrastrukture.
- Tokom izvođenja radova na cjevovodu može doći do povreda radnika prilikom rada sa vodom pod visokim pritiskom.
- Tokom rada mašina i opreme dolazi do povećanja nivoa buke koji može negativno uticati na čovjeka.
- Potencijalni rizici su i nesreće prilikom upotrebe mašina, transporta materijala, otpremanja otpada sa gradilišta i sl.

Rizici i uticaji tokom eksploatacije i održavanja:

- Uticaji na emitovanje zagađujućih materija u životnu sredinu tokom ove faze ne postoje ili su zanemarljivi.
- U slučaju kvara na dijelu cjevovoda (pumpne stanice, pucanje cijevi, rezervoara itd.) mogući su prekidi vodosnabdjevanja. Kvarovi mogu biti posljedica vanjskog uticaja, dotrajalosti opreme ili ljuskog djelovanja, kao i neadekvatnog održavanja sistema.
- Loša higijenska ispravnost distribuisane vode. Ovaj uticaj se zbog redovne prakse uzorkovanja i propisne fizičko-hemijske i mikrobiološke analize vode koju korisnik praktikuje, smatra niskim.
- Izgradnja cjevovoda za vodosnabdijevanje na predmetnom području ima pozitivan uticaj na zdravlje stanovništva, s obzirom da se sa ovog objekta obezbjeđuje stabilno i kvalitetno snabdijevanje stanovništva uslovno zdravstveno ispravnom vodom za piće. Ovim su stvoreni bolji uslovi za budući društveno – ekonomski razvoj predmetnog područja.

Rizici i uticaji nakon realizacije (korišćenja) projekta:

- Negativni uticaji na životnu sredinu zbog neadekvatnog odlaganja otpada nastalog uklanjanjem dijelova sistema navodnjavanja. Uticaje je teško predvidjeti i kvantifikovati zbog nepoznavanja životnog vijeka projekta, ali se u kontekstu sve odgovornijeg upravljanja otpadom i mogućnostima pravilnog odlaganja otpada smatra da su ovi uticaji niski.

4.2. Prikaz i klasifikacija mjera prevencije i ublažavanja

Mjere ublažavanja i prevencije mogu se klasifikovati prema različitim fazama projekta:

- Mjere prevencije i ublažavanja u fazi pripreme, projektovanja/planiranja
  Ove mjere se odnose na pribavljanje svih potrebnih dozvola prije započinjanja radova. Biranje kvalifikovane građevinske firme za izvođenje potrebnih radova, kao i obavještavanje javnosti i relevantnih institucija o planiranim radovima.
  Neophodno je otkupiti parcele na kojima je planirana izgradnja rezervoara i pumpnih stanica ili prikupiti saglasnosti i izjave imalaca prava, kako bi se radovi mogli započeti.
  U tabeli 8 su izlistane sve parcele na kojima će se nalaziti rezervoari i pumpne stanice, kao i da li je dobijena saglasnost imalaca prava.
  Grad Zvornik je izdao Građevinsku dozvolu za izvođenje radova na Vodovodnoj mreži Zvornik-Zapad.

Tabela 8. Pregled parcela na kojima je planirana izgradnja objekata vodovodne mreže

R. br.	Naziv objekta	parcela kp.br.	KO.	stvarna površina m^2	potrebna površina m2	Status odobrenja/pristanka vlasnika parcele u smislu korištenja iste za radove na objektu vodovodnog sistema Zvornik zapad
R1	LIPOVAC	6877	Zvornik	3065	1000	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R2	LAŽETE	1442/2	Glumina	2668	1000	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R3	PANDURI	1967	Glumina	1996	1000	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R4	ORAOVAC	1246	Glumina	1174	1174	Grad Zvornik
R5	ČIRACI	3475/1	Grbavci	3403	1380	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R6	KRIŽEVIĆI	2124	Križevići	4959	1000	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R7	GRBAVCI	2624	Grbavci	2268	1000	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
R8	Rasteretna	2093/1	Grbavci	295580	200	Javno preduzeće šumarstva “ Šume Republike Srpske”
PS1	LIPOVAC	8678	Zvornik	23004	150	Javno preduzeće “Putevi Republike Srpske”
PS2	LAŽETE 1	1383/2	Glumina	994	150	Grad Zvornik
PS4	ČIRACI	3475/1	Grbavci	1380	1380	Potpisana saglasnost od strane vlasnika
PS5	KRIŽEVIĆI	1112	Glumina	1732	264	Grad Zvornik

- Mjere prevencije i ublažavanja u fazi izgradnje
  U ovoj fazi je ključna implementacija dobrih građevinskih praksi. Na ovaj način će se spriječiti negativan uticaj na vazduh, stabilnost tla, kvalitet vode i zemljišta, te smanjiti nivoi buke i vibracija tokom izvođenja radova. Popis dobrih građevinskih praksi treba biti ugrađen u Ugovor sa Izvođačem.
  Radovi se trebaju prilagoditi aktivnostima lokalne zajednice, uz poštovanje radnog vremena na gradilištu. Potrebno je obezbjediti alternativne trase kako bi se saobraćaj mogao nesmetano odvijati.
  Za sprovođenje navedenih mjera je odgovoran Izvođač radova i kao i Plan praćenja stanja životne sredine, potrebno ih je uključiti u Ugovor sa izvođačem radova, a troškovi sprovođenja moraju biti uključeni u troškove izgradnje. Treba napomenuti da ukoliko se ne budu poštovale navedene mjere i dobre građevinske prakse, može doći do značajnije štete praćene finansijskim problemima.
  Investitor i imenovani nadzor su zaduženi za praćenje sprovođenja mjera ublažavanja kao i Plana monitoringa.
  U slučaju da je neophodan prekid vodosnabdjevanja,usljed radova, stanovnici se moraju obavijestiti o prekidu 2 dana unaprijed. Obavezno je obezbjedjivanje cisterne sa pitkom vodom za stanovništvo, ukoliko prekidi vodosnabdjevanja budu duži od 2 sata.
  U slučaju nepredviđenih prekida vodosnabdjevanja (kvar) neophodno je svu radnu snagu preusmjeriti na rješavanje ovoga problema. Ukoliko je kvar većih razmjera i otklanjanje istog bude zahtjevalo duže vrijeme rada, neophodno je obezbjediti stanovnicima pitku vodu.
- Mjere prevencije i ublažavanja u fazi korištenja;
  Redovno i adekvatno održavanje postavljene opreme, uključujući cjevovod, pumpne stanice i rezervoare kao i propratne objekte umanjiće potencijalne kvarove na mreži.
- Mjere prevencije i ublažavanja u fazi uklanjanja objekata.

Zagađenje vazduha (stvaranje prašine i emisije gasova) tokom građevinskih radova i održavanje će se ublažiti:

- Upotrebom ispravne opreme i pravilnim održavanjem mašina, emisija CO, suspendovanih čestica i dima zagađenje vazduha će se svesti na minimum.
- Kvašenjem površina gradilišta vodom za obaranje prašine.
- Pokrivanje kamiona koji prevoze materijal od iskopa, nasipni materijal, građevinski i otpadni materijal radi spječavanja njegovog rasipanja i nekontrolisanog širenja.
- Skladištenje i pokrivanje materijala na mjestu iskopa, po potrebi, radi sprječavanja eventualnog širenja vjetrom.

Povećani nivoi buke mogu se ublažiti:

- Upotreba dobro održavane opreme sa prigušivačima i redovno održavanje opreme.
- Koristiti prigušivače buke u radu ukoliko se to pokaže neophodnim.
- Ograničiti bučne aktivnosti na uobičajene dnevne sate u toku propisanog radnog vremena.
- Ograničiti brzinu vozila na kritičnim lokacijama.

Zagađenje tla i podzemnih voda se može ublažiti:

- Osigurati da se otpad ili iskopani materijali skladište na za to propisanom mjestu u saradnji sa nadlenim komunalnim preduzećem, na odgovarajući način kako bi se spriječila kontaminacija podzemnih voda i/ili izvorišta.
- Izvršiti nabavku adsorbensa (npr. ekopor, komercijalna, patentirana sredstva) za tretiranje eventualno prosutih štetnih tečnosti (goriva, maziva...), a ako je isti upotrijebljen, tretirati ga kao opasni otpad, prema tome zbrinuti u saradnji sa preduzećem ovlaštenim za urpavljanje opasnim otpadom.
- Osigurati vodonepropusnu podlogu i ograničiti pristup nezaposlenima za sve lokacije sa posudama sa hemikalijama.
- Osigurati prisustvo odgovarajuće opreme za sprječavanje izlivanja opasnih materija.
- Pravilno skladištenje opasnih materija dalje od tla, bunara i rezervoara vode.
- Skladištiti hemikalije, opasan otpad ii materijale kao što je cement prema njihovim bezbjedonosno-tehničkim listovima (MSDS/BTL).

Proizvodnja i odlaganje čvrstog otpada može se ublažiti:

- Redovnim čišćenjem, održavanjem gradilišta i prikupljanjem otpada.
- Osiguravanjem da se čvrsti otpad redovno prikuplja i skladišti na određenim lokacijama u plastičnim ili metalnim zatvorenim kontejnerima.
- Propisno prikupljati, transportovati i odlagati čvrsti otpad na za to predviđenim lokacijama ili deponijama u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem.
- Sav otpad nastao u toku izvođenja radova klasifikovati prema vrstama otpada, a u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18).
- Pravilno pokrivanje kamiona koji prevoze čvrsti otpad kako bi se izbjeglo rasipanje tokom transporta.
- Voditi evidenciju o kretanju otpada i sačuvati potvrde o prijemu od preduzeća nadležnog za Regionalnu deponiju.

Uticaji na floru, fauni i pezja mogu se ublažiti:

- Prilikom izgradnje rezervoara i pumpnih stanica dolazi do promjene namjene zemljišta na kojima će se vršiti radovi. Ovo su lokacije koje nisu korištene u poljoprivredne svrhe i zauzimaju malo područje. Na ovaj način uticaj će biti lokalizovan.
  Na prostoru predviđenom za izgradnju cjevovodnog sistema nema zaštićenih vrsta biljaka, pretežno su samonikle biljke, koje će se nakon postavljanja cijevi i zatrpavanja ponovo obnoviti.

Nesreće i povrede na radu mogu se ublažiti:

- Obezbijediti obuku o zaštiti na radu za sve zaposlene uključene u radove i pridržavanjem mjera zaštite na radu.
- Obezbijediti neophodnu Ličnu zaštitnu opremu na gradilištu: zaštitne maske, kacigu, kombinezone, zaštitne cipele i zaštitne naočare, antifone.
  U područjima visoke buke obavezno je korišćenje čepića za uši ili antufona, posebno za radnike koje upravljaju opremom koja emituje prekomjernu buku.
  Pri radu na iskopima, sječenju betona, asfalta i drugo, gdje se emituje prekomjerna prašina, neophodna je upotreba zaštitnih maski za gornje disajne puteve..
- Upoznati sve radnike o poziciji paketa prve pomoći, koji mora biti ispravan i kompletan.
- Na vidnom mjestu postaviti podatke o najbližoj hitnoj pomoći i bolnici.

- Obučeni vozači moraju se pridržavati uputstava o bezbjednoj vožnji i pratiti ograničenje brzine. Potrebno je redovno održavanje kamiona i drugih mašina na gradilištu.
- Neophodno je postavljanje odgovarajućih znakova upozorenja na gradilištu.
- Radnici treba da budu osigurani prema zahtjevima tenderske dokumentacije, a u skladu sa Zakonom o radu.
- Izvođač treba da zaštiti radnike i javnost pokrivanjem iskopa i postavljanjem zaštitnih ograda oko lokacija gradilišta.
- Izvođač će pripremiti i dostaviti izjavu i procjenu rizika po zdravlje za visokorizične radne aktivnosti.
- Osigurati da su radnici upoznati s pravilnim tehnikama dizanja kako biste izbjegli ozljede leđa.
- Osigurati redovne pauze za odmor, obroke i ispravnu vodu za piće.
- Pridržavati se dozvoljenog radnog vremena i osim u neophodnim situacijama, izbjegavati prekovremeno zadržavanje radnika.

Rizik za radnike od opasnih materija može se ublažiti:

- Obučiti radnike o pravilnoj upotrebi i rukovanju sa opasnim hemikalijama i materijalima.
- Rukovati, skladištiti i odlagati opasne materijale i otpad u skladu sa njihovim BTL-ovima (MSDS).

Rizik od iscrpljenosti radnika:

- Omogućiti zaposlenima pristup toaletima, vodi za piće i sredstvima za održavanje higijene (sapun, čista voda).
- Obezbijediti i implementirati sigurnosne mjere na gradilištu tokom implementacije potprojekta.
- Poštovanje radnog vremena i osiguravanjem redovne pauze.

Rizik od urušavanja iskopanih rovova na nestabilnom tlu može se ublažiti:

- Podupiranjem iskopa kako bi se izbjeglo urušavanje iskopa ili pad materijala u jame i osigurao siguran pristup i izlazak iz iskopa za radnike, mehanizaciju i opremu.
- Postavljanjem znakova upozorenja za bezbjedno iskopavanje duž rovova.
- Uklanjanjem privremenih podupirača postepeno kako se odvija zatrpavanje.
- Uklanjanjem nepotrebnog materijala sa strana iskopa radi sprječavanja zatrpavanja iskopa.
- Obezbjeđivanje obuke o zaštiti na radu za sve zaposlene uključene u izvođenje radova.

Rizik od podizanja vodovodnih cijevi se može ublažiti:

- Zatvaranjem prostora ogradom kako bi se spriječio pristup prostoru tokom radova.
- Postavljanjem znakova upozorenja za aktivnosti podizanja cijevi na radnom mjestu i druge zone opasnosti.
- Izvođenjem dizanja cijevi od strane obučenog i kvalifikovanog radnika.
- Obezbjediti svu neophodnu ličnu zaštitnu opremu za radnike.
- Upotreba odgovarajuće opreme za podizanje, koja je tehnički ispravna i redovno održavana, a predviđena je za odgovarajuće težine tereta.
- Osigurati teret prilikom podizanja uz korišenje jakih i pouzdanih materijala za pričvršćivanje, kako bi se spriječilo otkidanje i pad sa velikih visina. Kapacitet uređaja za podizanje mora biti

najmanje 1,65 puta veći od maksimalnog izračunatog statičkog opterećenja u toj tački, dok krajnje opterećenje mora biti ≥4 puta veće od maksimalnog statičkog opterećenja;
- Osigurati prostor podizanja, tako da radnici borave na bezbjednoj udaljenosti od zone podizanja.

Rizici od nepovoljnih vremenskih uticaja:

- Obavezno provjeriti vremenske uslove prije izvođenja bilo kakvih radova;
- Rad treba izbjegavati u kišovito vrijeme, periode sa jakim vjetrovima i tokom jakih vrućina.
- U slučaju visokih temperatura osigurati dovoljne količine vode za piće i redovne pauze.

Rizici od strujnog udara od električnih stubova:

- Uobziriti nadzemne ili podzemne električne vodove.
- Uvjerite se da područja električnih vodova u blizini gradilišta nisu okružena vlažnom zemljom.
- Podizati svijest radnika o zaštiti od strujnog udara.
- Izbjegavati rad za vrijeme jakih i dugotrajnih kiša.

Rizici od oštećenja podzemne komunalne infrastrukture (struja, internet, telefon, itd.) koja se mogu ublažiti:

- Koordinacijom sa lokalnim vlastima, nadležnim komunalnim preduzećima i lociranjem i obilježavanje infrastrukture prije početka radova;
- Obezbijediti ažurne podloge i crteže svih ključnih podzemnih instalacija;
- Prije početka iskopa vršiti ručni iskop, gdje je to potreno, kako bi se izbjeglo oštećenje podzemne infrastrukture;
- Pribavljanjem saglasnosti od nadležnih preduzeća i institucija, za iskop u zonama sa podzemnom infrastrukturom, a prije početka radova;
- Predvidjeti vrijeme za popravke potencijalno oštećene privatne ili javne imovine (infrastruktura itd.).

Rizici od privremenog prekida pristupa kućnim/privrednim aktivnostima zbog izgradnje koji se može ublažiti:

- Osiguravanjem da zatvaranje saobraćaja neće uzrokovati smetnje u svakodnevnim aktivnostima stanovništva pružanjem alternativnog pristupa stambenim i poslovnim objektima pored puta;
- Koordinacija izvođenja radova o vremenu građevinskih radova i obavještavanjem javnosti prije početka radova kako bi se izbjeglo ometanje svakodnevnih aktivnosti ili prekid saobraćaja.
- Pješački saobraćaj obezbjediti postavljanjem čeličnih ploča preko iskopanih kanala koje treba osigurati ogradama, a sam pristup vozilima ograničiti na minimalni vremenski rok.
- Radovi će se izvoditi u fazama kako bi se osiguralo da stanovništvo ima prohodne alternativne puteve prilaska svojim domovima. Prije početka radova stanovnici će biti obavješteni preko lokalnih medija, društvenih mreža, lokalnih portala, radia i postavljanjem pisanih obavještenja na oglasnim tablama. Tokom radova, kola hitne i vatrogasne će biti u pripravnosti u slučaju hitnih situacija. Iskopi će biti obezbjeđeni kako bi se spriječile nesreće popud pada pješaka u rovove.

Pored svega navedenog, izvođač je odgovoran za blagovremeno obnavljanje I vraćanje u prvobitno stanje bilo koje javne i privatne imovine oštećene tokom procesa izvrođenja podprojekta. Ovo uključuje popravku bilo koje infrastrukture, kao što su putevi, trotoari ili komunalna infrastruktura, na koju mogu uticati građevinske aktivnosti. Izvođač radova mora osigurati da se svi radovi na restauraciji izvode u skladu sa potrebama nadležnih organa i vlasnika infrastrukture, te da se svi poremećaji uzrokovani izgradnjom svedu na najmanju moguću mjeru. Nadalje, izvođač treba da obezbijedi kompenzaciju za svaku nastalu štetu, u skladu sa uslovima ugovora i važećim zakonima i propisima u Republici Srpskoj.

5. PLAN UPRAVLJANJA EKOLOŠKIM I DRUŠTVENIM PITANJIMA

5.1. Plan mjera prevencije i ublažavanja

Tabela 9. Potencijalni uticaj na životnu sredinu i društvo i mjere ublažavanja

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
Opšti uslovi				
Faza planiranja i projektovanja	Nekoordinisanost sa nadležnim institucijama za građenje, te sa javim preduzećima koja upravljaju infrastrukturom. Neobavještavanje javnosti. Nepribavljanje potrebnih dozvola i saglasnosti iz oblasti prostornog planiranja i građenja i zaštite životne sredine. Planiranje upravljanja otpadom na lokaciji izvođenja radova. Oštećenje postojeće infrastrukture zbog nepravovremene identifikacije i lociranja.	O radovima obavijestiti sve relevantne institucije i organizacije (npr. policija, nadležne inspekcije, komunalna preduzeća itd.). Obavijestiti javnost sa pravovremenim i relevantnim informacijama o vrsti radova, te njihovom vremenskom i prostornom obuhvatu. Sve dozvole i saglasnosti (građevinske dozvole, vodna saglasnost i dr.) pribaviti prije početka izvođenja radova. Identifikovati i kontaktirati registrovane deponije za odlaganje građevinskog i drugog otpada sa gradilišta (opasan i neopasan otpad). Radovi na dionicama koje presecaju komunalnu infrastrukturu usaglasiti sa pružaocima javnih komunalnih usluga (el.struja, vodovodi kanalizacija,telekomunikacije i dr.). Prije početka radova na pojedinoj dionici precizno utvrditi pozicije trase infrastrukture/instalacija i obezbijediti ažurne štampane i elektronske podloge sa ucrtanim trasama. Prije početka radova za sve pojedine dionice u zoni izgradnje utvrditi lokacije postojeće privatne i javne imovine.	Uračunato u troškove izvođenja	Investitor / Izvođač
Kvalitet vazduha i klimatske promjene				
Faza izgradnje	Emitovanje prašine i izduvnih gasova kao rezultat: pripreme gradilišta (čišćenje terena,	Implementacija dobrih građevinskih praksi. Kvašenje podloge (ručno ili prskalicama) na gradilištima, privremenim skladišnim prostorima, putevima.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
	rušenje itd.), izgradnje, rada mašina. Nekontrolisano raznošenje čestica i mirisa čvrstog otpada. Upotreba zastarjelih mašina i opreme sa neefikasnim motorima sa unutrašnjim sagorjevanjem. Nepropisno skladištenje, rukovanje materijalima i otpadom.	Postavljanje zaštitne ograde ili privremenih zaštitnih zidova na gradilištima, po potrebi. Stabilizacija i/ili pokrivanje gomila inertnih materijala. Odvoz iskopane zemlje i drugog otpadnog materijala u vozilima sa natkrivenim teretnim prostorom. Sprovođenje mjera za upravljanje otpadom, posebno komunalnim i organskim otpadom. Upotreba nove opreme i mehanizacije, koja je redovno održavana i tehnički ispravna. Upotreba goriva sa manje zagađujućih materija. Pranje guma prije izlaska na asfaltirane puteve. Svakodnevno čišćenje pristupnih puteva. Sprovođenje procedura za rukovanje građevinskim materijalom.		
Buka i vibracije				
Faza izgradnje	Emitovanje buke i vibracija iznad dozvoljenih vrijednosti upotrebom dotrajalih i neispravnih mašina i građevinske opreme.	Izvođač će implementirati dobre građevinske prakse. Nivoi buke se trebaju održavati na nivou predviđenom Pravilnikom o preventivnim mjerama za bezbjednost i zdrav rad pri izlaganju buci. Sva građevinska oprema i mehanizacija treba biti u skladu sa zahtjevima o emisiji buke u životnoj sredini. Koristiti kompresore ili hidrauličnu opremu, alate za sječenje i dr. opremu koja emitiuje niži nivo buke. Sva mehanička oprema treba da bude tehnički ispravna, da posjeduje upotrebne dozvole i da bude redovno održavana. Građevinske radove ne izvoditi u večernjem i noćnom periodu.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač/ Nadzor
Vode				

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
Izgradnja	Zagađenje voda zauljenim otpadom, gorivom i dr. hemikalijama. Održavanje, servis i pranje opreme, vozila i mehanizacije na za to nepredviđenim mjestima.	Građevinske aktivnosti treba planirati tokom suvog vremena. Kontrolisati eroziju tla kako bi se izbjeglo površinsko oticanje i spriječilo nanošenje zemljišta ili mulja u odvode i kanale. Pripremiti dokument o mjerama u slučaju akcidentnih situacija, pri nekontrolisanom izlivanju ulja, goriva ili otpadnih voda sa gradilišta u vodene tokove. Obezbijediti sredstva i opremu za sprječavanje curenja i hitno čićenje i sanaciju zagađujućih materija. Redovno sprovođenje mjera za upravljanje otpadom (neopasnim i opasnim) i opasnim materijama. Zabraniti pranje opreme, mehanizacije ili vozila u vodotocima ili njihovoj blizini.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor
Čvrsti otpad				
Faza izgradnje	Zagađenje čvrstim otpadom uključujući komunalni otpad i opasan otpad (asfalt, cement, ambalažni otpad, zauljeni otpad, inertni otpad,) zbog iskopa, zamjene cjevovoda, izgradnje šahtova i sl.	Pripremiti plan upravljanja otpadom na gradilištu i pridržavati se istog. Potpisati ugovor sa Javnim komunalnim preduzećem o odvoženju otpada na za to predviđene lokacije. U slučaju opasnog otpada, potrebno je potpisati ugovor sa ovlaštenim preduzećem za zbrinjavanje i upravljanje komunalnim otpadom. Sav otpad nastao u toku izvođenja radova klasifikovati prema vrstama otpada, a u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18). Nastali otpad skladištiti kratkoročno na adekvatnim lokacijama (metalne ili plastične posude, kontejneri ili burad) zaštićeni od rasipanja i vremenskih uticaja. Zemlju i drugi inertni materijal propisno skadištiti i iskoristiti za nasipanje terena nakon izgradnje Zabranjeno je spaljivanje otpada na otvorenom i na lokaciji.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
Zemljište				
Faza izgradnje	Degradacija, erozija, zbijanje, uništavanje površinskog sloja tla kao rezultat građevinskih aktivnosti. Skladištenje građ.materijala, iskopa i otpada na gradilištima. Zagađenje tla kao rezultat slučajnog ispuštanja goriva, ulja, otpada. Degradacija zemljišta divljim deponijama.	Prilikom skidanja površinskog sloja zemljište, potrebno je isti odložiti i zaštititi od vremenskih uticaja, ljudskog djelovanja, a sve kako bi se nakon polaganja cijevi sa njim mogao zakopati rov i povratiti izgled zemljišta. Lokacija privremenog odlaganja mora biti udaljena od odvoda i kanalizacije i zaštićena od erozija, poplava i jakih vjetrova. U slučaju otkrivenog zagađenog zemljišta na gradilištima, Izvođač treba da utvrdi i pripremi procedure za odgovarajuće skladištenje i rukovanje kontaminiranim zemljištem, u skladu sa relevantnim propisima o upravljanju otpadom, kao i putem komunikacije sa institucijama nadležnim za zaštitu životne sredine (ekološke inspekcije). Ukoliko se prilikom izvođenja naiđe na divlju deponiju na trasi projektovane vodovodne mreže, istu je potrebno otkloniti, a zemljište očistiti. U slučaju zagađenja zemljišta slučajnim izlivanjem ulja, goriva ili opasnih materija, kontaminirani sloj tla treba ukloniti i tretirati kao opasan otpad u saradnji sa ovlaštenim preduzećem za upravljanje opasnim otpadom. Osigurati sprovođenje procedura za odgovorno postupanje sa građevinskim materijalom, otpadom i dr. Osigurati sprovođenje mjera za odgovorno upravljanje sanitarno-fekalnim vodama mobilnih toaleta i oborinskim otpadnim vodama.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor
Biljni fond				
Faza izvođenja	Uklanjanje biljnog fonda. Zauzimanje livada i pašnjaka za mehanizaciju, opremu i boravak radnika. Zagađenje pojasa oko gradilišta prašinom, izduvnim gasovima..	Biljni fond na trasi cjevovoda se ogleda kroz samonikle biljke, koje će nako zakopavanja rovova ponovo izrasti. Ne zauzimati površinu veću od potrebne u svrhe izgradnje objekata za rad vodovodne mreže. Pridržavati se Dobrih građevinskih praksi i navedenih mjera zaštite od prašine kako bi uticaj bio lokalizovan i minimiziran.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
		Izbjegavati sječu stabala ukoliko nije neophodno.		
Kulturno-istorijsko nasljeđe				
Faza izgradnje	Pronalazak arheološkog ili drugog materijalnog ili nematerijalnog kulturno-istorijskog nasljeđa.	U slučaju nailaska na arheološka nalazišta ili arheološke predmete izvođač radova je dužan da odmah prekine radove i obavjesti Zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa RS, da preuzmu mjere da se nalazište ne uništi i ne ošteti, te da se sačuva na mjestu i položaju u kome je otkriven. Radovi će biti obustavljeni dok Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasleđa ne odobri nastavak radova.		Izvođač
Socijalna pitanja				
Faza izgradnja	Oštećenje privatne imovine u obuhvatu planiranih građevinskih radova.	Koordinacija sa nadzorom i nadležnim komunalnim preduzećem radi utvrđivanja tačne lokacije, obuhvata i površine imovine koja će biti zahvaćena radovima. Pribaviti potrebne Izjave o saglasnosti korištenja zemljišta u svrhe izgradnje Vodovodnog sistema prije ulaska u radove. Obavijestiti vlasnike objekata smještenih uz potez građevinskih linija najmanje 7 dana prije ulaska na gradilište, a u saradnji sa lokalnom samoupravom. Osigurati vraćanje potencijalno oštećene javne ili privatne imovine u prvobitno stanje, prije napuštanja gradilišta.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Oštećenje podzemne komunalne infrastrukture (struja, voda, internet, telefon, itd.).	Koordinacija sa lokalnim vlastima i javnim preduzećima (Komunalno, Vodovod, Elektrčno, M:tel) i lociranje linijske infrastrukture prije početka izvođenja radova. Obezbjeđivanje detaljnih i ažurnih podloga i crteža kompletne infrastrukture potencijalno ugrožene izvođenjem radova.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač / Nadzor

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
		Na područjima izvođenja radova, gdje je locirana podzemna infrastruktura pribaviti saglasnost nadležnih preduzeća i institucija. Ukoliko je potrebno, vršiti ručni iskop, kako bi se spriječilo oštećenje postojeće infrastrukturne mreže. U slučaju oštećenja infrastrukture, izvođač radova site mra sanirati. Informisati javnost 48h prije planiraih prekida u vodosnabdjevanju (preko radia, lokalne televizije, društvenih mreža, portala) i obezbjediti cisterne sa pitkom vodom za stanovništvo.		
Faza izgradnje	Ograničavanje kretanja stanovništva pri izvođenju građevinskih radova. Prekid rada saobraćajnica, privremena obustava vodosnabdjevanja.	Informisati lokalnu zajednicu i stanovništvo u naseljima na koje radovi utiču o planiranom rasporedu radova. Osigurati da zatvaranje saobraćaja neće uzrokovati smetnje u svakodnevnim aktivnostima stanovništva pružanjem alternativnog pristupa stambenim i poslovnim objektima pored puta. Pješački saobraćaj obezbjediti postavljanjem čeličnih ploča preko iskopanih kanala koje treba osigurati ogradama, a sam pristup vozilima ograničiti na minimalni vremenski rok. Radove podijeliti u dionice i izvoditi ih u što kraćem mogućem roku. Po potrebi ubrzati izvođenje radova angažovanjem dodatnih radnika i opreme. Planirati alternativni put teške mehanizacije i teretnih vozila da se izbjegnu zone sa školama, tržnicama, glavnim gradskim saobraćajnicama i sl. ako je to moguće. Zabraniti transport građ.materijala i otpada kroz naseljena mjesta tokom dijela dana sa najintenzivnijim saobraćajem. Postavljanje znakova za obilaznice prije izvođenja radova u koordinaciji sa policijom i lokalnom samoupravom. Rasporediti lica za usmjeravanje saobraćaja u područjima u kojima se obavljaju radovi, gdje se za to ukaže potreba.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
		Mašine i opremu parkirati dalje od ulica na za to predviđenom prostoru.		
Izgradnja	Pristup javnosti gradilištu.	Postaviti table upozorenja o potencijalnim opasnostima po ljude i vozila, kao i ograde, barijere i znakove zabrane prilaska gradilištu. Ograničiti u koordinaciji sa policijom kretanje teških teretnih vozila na putevima koje koristi stanovništvo u vremenu najintenzivijeg saobraćaja. Obezbjediti rovove od slučajnog propadanja ljudi i imovine u iskope.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)
Izgradnja	Niska svijest radnika o poštovanju kulture lokalne zajednice i pitanjima socijalne zaštite (rizici od zlostavljanja i seksualnog uznemiravanja).	Pripremiti i primijeniti Kodeks ponašanja koji odražava temeljne vrijednosti izvođača i cjelokupnu radnu kulturu i uključuje odredbe koje se odnose na GBV/SEA-SH. Provesti podizanje svijesti opitanjima GBV/SEA-SH. Pridržavati se mjera definisanih Procedurom za upravljanje radnom snagom.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)
Izgradnja	Iskorištavanje djece	Svi radnici treba da imaju više od 18 godina. Provjera starosti radnika provjerom ličnih dokumenata i službenih dokumenata. Osigurati da je evidencija radnika dostupna na uvidu nadležnom organu i da su svi radnici prijavljeni. Obezbijediti da li su uslovi rada u skladu sa ESS2 i da se ne koristi prisilni rad.		
Izgradnja	Negativni uticaji na zdravlje ljudi emisijom gasova i čestica iz mašina, vozila i mehanizacije.	Kako bi se smanjile emisije -PM, CO, NO_x i drugih gasova, potrebno je koristiti noviju i tehnički ispravnu opremu i mašineriju, koja se redovno održava. Obezbijediti adekvatnu zaštitnu opremu za radnike. Podizanje svijesti radnika o isključivanju mašina, opreme, vozila kada nisu u upotrebi radi ekonomičnosti i sprječavanja nepotrebnog zagađenja.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)
Izgradnja	Buka i vibracije uzrokovane mašinama i vozilima.	Smanjiti buku na najmanji mogući nivo uz prigušivače buke na mašinama ukoliko je to neophodno.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
		Gdje god je to moguće minimalizovati transport kroz gusto naseljene dijelove naselja. Redovno održavanje i servis mašina, vozila i opreme. Ograničiti bučne aktivnosti na uobičajeno dnevno radno vrijeme. Ukoliko je moguće, radove unutar gusto naseljenih zona izvoditi ručno.		
Izgradnja	Neadekvatno odlaganje otpada od građevinskih radova ili boravka radnika.	Obezbijediti redovno sakupljanje komunalnog otpada i odlaganje na za to predviđena mjesta (kante, kontejneri, plastične vreće za otpad) od strane svih radnika i podizanje svijesti radnika o tim mjerama. Redovno odlaganje prikupljenog otpada u saradnji sa ovlaštenim komunalnim preduzećem. Procedure upravljanja neopasnim i opasnim otpadom će biti dodate u tendersku dokumentaciju kako bi se osiguralo pravilno upravljanje otpadom na gradilištima.	Uračunato u troškove izvođenja	Obavezno (Ugovorna obaveza)
Zdravlje i sigurnost radnika (OHS)				
Izgradnja	Rizik izlaganja radnika otrovnim gasovima, buci, prašini vibracijama. Opasnost od nesreća i povreda na radu, kao što su: opasnost od spoticanja ipada, rizik od iscrpljenosti, pad opreme na radnike, podizanje cijevi i teških konstrukcija, opasnosti povezane s rukovanjem materijalima, zavarivanje i ostali radovi koji emituju vruće i	Sprovesti sve gore spomenute mjere povezane s ublažavanjem uticaja gasova, buke,prašine i vibracija. Osigurati sanitarne i higijenske sadržaje za radnike. Pripremiti i provesti *Plan organizacije gradilišta* i *Plan upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti radnika*. Zahtijevati od svih radnika da se pridržavaju Plana upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti radnika. Osigurati radnicima ličnu zaštitnu opremu (LZO) koja odgovara potrebama izvođenja radnih aktivnosti. Osigurati da radnici slijede procedure o obaveznoj upotrebi LZO i da su prošli obuku o zaštiti na radu.	Uračunato u troškove izvođenja	Izvođač

Faza	Problem/Uticaj	Mjera ublažavanja	Trošak	Odgovornost
	užarene čestice, rad s elektro instalacijama i opremom.	Pridržavati se mjera definisanih Procedurom za upravljanje radnom snagom (LMP-om). Osigurati da mašinama upravljaju samo kvalifikovani operateri mašina koji imaju vještine i potrebno iskustvo. *Ostale mjere zaštite zdravlja i sigurnosti radnika date su u dijelu dobre građevinske prakse.		
Uklanjanje				
Faza nakon realizacije	Neadekvatno zatvaranje gradilišta, uz ostavljanje otpada na nedozvoljenim mjestima.	Odlaganje otpada u skladu sa Planom upravljanja otpadom na ovlaštenim deponijama: Reciklirati otpad koji je podložan reciklaži (željezo, cijevi, itd).	-	Izvođač/Nadzor/ Komunalno preduzeće

5.2. Plan monitoringa životne sredine

Tabela 10. Plan praćenja životne sredine i socijalnih pitanja

Faza	Koji parametar je predmet monitoringa?	Gdje se vrši monitoring parametra?	Kako se vrši monitoring parametra / vrsta opreme za monitoring?	Kada se vrši monitoring parametra -učestalost mjerenja ili kontinuirano?	Trošak monitoringa/koliki su troškovi opreme ili naknade izvođača monitoringa?	Odgovornost
Pripremna faza (planiranje/ projektovanje)	Negativne reakcije javnosti zbog nedostatka informacija i koordinacije aktivnosti.	U lokalnoj zajednici.	Uvidom u registre žalbi.	U slučaju pritužbi građana.	-	PIT Grad Zvornik / APCU
Izgradnja	Oštećenja postojeće infrastrukture i objekata, posebno	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelni pregled lokacije građenja.	Kontinuirano u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	-	Izvođač/ Nadzor

Faza	Koji parametar je predmet monitoringa?	Gdje se vrši monitoring parametra?	Kako se vrši monitoring parametra / vrsta opreme za monitoring?	Kada se vrši monitoring parametra -učestalost mjerenja ili kontinuirano?	Trošak monitoringa/koliki su troškovi opreme ili naknade izvođača monitoringa?	Odgovornost
	podzemnih instalacija (ViK, telekomunikacije, strujni kablovi i dr.)					
Izgradnja	Pritužbe građana zbog smanjenja prohodnosti, povećanog saobraćaja mehanizacije i teretnih vozila i neuređenosti gradilišta.	Na lokaciji izvođenja radova i u lokalnoj zajednici.	Vizuelno i poređenjem sa Planom organizacije gradilišta	Kontinuirano dnevno u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta	Uračunato u troškove izvođenja.	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Ograničavanje pristupa, poslovnih aktivnosti i korišćenja zemljišta.	Oko zone izvođenja radova.	Uvidom u evidenciju.	Nakon zaprimljenih žalbi građana.	-	PIT Grada Zvornikar/APCU
Izgradnja	Broj zabilježenih nesreća lokalnog stanovništva zbog građevinskih radova.	U lokalnoj zajednici.	Uvidom u evidenciju.	Kontinuirano u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	Uračunato u troškove izvođenja.	Izvođač
Izgradnja	Broj zabilježenih incidenata vezano za GBV/SEA-SH.	U lokalnoj zajednici.	Uvidom u evidenciju.	Kontinuirano u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	Uračunato u troškove izvođenja.	Izvođač
Izgradnja	Emitovanje većih količina vidljive lebdeće prašine.	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelni pregled lokacije građenja i mehanizacije i opreme.	Dnevno / Sedmično u slučaju pritužbi.	-	Izvođač / Nadzor

Faza	Koji parametar je predmet monitoringa?	Gdje se vrši monitoring parametra?	Kako se vrši monitoring parametra / vrsta opreme za monitoring?	Kada se vrši monitoring parametra -učestalost mjerenja ili kontinuirano?	Trošak monitoringa/koliki su troškovi opreme ili naknade izvođača monitoringa?	Odgovornost
Izgradnja	Zagađenje vazduha gasovima i česticama (osnovni aeropolutanti i specifični, po potrebi).	Na lokaciji izvođenja radova.	Od strane ovlaštene i akreditovane laboratorije zapraćenje kvalitete vazduha, u skladu sa Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik RS“, br. 124/12).	U slučaju pritužbi građana.	2.000 KM za osnovne i specifične zagađivače, po mjernom mjestu.	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Povećanje nivoa buke.	Na lokaciji izvođenja radova.	Od strane preduzeća ovlaštenog za mjerenje buke korišćenjem standardne opreme, u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima intenziteta buke („Sl. glasnik RS“ br.02/23).	U slučaju pritužbi građana.	200 KM 15-minutni nivo, po mjernom mjestu.	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Zagađenje površinskih ili podzemnih voda (osnovne zagađujuće materije i specifične, po potrebi).	Na lokaciji izvođenja radova.	Od strane ovlaštene i akreditovane laboratorije za ispitivanje kvaliteta površinskih i otpadnih voda, u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Službeni gl. RS“, br. 44/01).	U slučaju pritužbi građana ili slučajnog curenja zagađujućih tečnosti u vode ili zemljište (goriva, ulja i sl.).	200 – 400 KM trenutni uzorak, po uzorku.	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Upravljanje čvrstim otpadom.	Na mjestu izvođenja građevinskih radova.	Vizualni nadzor i poređenje sa izvještajem o upravljanju otpadom.	Kontinuirano u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	Uračunato u troškove izvođenja.	Izvođač / Nadzor

Faza	Koji parametar je predmet monitoringa?	Gdje se vrši monitoring parametra?	Kako se vrši monitoring parametra / vrsta opreme za monitoring?	Kada se vrši monitoring parametra -učestalost mjerenja ili kontinuirano?	Trošak monitoringa/koliki su troškovi opreme ili naknade izvođača monitoringa?	Odgovornost
	Razdvajanje opasnog i neopasnog otpada.					
Izgradnja	Prisutnost nalaza kulturno-istorijskog naseljeđa.	Na lokaciji izvođenja radova.	Nadzor nad iskopom rova.	Tokom iskopa.	-	Izvođač
Izgradnja	Uklanjanje postojećeg drvoreda.	Na lokaciji izvođenja radova.	Broj i osobine (dekoratvinost, starost, reprezentativnost, zdravstveno stanje i dr.) uklonjenih stabala.	Kontinuirano u toku izvođenja radova.	-	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Kvalifikacije i starost zaposlenih radnika.	Na lokaciji izvođenja radova.	Provjera gradilišta, dokumentacije o prijavi radnika i starosti preko 18 godina.	Kontinuirano tokom izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	-	Nadzor
Izgradnja	Kontrola rada van predviđenog radnog vremena.	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelno i upoređivanje sa Planom organizacije gradilišta.	Po zaprimanju pritužbi građana.	-	Nadzor
Izgradnja	Postojanje higijenskih uslova zaradnike (mobilni toalet, čista voda i sl.).	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelni pregled gradilišta i uvidom u evidencije gradilišta.	Kontinuirano tokom izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	-	Izvođač / Nadzor

Faza	Koji parametar je predmet monitoringa?	Gdje se vrši monitoring parametra?	Kako se vrši monitoring parametra / vrsta opreme za monitoring?	Kada se vrši monitoring parametra -učestalost mjerenja ili kontinuirano?	Trošak monitoringa/koliki su troškovi opreme ili naknade izvođača monitoringa?	Odgovornost
Izgradnja	Nesreće i povrede na radu (broj radnika koji ne koriste opremu za zaštitu na radu, broj povreda pri dizanju tereta i iskopu rova, propisno rukovanje alatima i opremom i dr.).	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelni pregled gradilišta i opreme, lične zaštitne opreme, građevinskih radova kako bi se utvrdilo da se svi radovi izvode u skladu sa propisima zaštite na radu.	Kontinuirano tokom izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	-	Izvođač / Nadzor
Izgradnja	Kvalitet izvedenih radova. Kvalitet ugrađenog materijala.	Na lokaciji izvođenja radova.	Vizuelno i uvidom u dokumentaciju i evidencije na gradilištu.	Kontinuirano u toku izvođenja radova i uklanjanja gradilišta.	Uračunato u troškove izvođenja.	Nadzor
Eksploatacija	Oštećenja vodovodnog sistema zbog nepravilnog upravljanja ili neodržavanja.	Na lokaciji projekta.	Vizualno i kroz evidenciju o prekidima snabijedavanja, kvarovima i pritužbama građana.	Kontinuirano.	Uračunato u troškove održavanja.	AD Vodovod i komunalije Zvornik
Eksploatacija	Higijenska ispravnost distribuisane vode.	Na lokaciji projekta.	Od strane ovlaštene i akreditovane laboratorije za ispitivanje kvaliteta vode za piće, u skladu sa Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (Sl.gl.RS, br. 88/17 i 97/18).	4x godišnje, odnosno u skladu sa domaćim propisima iz oblasti higijenske ispravnosti vode za ljudsku upotrebu.	Uračunato u troškove održavanja.	AD Vodovod i komunalije Zvornik

6. MEHANIZAM ZA RJEŠAVANJE ŽALBI RADNIKA

Specifičan mehanizam za rješavanje žalbi radnika koji su direktno zaposleni (uključujući spoljne konsultante) biće uspostavljen kako bi se rješavali problemi, sugestije i pritužbe na radnom mjestu. Mehanizam će definisati procedure, kome radnik treba da uputi pritužbu, vremenski okvir za dobijanje odgovora ili povratnih informacija i korake za upućivanje na viši nivo. Takođe, obezbjediće transparentnost, povjerljivost i praksu bez straha od odmazde.

Svaka treća strana koja angažuje i zapošljava radnike po ugovoru obavezna je da uspostavi mehanizam za rješavanje pritužbi na radnom mestu i instrument za mirno rješavanje sporova u skladu sa zahtevima WSSM LMP, ESS2 i domaćim zakonom o radu.

Mehanizam za rešavanje pritužbi radnika (GRM) biće definisan kroz niz ključnih koraka, koji uključuju:

- Izvođač radova će uspostaviti posvećen mehanizam GRM za radnike na gradilištu, kojim će upravljati službenik za GRM izvođača, koji će nadgledati njegovu implementaciju i praćenje. Redovni izveštaji biće dostavljeni lokalnom službeniku za pritužbe Grada Trebinja i APCU.
- Službenik za GRM izvođača će obavestiti radnike o svrsi GRM-a, kontakt osobama i procedurama za rešavanje pritužbi putem dostupnih informacija na veb sajtu izvođača i/ili obaveštenja na oglasnim tablama, kao i distribuirati letke o procesu rešavanja pritužbi.
- Pritužbe mogu biti podnete usmeno, pisanim putem (poštom ili emailom) ili korišćenjem obrasca za pritužbe, besplatno, i mogu biti anonimne. Službenik za GRM izvođača će potvrditi prijem pritužbe u roku od 3 kalendarska dana, dodeliti je na pregled i rešavanje, i odmah poslati pismo o rešenju/zatvaranju sa potvrdom o prijemu.
- Službenik za GRM izvođača će takođe pružiti redovne izveštaje lokalnom službeniku za pritužbe Grada Trebinja i APCU o primljenim pritužbama i svim hitnim dešavanjima.

Za proces rešavanja pritužbi i aktivnosti izveštavanja o upravljanju radnom snagom, izvođač će se pozivati na Aneks A, B i C ESMP-a i WSSM LMP-a.

7. NAČINI UKLJUČIVANJA ZAINTERESOVANIH STRANA

U okviru WSSM pripremljen je Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP), s ciljem da uspostavi efikasnu platformu za produktivnu interakciju sa pogođenim stranama i ostalim interesnim stranama u toku sprovođenja projekta.

Svrha Plana angažovanja zainteresovanih strana je da predstavi ciljne grupe i metode angažovanja zainteresovanih strana i odgovornosti u sprovođenju aktivnosti. U skladu sa zahtjevima Svjetske banke, angažovanje zainteresovanih strana je inkluzivan proces koji se provodi za vrijeme cijelog životnog ciklusa projekta, a najefikasniji je ako se pokrene u ranoj fazi izrade projekta.

Angažovanje treba početi što je ranije moguće kod pripreme projekta, jer blagovremeno utvrđivanje i konsultacije sa zainteresovanim stranama omogućavaju uvažavanje stavova i mišljenja tih grupa pri izradi i implementaciji projekta.

Namjera SEP-a je da blagovremeno aktivira sve zainteresovane strane tokom pripreme projekta i tokom njegove implementacije.

Konkretno, SEP služi u sljedeće svrhe:

a) identifikacija i analiza zainteresovanih strana;

b) planiranje modaliteta angažovanja i efikasnih komunikacijskih alata za konsultacije i objavljivanje;

c) definisanje uloge i odgovornosti različitih aktera u sprovođenju Plana;

d) definisanje Mehanizma za podnošenje žalbi (GM) i

e) pružanje povratnih informacija zainteresovanim stranama.

Kako bi se na odgovarajući način zadovoljile potrebe različitih grupa, izrađeni su komunikacijski i informacijski kanali za sve utvrđene zainteresirane strane u skladu s njihovim potrebama. Koristiće se participativni proces za dobivanje komentara i prijedloga za dizajn Projekta, koji mogu pomoći u unapređenju dizajna Projekta i donijeti veće koristi na lokalnom nivou.

Kako bi se udovoljilo pristupima najbolje prakse, projekat će primjeniti sljedeće principe angažmana zainteresovanih strana:

- *Informisano učestvovanje i povratne informacije*: informacije će se pružati i široko distribuirati među svim zainteresovanim stranama u odgovarajućem formatu; pružaju se mogućnosti za dostavljanje povratnih informacija zainteresovanih strana, za analizu i rješavanje komentara i nedoumica;

- *Pristup otvorenosti i vijeka trajanja*: javne konsultacije o projektu biće organizovane tokom čitavog vijeka trajanja, provodiće se na otvoren način, bez vanjskih manipulacija, uplitanja, prisile ili zastrašivanja;

- *Inkluzivnost i osjetljivost*: vrši se identifikacija zainteresovanih strana kako bi se podržala bolja komunikacija i izgradili efikasni odnosi. Proces učešća u projektima je inkluzivan. Sve interesne strane se u svakom trenutku podstiču da budu uključene u proces konsultacija. Svim zainteresovanim stranama omogućen je jednak pristup informacijama. Osjetljivost na potrebe zainteresovanih strana ključni je princip na kojem se zasniva izbor metoda angažmana. Posebna pažnja posvećena je ranjivim grupama.

Značajan angažman zainteresovanih strana tokom projektnog ciklusa važan je aspekt dobrog upravljanja projektima i pruža mogućnosti za sljedeće:

- Pojašnjenje ciljeva projekta, obima i upravljanje očekivanjima,
- Obezbjeđivanje smislenosti angažmana građana,
- Traženje povratnih informacija za pružanje informacija za dizajn projekta, implementaciju, praćenje i evaluaciju,
- Procjenu i ublažavanje projektnih rizika,
- Bolje projektne rezultate i koristi,
- Širenje informacija i materijala o projektu,
- Rješavanje žalbi na projekt.

7.1. Zaključci i komentari javnih rasprava

Nacrt ESMP biće objavljen na internet stranicama APCU i Grada Zvornika, na srpskom i engleskom jeziku, zajedno sa pozivima na javne konsultacije. Pozivom će biti naznačeno kako se može pristupiti dokumentu o kojem se javnost konsultuje, detaljima projekta, datumu, vremenu i mjestu održavanja konsultacija i kontakt informacijama za povratne informacije i /ili pitanja.

Javni poziv biće saopšten u uglednim štampanim medijima sa nacionalnim izveštavanjem kako bi se omogućilo da širok spektar javnosti bude uključen u proces konsultacija. Na taj način javnosti će se pružiti mogućnost da iznese svoje stavove o rizicima projekta, uticajima i mjerama ublažavanja i omogući predlagaču projekta (Grad Zvornik) da razmotri i odgovori na njih.

Nakon 14 dana od datuma objavljivanja od strane predlagača projekta, nacrt ESMP-a biće predmet javnih konsultacija u skladu sa Smjernicama Svjetske banke. Javne konsultacije i prezentacija Plana upravljanja ekološkim i društvenim pitanjima (ESMP) za podprojekat: " Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornik" pripremljen u sklopu: PROJEKTA MODERNIZACIJE VODOVODNIH I KANALIZACIJSKIH USLUGA (WSSM).

Kada konsultacije budu završene, Zapisnik sa sastanka će biti pripremljen i priložen u aneksima ESMP-u. Zapisnik će sadržavati primljene povratne informacije, postavljena pitanja i kako su one uvrštene u finalnu verziju ESMP-a. Prisustvo zainteresovanih strana se provjerava putem potpisane evidencije prisustva, poželjno sa kontakt detaljima učesnika i fotografijama sa dozvolom za objavljivanje.

Finalna verzija ESMP-a za predmetni podprojekat, biće objavljena na internet stranicama APCU, Grada Zvornika i vidljiva tokom čitavog trajanja projekta.

7.2. Mehanizam za žalbe

U skladu sa ESS10 i Planom angažovanja zainteresovanih strana (SEP), Mehanizam za pritužbe (GM) će se implementirati za WSSM kako bi se osiguralo da se sve pritužbe, ljudi pod uticajem projekta (PAP) i drugih zainteresovanih strana, tretiraju na odgovarajući način, uključujući preduzimanje korektivnih radnji i, nakon završetka, da je podnosilac pritužbe upoznat sa ishodom postupka. **Obrazac za pritužbe u okviru Projekta** u štampanoj kopiji će biti dostupan u prostorijama zajednice(a) pod uticajem projektnih aktivnosti.

Posebni Mehanizam za pritužbe za **direktno zaposlene radnike** (kao što su vanjski konsultanti) će biti uspostavljeni za rješavanje pritužbi, sugestija i problema na radnom mjestu, navodeći procedure kome radnik treba da uloži žalbu, vremenski okvir za primanje odgovora ili povratne informacije i korake za upućivanje na viši nivo, uz istovremeno omogućavanje transparentnosti, povjerljivosti i prakse bez straha od odmazde/posljedica.

Bilo koja treća strana koja angažuje i zapošljava **radnike na ugovor**, dužna je da uspostavi mehanizam za radna mjesta i instrument za mirno rješavanje sporova prema zahtjevima SDIP LMP, ESS2 i domaćeg zakona o radu.

Mehanizam za podnošenje pritužbi (GM) u okviru projekta definisan je kroz niz osnovnih koraka koji uključuje:

Podnošenje pritužbi

Sve pritužbe mogu se podnijeti lično ili telefonskim putem ili u pisanoj formi popunjavanjem Obrasca za pritužbe u okviru Projekta, telefonskim putem, elektronskom poštom, poštom, faksom ili lično na adrese/brojeve za Jedinicu za kooridinaciju poljoprivrednih projekata (APCU) / Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske i to:

- Poštom na adresu Trg Republike Srpske 1, 51000 Banja Luka sa naznakom na projekat SDIP i Jedinici za koodinaciju poljoprivrednih projekata na pisarnici Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske
- Telefon: +387 (0)51 338 736 i faks+ 387 (0)51 338 857
- Elektonskom poštom: n.stojakovic@mps.vladars.rs.

Pritužbe se mogu podnijeti i anonimno, i u tom slučaju će odgovor biti objavljen na sajtu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva I vodoprivrede, sekcija Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata.

Jedinica za kooridinaciju poljoprivrednih projekata (APCU) vršiće funkciju Centralne kancelarije za pritužbe (CGD) dok će Lokalnu kancelariju za pritužbe za određeni podprojekta (LGD) činiti predstavnici lokalne zajednice i to: predstvavnici opštine/grada i Osoba pod uticajem/pogođena projektom (PAP).

Upravljanje pritužbama

U roku od 3 dana od podnošenja, potvrdiće se da je predmet registrovan i podnosiocu pritužbe će se dostaviti osnovne informacije o narednim koracima. GM će istražiti činjenice i okolnosti i artikulirati odgovor, a podnosilac pritužbe se treba obavijestiti o konačnoj odluci najkasnije u roku od 15 dana od podnošenja pritužbe.

Izvještavanje o pritužbama i povratnim informacijama korisnika

Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata (APCU) biće odgvorna za vođenje i čuvanje zaprimljenih komentara/pritužbi i vođenje Centralnog dnevnika pritužbi.

Dnevnik žalbi

Svakoj pritužbi treba se dodijeliti jedinstveni referentni broj te se treba na odgovarajući način pratiti, a evidentirane aktivnosti trebaju se završiti. Dnevnik treba sadržavati sljedeće informacije:

- Ime i prezime podnosioca pritužbe, lokaciju i detalje pritužbe,
- Datum podnošenja,
- Datum kada je dnevnik pritužbi učitan u bazu podataka projekta,

- Detalje predloženih korektivnih mjera,
- Datum kada je predložena korektivna mjera poslana podnosiocu pritužbe (prema potrebi),
- Datum zatvaranja,
- Datum kada je odgovor poslan podnosiocu pritužbe.

Kanali za prijem pritužbi

Sve pritužbe mogu se podnijeti popunjavanjem obrasca za pritužbe u okviru Projekta u štampanom obliku ili putem interneta, ili u bilo kojem drugom obliku koji odabere podnosilac pritužbe preko za tu srhu određenih kanala navedenih gore pod ***Podnošenje pritužbi.***

Praćenje i izvještavanje o pritužbama

Centralna kancelarije za pritužbe (CGD) odnosno Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata (APCU) će biti zadužena za:

- Sakupljanje podataka iz LGD-ova koji će služiti kao lokalne prijemne tačke o broju, sadržaju i statusu pritužbi i njihovo učitavanje u jedinstvenu regionalnu bazu podataka;
- Vođenje dnevnika pritužbi o zaprimljenim pritužbama na regionalnom i lokalnom nivou
- Praćenje neriješenih pitanja i predlaganje mjera za njihovo rješavanje;
- Objavljivanje kvartalnih izvještaja o mehanizmima za pritužbe (GM).
- Rezimiranje i analiziranje zaprimljenih kvalitativnih podataka od lokalnih prijemnih tačaka o broju, sadržaju i statusu pritužbi i njihovo učitavanje u jedinstvenu bazu podataka projekta;
- Praćenje neriješenih pitanja i predlaganje mjera za njihovo rješavanje.

Projekat modernizacije vodnih usluga (WSSM)

Obrazac za pritužbe u okviru Projekta

Oznaka (unosi Projektna implementacijska jedinica)	
Ime i prezime (nije obavezno) ☐ Želim anonimno podnijeti pritužbu. ☐ Molim ne otkrivati moj identitet bez mog pristanka.	
Kontakt podaci Označiti način na koji želite da budete kontaktirani (putem pošte, putem telefona, putem elektronske pošte).	☐ Putem pošte: *Navesti adresu za dostavu pošte:* _____ _____ _____ ☐ Putem telefona: _____ ☐ Putem elektronske pošte: _____

Opis događaja na koji se pritužba odnosi	Šta se je desilo? Gdje se je to desilo? Kojoj osobi se je to desilo? Šta je proizišlo kao posljedica problema?

Datum događaja / pritužbe	
	☐ Događaj/pritužba koji su se desili jednom (datum _____) ☐ Desili su se više od jednog puta (koliko puta? _____) ☐ Tekući (problem koji trenutno postoji)
Šta biste željeli da se poduzme?	

Potpis: _____
Datum: _____

Molimo poslati ovaj obrazac na sljedeću adresu:

RS	**Na pažnju: Rukovodioca APCU-a,Projekat modernizacije vodovodnih i kanalizacijskih usluga (WSSM)** **Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS-a** Adresa: Trg Republike Srpske 1,78000 Banja Luka Tel.: + 387 51 338-932, Faks: + 387 51 338-932, Elektronska pošta: n.stojakovic@mps.vladars.rs

7.3. Plan uključivanja zainteresovanih strana

Tabela 11. Plan uključivanja zainteresovanih strana

Konsultacija / Sastanak	**Svrha**	**Način**	**Ko**	**Kad**
Početak radova/ Angažovanje izvođača	Informisanje zanteresovanih strana o početku radova	Direktna komunikacija, Sastanci	AD Vodovod i komunalije Zvornik PIT Izvođač	[*Datum*]
Dvonedjeljni sastanci obavještavanja o napretku realizacije projekta	Obezbedite ažurirane informacije o napretku projekta i primajte povratne informacije od zainteresovanih strana	Sastanci, izvještaji o napretku	AD Vodovod i komunalije Zvornik PIT Izvođač Zainteresovane strane	Mjesečno
Objavljivanje informacija o prekidima u radu komunalnih usluga	Obavještenje lokalne zajednice o prekidima komunalnih usluga zbog građevinskih aktivnosti	Javna saopštenja putem sredstava informisanja	AD Vodovod i komunalije Zvornik PIT Lokalni mediji	Po potrebi
Preusmjeravanje saobraćaja/ Blokiranje puteva	Obavijestiti zainteresovane strane o preusmjeravanju saobraćaja ili zatvaranju puteva tokom izgradnje	Javna saopštenja putem sredstava informisanja	AD Vodovod i komunalije Zvornik PIT Lokalni mediji	Po potrebi
Obavještavanje javnosti o napretku projekta	Koristiti lokalne medije za širenje informacija o napretku projekta ulokalnoj zajednici	Javna saopštenja putem sredstava informisanja	Investitor AD Vodovod i komunalije Zvornik PIT Lokalni mediji	Po potrebi

8. ANALIZA POTREBE ZA JAČANJEM KAPACITETA I OBUKOM

APCU/PIT će organizovati izgradnju kapaciteta u različitim fazama životnog ciklusa podprojekta na osnovu ESMF-a.

Sveobuhvatna obuka za osoblje KP „PARK“ a.d. Prnjavor će uključivati usavršavanja usklađena sa najnovijim ESF-om Svjetske banke.

Drugi dio obuke će pokriti odgovornosti svakog člana osoblja, procedure implementacije, potrebne obrasce, metode procjene rizika i opšte procedure zdravlja i sigurnosti na radu (OHS).

Prije predaje gradilišta Izvođaču, predstavnici AD“ Vodovod i komunalije“ Zvornik i APCU-a će održati edukacije za podizanje svijesti radnika i lokalne zajednice, naglašavajući ekološke, socijalne aspekte i aspekte zaštite na radu koji su neophodni tokom implementacije. Tokom faze implementacije, saradnik izvođača na OHS-u će održavati redovne edukacije podizanja svijesti za radnike i stanovnike o svakodnevnim rizicima i rješavanju pitanja kao što su rodno zasnovano nasilje i seksualna eksploatacija i zlostavljanje (GBV&SEA-SH), mehanizam za rješavanje žalbi (GM) i kodeks ponašanja. Izvođač je zadužen za edukacije radnika, dok je PIT zadužen za edukaciju stanovnika ovih zajednica.

9. IMPLEMENTACIJA I IZVJEŠTAVANJE ESMP-a

Sljedeće uloge i odgovornosti različitih učesnika uključenih u implementaciju i izvještavanje o Planu upravljanja životnom sredinom i društvom (ESMP) za projekat su navedene u nastavku:

Izvođač: Izvođač je odgovoran za implementaciju Plana upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima (ESMP). Od njega se traži da mjesečno izvještava o implementaciji ESMP-a. Pored toga, Izvođač mora pratiti, voditi evidenciju i izvještavati PIT o različitim ekološkim i društvenim pitanjima, uključujući sigurnost, incidente, pritužbe radnika i angažman zainteresovanih strana.

Nadzor: Nadzor je zadužen za praćenje i izvještavanje sedmično, kao i vanredno, o sprovođenju mjera prevencije/ublažavanja za PIT.

Korisnik: Korisnik AD "VODOVOD I KOMUNALIJE" Zvornik ima nadzornu ulogu u procesu implementacije. Oni primaju izvještaje i od izvođača i od nadzora u vezi sa ekološkim i socijalnim pitanjima. On je odgovoran za nadgledanje izvršenja ESMP-a i osiguravanje usklađenosti sa ekološkim i društvenim standardima.

APCU/PIT: za WSSM, postojeći APCU u okviru MPŠV, prvenstveno je odgovoran za upravljanje projektom, finansijsko upravljanje, ekološku i društvenu usklađenost, kao i praćenje i izvještavanje o evaluaciji u okviru WSSM-a. APCU/PIT osigurava ispunjenje ciljeva razvoja podprojekta i olakšava komunikaciju sa relevantnim ministarstvima i organima lokalne samouprave kako bi se osigurala pravovremena implementacija aktivnosti. APCU/PIT je odgovoran za izvještavanje Svjetske banke o implementaciji ESMP-a.

Gradovi/Opštine: Opštinska/Gradska inspekcija nadgleda implementaciju ESMP-a u svojoj nadležnosti, osiguravajući usklađenost sa ekološkim i društvenim standardima.

10. PRILOZI

PRILOG A

OBRAZAC IZVJEŠTAJA O USKLAĐENOSTI SA USLOVIMA RADA SA ODS 2 ZA TREĆE STRANE KOJE ANGAŽUJU UGOVORENE RADNIKE

Naziv zadatka:
Broj ugovora:
Trajanje ugovora: Početak (D/M/G) Završetak (D/M/G)
Izvođač radova /pružalac usluga:
Period izvještavanja:
Datum izvještaja:
Potpis ovlaštene osobe:

IZVJEŠTAJ O USKLAĐENOSTI RADNE SNAGE I USLOVA RADA

Statistički podaci o zaposlenicima * kompanije:

Ukupan broj zaposlenika (prema spolu): M_____ Ž_____

Broj zaposlenika sa ugovorom o radu u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Broj zaposlenika bez ugovora o radu u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Broj zaposlenika sa pristupom socijalnom osiguranju, penzionom i zdravstvenom osiguranju u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Broj zaposlenika koji primaju platu barem jednom mjesečno u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Broj zaposlenika koji su napustili kompaniju u periodu izvještavanja u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Broj zaposlenika angažovanih u periodu izvještavanja

Broj radnih sati po zaposleniku (mjesečni prosjek)

Ukupan broj prekovremenih sati (mjesečni prosjek po zaposleniku)

- Broj povreda na radu (u periodu izvještavanja i kumulativno od početka ugovora) u odnosu na ukupan broj zaposlenika
- Broj smrtnih slučajeva na radu (u periodu izvještavanja i kumulativno) u odnosu na ukupan broj zaposlenika
- Broj prijavljenih slučajeva nasilja u odnosu na ukupan broj zaposlenika
- Broj prijavljenih slučajeva uznemiravanja/ nasilja u odnosu na ukupan broj zaposlenika

Dostupnost pristupačnog i funkcionalnog mehanizma za pritužbe zaposlenika (da/ne)

Broj pritužbi podnesenih MRP (u periodu izvještavanja i kumulativno od početka ugovora)

Broj pritužbi riješenih pomoću MRP (u periodu izvještavanja i kumulativno od početka ugovora)

Broj tužbi u vezi sa radnom snagom, zaposlenjem i pitanjima u vezi sa zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu

Broj sporova riješenih mirnim putem/dobrovoljnim arbitražnim postupkom

Broj posjeta inspekcije rada/zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu

*Zaposlenik je bilo koje fizičko lice koje je zaposleno ili angažovano da radi ili obavlja uslugu za poslodavca

1 Broj zaposlenika odnosi se na stvarni broj radnika na dan izvještaja.

2 Brojevi podrazumijevaju ukupan broj događaja u periodu izvještavanja.

Statistički podaci o radnicima na projektu:

- Ukupan broj radnika na projektu**:
- Broj radnika na projektu sa ugovorom o radu:
- Broj radnika na projektu bez ugovora o radu:
- Broj radnika na projektu sa pristupom socijalnom osiguranju, penzionom i zdravstvenom osiguranju uz potvrdu iz relevantnog registra:

	Uslovi	Da / Ne	Napomene
1	Svi radnici na projektu imaju ugovor o radu ili ugovor o angažmanu u pisanoj formi.	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Ne“, navesti i objasniti
2	Svi radnici na projektu su plaćeni barem jednom mjesečno	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Ne“, navesti i objasniti
3	Svi radnici na projektu su radili 8 sati na dan, 40 sati sedmično	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Ne“, navesti i precizirati broj radnih sati
4	Svi radnici na projektu su imali redovan dnevni i sedmični odmor	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Ne“, navesti i objasniti

5	Sa određenim brojem radnika na projektu je raskinut ugovor, a raskid je bio u skladu sa entitetskim zakonom o radu i **ODS 2**	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti broj i objasniti uslove raskida
6	Određeni broj radnika na projektu je prisutvovao programu obuke o zaštiti zdravlja i bezbjednosti na radu	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti broj i objasniti
7	Radnicima na projektu su odobreni odmori na koje su imali pravo	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti vrstu i broj odmora
8	Radnici na projektu su doživjeli nesreće na radu koje su imale za posljedicu povredu ili smrtni ishod	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti i objasniti
9	Radnici na projektu su prijavili slučajeve diskriminacije, uznemiravanja, seksualnog uznemiravanja ili neusklađenosti sa zakonom	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti i objasniti
10	Svi radnici na projektu su stariji od 18 godina	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Ne“, navesti i objasniti
11	Radnici na projektu su uložili pritužbe ili pokrenuli dobrovoljni arbitražni/ sudski postupak za rješavanje spora	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti i objasniti
12	U periodu izvještavanja bilo je slučajeva neusklađenosti sa PUR	Da ☐ Ne ☐	Ako je odgovor „Da“, navesti i objasniti

PRILOG B

IZJAVA TREĆIH STRANA (POTENCIJALNI IZVOĐAČI RADOVA I PRUŽAOCI USLUGA) O USKLAĐENOSTI SA ODREDBAMA PROPISA O RADU I PUR PROJEKTA

Datum i mjesto izdavanja: _____

Ime i adresa davaoca izjave (ponuđač): _____

IZJAVA O USKLAĐENOSTI SA ZAKONIMA I PROPISIMA

Ovim izjavljujemo

- Upoznati smo sa standardima navedenim u Procedurama za upravljanje radnom snagom i pridržavamo se istih.
- Pridržavamo se svih domaćih zakona* i važećih propisa u pogledu zaposlenja, radnih odnosa i odnosa između zaposlenika, te rada i radnih uslova.
- Obavezujemo se da ćemo omogućiti bezbjedno i zdravo okruženje našim zaposlenicima i da ćemo primijeniti sve radno-zdravstvene i bezbjednosne uslove predviđene domaćim zakonodavstvom.
- Ne dopuštamo nikakav oblik korištenja djece kao radne snage, prisilne radne snage ili radne snage u ropstvu.
- Zabranjujemo svaki oblik uznemiravanja, seksualnog uznemiravanja, zloupotrebe, nasilja, uključujući rodno zasnovano nasilje na radu, te zabranjujemo direktnu ili indirektnu diskriminaciju bilo kog zaposlenika ili grupe zaposlenika po bilo kom osnovu i iz bilo kog razloga.
- Potvrđujemo da je dostupan GM za radnike.
- Potvrđujemo da nije dostupan GM za radnike, ali će isti biti uspostavljen prije potpisivanja ugovora.

Izjavljujemo da ukoliko dobijemo ugovor; da se obavezujemo da ćemo usvojiti Procedure upravljanja radnom snagom koje će se primijenjivati u projektu i koje ćemo uvrstiti u našu praksu.

Shvatamo da može doći do raskida ugovora i isključivanja iz projekta ukoliko se ne budemo pridržavali bilo koje od gore navedenih preuzetih obaveza.

Potpis:

Ime:

Funkcija:

*Domaći zakoni se odnose na zakone RS i domicilni zakon države ukoliko je Ponuđač iz strane države.

PRILOG C

OBRAZAC MEHANIZMA RJEŠAVANJA PRITUŽBI

Oznaka (popunjava izvođač)	
Ime i prezime (nije obavezno) *Molimo da označite sa X* [...] Želim podnijeti pritužbu anonimno […] Molim da ne otkrivate moj identitet bez moje saglasnosti	
Kontakt podaci Označite poželjan način kontakta (poštom, telefonom, emailom)	[…] Poštom: *Navedite adresu za dostavu pošte.* _____ _____ […] Telefonom: _____ […] Imejlom: _____
Opis događaja na koji se pritužba odnosi	Šta se desilo? Gdje se desilo? Kojoj osobi se to desilo? Šta je proisteklo kao posljedica problema?
Datum događaja/pritužbe	
	[…] Događaj koji se desio jednom/pritužba (datum _____) […] Desilo se više puta (Koliko puta? _____) […] Stalno se dešava (problem koji trenutno postoji)
Šta želite da se preduzme?	
Potpis: _____ Datum: _____	

PRILOG 1. DOBRE GRAĐEVINSKE PRAKSE

Zahtjevi u pogledu dobrih građevinskih praksi koji će biti uključeni u Ugovor o izvođenju radova su slijedeći:

Opšti zahtjevi:

- Izvođači će biti dužni slijediti praksu dobre ekološke gradnje u svim građevinskim djelatnostima, te smanjiti na najmanju moguću mjeru štete nanesene vegetaciji, tlu, podzemnim vodama, površinskim vodama, krajoliku, kao i uznemiravanje naselja i lokalnih komunikacija.
- Primjena zaštite životne sredine i mjera za ublažavanje, kao i monitoring, provodit će se paralelno s građevinskim aktivnostima. Oni će početi u trenutku kada se radnici, oprema i/ili materijal smjeste na gradilište, a završit će s prestankom građevinskih radova, kada svi radnici, oprema i/ili materijal napuste gradilište i kada životna sredina bude vraćena u prvobitno stanje.
- Izvođač ima obvezu da imenuje koordinatora za zaštitu na radu i zaštitu životne sredine koji će biti odgovoran za osiguranje usklađenosti sa zakonima i ciljevima zaštite životne sredine, sigurnosti na radu i zaštite od požara.
- Izvođač treba osigurati red, disciplinu i profesionalnu odgovornost svih zaposlenika na gradilištima. Rad i boravak moraju biti ograničeni isključivo na zonu građevinskih radova, a štetu na privatnom vlasništvu, zemljištu i usjevima treba izbjegavati. Treba osigurati redovne kontakte s predstavnicima lokalnih stanovnika (mjesnih zajednica) sa svrhom razmjene informacija ili radi pronalaženja rješenja za eventualne sporove (nastale povredom prava vlasništva, oštećenjima prilikom građevinskih radova, itd.).

Snabdijevanje i prevoz materijala

- U cilju sprječavanja emisije prašine, Izvođač je dužan prevoziti asfalt, šljunak, kamen, zemlju i drugi materijal u kamionima prekrivenim ceradom. Prevoz kamena i šljunka vrši se u vlažnom stanju. Brzina vozila ne smije prelaziti 30 km/h. Izvođač će izbjegavati nepotrebne vožnje.

Organizacija gradilišta

- Izgradnja bi trebala početi (ako je moguće) u doba godine kada se mogu koristiti prednosti suhog tla, tj. kada je zbijanje i degradacija kroz korištenje na minimalnoj razini.
- Koristit će se odgovarajuće mašine i/ili zaštitne ploče koje bi mogle spriječiti zbijanja tokom uklanjanja zemljišta, npr. korištenjem šina ili pneumatika niskog pritiska na mjestima koja ukazuju na mogućnost zbijanja. Koristiće se odgovarajući postupci za odvojeno uklanjanje, rukovanje, skladištenje i zamjenu humusa i podzemlje.
- Izvođač će uspostaviti privremeno odlagalište za građevinski materijal, prostor za ispiranje pumpi za beton i miješalica, te prostor za pranje auto-guma s odgovarajućim sredstvom za čišćenje. Privremena odlagališta za iskopni materijal (zemlja) bit će smanjen na maksimalno 2 m visine, kako bi se spriječilo zbijanje uzrokovano težinom zemlje, a vrijeme čuvanja će se smanjiti na minimum.

- Izvođač će osigurati da je sva građevinska oprema licencirana i odobrena u skladu s lokalnim propisima, i ako je moguće, certificirana u skladu sa standardima EU.
- Izvođač radova dužan je koristiti moderne mašine i vozila koji zadovoljavaju ekološke standarde u pogledu emisije štetnih gasova (potpuno izgaranje). Također će koristiti filtere za smanjenje emisije čestica čađi, i gorivo sa povoljnom hemijskom strukturom (nizak sadržaj sumpora) i učinkovito/sigurno pretakanje.
- Izvođač radova dužan je koristiti moderne mašine i vozila koja predstavljaju manji izvore buke (motor, ispušni sistem). Ovo uglavnom podrazumijeva nabavku novih mašina ili provođenje mjera za ugradnju dodatne zvučne izolacije, kao i njeno konstantno održavanje. Osim toga, preporučuje se da mašine jedino trebaju raditi u razdoblju 07-17 sati na svim dionicama trase čija udaljenost od najbliže stambene kuće iznosi manje od 60 m.
- Izvođač radova dužan je koristiti biorazgradiva maziva i ulja za mjenjače. Održavanje, punjenje i čišćenje mašina mora biti obavljeno izvan gradilišta i izvan područja s površinskom vodom.
- Izvođač će odrediti i slijediti kontrolne mjere za prašinu koja nastaje tokom rukovanja s opremom i/ili prilikom radova na obnovi. Izvođač mora dostaviti plan u kojem su predloženi putevi za prevoz materijala, a također treba dati izjave o predloženoj metodi za kontrolu prašine na mjestima gdje se ne može izbjeći prevoz kroz naselja.
- Izraditi projekt organizacije gradilišta sa odgovarajućim rješenjima za odvodnju i tretman sanitarnih otpadnih voda, kao i oborinske vode iz zone gradilišta. Odvoditi korištenu vodu sa gradilišta sa odgovarajućim kanalizacionim sistemima, po potrebi sakupljati u vodonepropusnim spremnicima i tretirati na propisani način (bilo na licu mjesta, ili na udaljenoj lokaciji), a prije ispuštanja u recipijent ili sistem gradske kanalizacije.
- Izvođač će osigurati da se parkirna mjesta mašina i vozila te smještajni kontejneri radnika ne nalaze unutar šumskih područja, da ne utječu na vodotoke i ne utječu na ugroženu floru i faunu.
- Izvođač će osigurati zaštitu područja koja su osjetljiva na eroziju s agentima stabilizacije (privremene brane, ograde, jame) i presađivanje nakon završetka građevinskih radova.

Izvođenje građevinskih radova

- Kako se ne bi ugrozila stabilnost tla, na nestabilnim ili uslovno stabilnim terenima, građevinski radovi će se obavljati u kraćim intervalima.
- Tokom izvođenja zemljanih radova, humusni sloj će se odlagati na hrpe koje neće biti više od 2 m i bit će zaštićen od zagađenja kako bi zadržao svoju plodnost.
- U cilju smanjenja negativnih uticaja na rijeku i riječne obale na minimum, aktivnosti na izgradnji koje se vrše na ili u blizini površinskih vodnih tijela, trebaju se provoditi u vrijeme sezone malih voda, koja je najčešće u razdoblju od jula do septembra. Preporučuje se da se ovo uzme u obzir prilikom pripreme rasporeda aktivnosti.
- Sva rukovanja sa naftom i njenim derivatima u procesu izgradnje i nabavke mašina, obavljaju se uz najveće mjere zaštite radi izbjegavanja prolijevanja. Sva ambalaža za naftu i ostale naftne derivate mora biti sakupljena i odnesena na kontrolirano odlagalište Izvođača, odakle će biti odvezeni od strane ovlaštenog komunalnog poduzeća. U slučaju nesreća, izlijevanja goriva ili

maziva u životnu sredinu, potrebne su hitne intervencije u skladu s postupcima za ispuštanje goriva i maziva.

- Mašine i vozila se neće prati u zoni radova.
- Otpadne vode iz WC-a radnika neće biti ispuštene u zemlju niti u vodotoke.
- Otpadom će se upravljati u skladu sa Planom upravljanja otpadom (detalji dati u nastavku).
- Odlaganje iskopanog materijala i bilo kog drugog čvrstog otpada u vodotoke biće zabranjeno.
- Izvođač će provesti odgovarajuće mjere kontrole saobraćaja, u skladu sa zakonom, za vrijeme trajanja ugovora, i takve mjere moraju najprije biti odobrene od strane Nadzornog inženjera. Mjere za upravljanja sigurnosti u saobraćaju će uključivati privremenu rasvjetu i odgovarajuću signalizaciju tokom kopanja i radova na rehabilitaciji.
- Izvođač treba imenovati stalno osoblje koji će biti angažirano na pitanjima sigurnosti u saobraćaju, te će biti odgovorno za sprovođenje mjera sigurnosti saobraćaja i sprovođenje saobraćajnih mjera koje su propisane državnim zakonima, a koje će uključivati: (I) pregled stanja i položaja opreme za kontrolu saobaćaja u upotrebi, (II) pregled nacrta - dio koji se odnosi na opremu za kontrolu saobraćaja koja je potrebna za osiguranje sigurnog i učinkovitog protoka saobeaćaja (III) ispravka svih saobraćajnih nedostatka gdje je to primjenjivo, (IV) kontrola radnih zona, rukovanje opremom i skladištenje, rukovanje materijalom i skladištenje vezano uz sigurnost u saobraćaju.
- Izvođač ne smije ostaviti iskopane rovove bez nadzora, te mora ograditi i označiti sve otvorene rovove kako bi se spriječile eventualne nesreće.

Organizacija gradilišta nakon završetka radova

- Izvođač takođe mora ukloniti sve posebne objekte i mjesta koja se koriste kao podrška izgradnji uključujući privremene zgrade i njihove temelje, privremene instalacije (elektro, vodne i kanalizacijske instalacije) i opremu (bazen za sedimentaciju), vraćanje privremenih cesta u prvobitno stanje (posebno u šumskom području i na privatnoj imovini), i radnih površina, uklanjanje ograde, znakova i obavijesti.
- Izvođač će ukloniti sav građevinski otpad.
- Sva građevinska područja i ostala područja koja su bila pod uticajem tokom izgradnje, vratiće se u prvobitno stanje zavisno o budućem korištenju zemljišta.
- Aktivnosti na vraćanju u prvobitno stanje će započeti odmah nakon zakopavanja cijevi.
- Građevinsko područje se mora zasaditi vrstama sačuvanim u tresetu i dopunjeno odgovarajućim materijalom, ako je potrebno.
- Poljoprivredne površine moraju se vratiti u stanje koje je prikladno za zemljoposjednika kako bi mogli ponovno saditi vlastite zasad

PRILOG 2. EKOLOŠKI I DRUŠTVENI SKRINING

Na službenoj web stranici Međunarodne finansijske korporacije Grupe Svjetske banke (IFC), projekti i aktivnosti koji su navedeni na IFC listi isključenja (2007.) ne ispunjavaju uslove za podršku u okviru WSSM projekta i njegovih podprojekata

Naziv podprojekta	**Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika**
Lokacija podprojekta	**Grad Zvornik, Republika Srpska**
Predlagač podprojekta	**Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata (APCU)**

Aktivnost	**Odgovori**	
	Da	Ne
Proizvodnja ili trgovina bilo kojim proizvodom ili aktivnostima koje se smatraju nezakonitim prema zakonima ili propisima zemlje domaćina ili međunarodnim konvencijama i sporazumima, ili podliježu međunarodnim zabranama, kao što su farmaceutski proizvodi, pesticidi/herbicidi, supstance koje oštećuju ozonski omotač, PCB-i, divlje životinje ili proizvodi regulirani CITES-om.		✓
Proizvodnja ili trgovina oružjem i municijom. [1]		✓
Proizvodnja ili trgovina alkoholnim pićima (osim piva i vina). [1]		✓
Proizvodnja ili trgovina duhanom. [1]		✓
Kockanje, kazina i ekvivalentna preduzeća. [1]		✓
Proizvodnja ili trgovina radioaktivnim materijalima. Ovo se ne odnosi na kupovinu medicinske opreme, opreme za kontrolu (mjerenja) i bilo koje opreme za koju IFC smatra da je radioaktivni izvor trivijalan i/ili adekvatno zaštićen.		✓
Proizvodnja ili trgovina neograničenim azbestnim vlaknima. Ovo se ne odnosi na kupovinu i upotrebu vezanih azbest-cementnih folija kod kojih je sadržaj azbesta manji od 20%.		✓
Ribolov na lebdećim mrežama u morskom okruženju pomoću mreža dužih od 2,5 km. u dužini.		✓
Proizvodnja ili aktivnosti koje uključuju štetne ili eksploatatorske oblike prisilnog rada [2] /štetni dječji rad. [3]		✓
Komercijalne operacije sječe za korištenje u primarnim tropskim vlažnim šumama.		✓
Proizvodnja ili trgovina drvetom ili drugim šumskim proizvodima koji nisu iz šuma kojima se održivo upravlja		✓
Proizvodnja, trgovina, skladištenje ili transport značajnih količina opasnih hemikalija ili komercijalna upotreba opasnih hemikalija. Opasne hemikalije uključuju benzin, kerozin i druge naftne derivate.		✓

Aktivnost	Odgovori	
	Da	Ne
Proizvodnja ili aktivnosti koje zadiru u zemljište u vlasništvu ili na osnovu presude autohtonih naroda, bez punog dokumentovanog pristanka tih naroda.		✓
Utiču na zemljište ili prava manjina		✓
Značajni negativni društveni uticaji i mogu dovesti do značajnih društvenih sukoba		✓

fusnote:

1. Ovo se ne odnosi na sponzore projekta koji nisu suštinski uključeni u ove aktivnosti. "Nije u velikoj mjeri uključen" znači da je dotična aktivnost pomoćna u odnosu na primarne operacije sponzora projekta.

2. Prisilni rad označava sav rad ili uslugu, koji se ne obavlja dobrovoljno, a koji se izvlači od pojedinca pod prijetnjom sile ili kazne.

3. Štetan dječiji rad je zapošljavanje djece koje je ekonomski eksploatativno, ili je vjerovatno da će biti opasno ili ometati djetetovo obrazovanje, ili će biti štetno po djetetovo zdravlje, fizičko, mentalno, duhovno, moralno, ili društveni razvoj.

SKRINING EKOLOŠKIH I SOCIJALNIH RIZIKA I UTICAJA PODPROJEKTA

Rezultati skrininga prikazani su u sljedećoj tabeli:

br.	Pitanja ekološkog i socijalnog rizika	DA	Ne
1	Da li ovaj pod-projekat pripada listi isključenja Svjetske banke?		NE
2	Da li predložena aktivnost spada na listu projekata za koje je obavezna puna EIA prema Zakonu o zaštiti životne sredine RS?	NE.	
3	Hoće li se pod-projekat nalaziti u ili blizu nekog osjetljivog ili zaštićenog područja?	NE. Pod-projekat se ne nalazi ni u jednom području koje je zaštićeno zbog svog biodiverziteta ili osjetljivosti.	
4	Postoji li mogućnost da će predloženi pod-projekat negativno uticati na lokalni pejzaž?		NE
5	Da li predložena aktivnost zahtijeva drugu vrstu EA prema lokalnom/nacionalnom zakonodavstvu?		NE
6	Da li će pod-projekat koristiti prirodne resurse kao što su zemljište, voda, materijali ili energija, posebno bilo koji resursi koji su	Pod-projektna aktivnost predviđa uvođenje vodovodne mreže u mjesnim zajednicama zapadno od Zvornika a time i poboljšanje efikasnosti i kvaliteta	

br.	Pitanja ekološkog i socijalnog rizika	DA	Ne
	neobnovljivi ili nedostaju?	života njihovih građana.	
7	Da li će pod-projekat vjerovatno uzrokovati promjene mikroklime, npr. uključuje aktivnosti kao što su značajno krčenje šuma, degradacija šuma i promjena korištenja zemljišta?		NE
8	Hoće li pod-projekat proizvesti značajne količine neopasnog i/ili inertnog otpada?		NE
9	Postoje li rizici od kontaminacije površinskih voda?	NE. Ne postoji površinsko vodno tijelo u zoni izvođenja radova.	
10	Postoje li rizici od kontaminacije podzemnih voda?	NE. Nema naznaka postojanja podzemnih voda ispod zone radova gdje je predviđena sanacija postojećih mreža.	
11	Postoje li rizici od zagađenja tla?		NE
12	Postoje li rizici od fizičkih promjena terena, opterećenja sedimentom, erozije itd.?		NE
13	Hoće li pod-projekat biti izvor buke i vibracija?	U fazi izgradnje privremeni i lokalizovani uticaji biće povezani sa radom građevinske mehanizacije za iskop i zamenu mrežnih cevi.	
14	Hoće li predložena aktivnost zahtijevati uklanjanje vegetacije?	NE Doći će do uklanjanja samonikle vegetacije, koja će se po završteku radova i vraćanju zemljišta ponovo obnoviti.	
15	Hoće li implementacija projekta uzrokovati fizičko raseljavanje formalnih korisnika ILI neformalnih korisnika i stanara?	NE. Projekat neće uzrokovati nikakvo fizičko pomjeranje.	
16	Da li će implementacija projekta uticati na ugrožene pojedince ili grupe?	Kako bi se smanjio uticaj izgradnje i rekonstrukcije na **svakodnevne aktivnosti stanovnika ulice – djece, zaposlenih, starih i osoba sa posebnim potrebama** ostvariće se fazno izvođenja radova i obezbjediti **alternativne saobraćajnice**, izmjenom režima saobraćajnica.	
17	Hoće li implementacija projekta uzrokovati	NE.	

br.	Pitanja ekološkog i socijalnog rizika	DA	Ne
	ekonomsko pomjeranje?	Projekat neće izazvati nikakvu ekonomsku promjenu.	
18	Hoće li projektu biti potrebna privremena ili trajna kupovina zemljišta?	DA. Biće neophodan otkup zemljišta za potrebe izgradnje rezervoara i postavljanja pumpnih stanica.	
19	Hoće li projekat rezultirati privremenim ili trajnim gubitkom usjeva, voćaka ili kućne infrastrukture?		NE.
20	Postoji li pitanje prava prolaska?	DA. Koristeći uobičajene instrumente utvrđivanja prava služnosti, nepotpune eksproprijacije i sl.	
21	Postoji li vjerovatnoća uticaja na zdravlje i sigurnost zajednice:	DA. O svim promjenama u režimu saobraćaja i drugim uslužnim informacijama (prekidi u snabdijevanju pitkom vodom, električnom energijom, telekomunikacijama, odvoz komunalnog otpada, ograničenja pristupa vozilima) građani će biti na vrijeme obavještavani svim raspoloživim kanalima komunikacije. U slučaju prekida vodosnabdijevanja na lokaciji tokom izvođenja radova , komunalno preduzeće će obezbijediti cisterne sa pijaćom vodom. Pješački saobraćaj će biti osiguran kolovoznim **čeličnim pločama postavljenim preko rupa, rovova, iskopanih kanala** , a pristup vozilima će biti ograničen na minimalno vrijeme.	
22	Da li je vjerovatnoća uticaja na zdravlje i sigurnost na radu:	DA. Izvođač radova je dužan primijeniti dobru građevinsku praksu, uključujući LZO kako bi se minimizirali potencijalni štetni uticaji na radnike, npr. radnici treba da nose zaštitnu masku prilikom uklanjanja azbestno-cementnih cijevi kako bi spriječili moguće udisanje čestica.	

br.	Pitanja ekološkog i socijalnog rizika	DA	Ne
23	Ima li naznaka da će se neformalni rad koristiti za potrebe pod-projekta?		NE
24	Da li će predložena aktivnost zahtijevati posebne javne konsultacije prema zakonodavstvu RS?		NE

KLASIFIKACIJA RIZIKA

a. Predložena ocjena ekološkog i socijalnog rizika (visoka, znatna, umjerena ili niska). Navedite obrazloženja:

APCU je uzeo u obzir sljedeće elemente u E&S skriningu i procesu procjene rizika:

- kategoriju rizika prema WB i parametre iz *matrice brze procjene rizika* i *osjetljivost prijemnog okruženja* (ESMF, poglavlje 7.4);
- rezultati posjete iz oktobra 2024. godine , te sastanak sa predstavnicima Grada Zvornika u cilju upoznavanja sa situacijom na lokalnom nivou i realnostima na terenu;
- analiza podataka i informacija iz pristiglih obrazaca prijedloga projekata iz projekta Grad Zvornik za potrebe lokalnih saglasnosti i zahtjeva prema zakonodavstvu RS
- dosadašnja iskustva APCU tima iz ugovora za izvođenje radova koji suslične prirode i veličine predloženim radovima

U ovom trenutku skrining i procjena su zaključili da su potencijalni negativni rizici i uticaji **Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika** vjerovatno *podprojektna aktivnost* **UMJERENOG RIZIKA** .

Obrazloženje:

- Otkup zemljišta JE potreban.
- Lokalna EIA NIJE potrebna.
  Uzimajući u obzir cjelokupni kontekst projekta i tehničkog rješenja, potencijalni uticaji tokom izvođenja radova po prirodi, veličini i lokaciji su minimalni i ograničeni na preciznu trasu (linijska infrastruktura), predstavljaju **nizak rizik za životnu sredinu** i može se relativno lako upravljati, s obzirom da glavna projektna aktivnost uključuje iskope za **zamjenu starih i postavljanje novih cjevovoda i priključaka** .U toku izvođenja građevinskih radova mašine će raditi na srednjem putu radi postavljanja vodovodnih i kanalizacionih cevi. Nakon završetka radova na dionici ovaj dio puta će biti rekonstruisan.

općina	**Podprojektna aktivnost**	**Provedena E&S procjena rizika**	**Preporučeni E&S instrument za ugovor o građevinskim radovima**	**Komentari**
Zvornik	Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika"	**UMJEREN**	pojednostavljeni ESMP ili ESMP kontrolna lista	**Uticaji radova će biti lokalizovani u zoni izvođenja građevinskih radova.** Imovinski problemi riješeni pribavljanjem Izjava imaoca prava o korišćenju njihovog zemljišta. U skladu sa zakonskom regulativom RS procedura EIA i okolinske dozvole **nisu potrebni** .

b. Predloženi planovi/instrumenti upravljanja ES:

Aktivnosti podprojekta **Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika** su **umjerenog rizika** kako sa ekološkog tako i sa socijalnog aspekta. Aktivnosti podprojekta su **jednostavne** i relativno jednostavne za implementaciju i APCU preporučuje pojednostavljeni ESMP ili ESMP kontrolnu listu za potrebe ovog projekta sa u njemu definisanim mjerama za ublažavanje/minimiziranje potencijalnih uticaja i rizika tokom implementacije na terenu.

Skrining i procjena rizika za Pod-projektnu aktivnost za Izgradnja sistema vodosnabdjevanja „Zvornik-Zapad“ (naselja Glumina, Oraovac, Križevići, Kitovnice, Donji Grbavci, Gornji Grbavci, Dugi Dio) na području grada Zvornika je pripremio APCU-ov stručnjak za životnu i društvenu sredinu na osnovu inputa zainteresovanih strana i smernica WSSM ESF.

Fotografije su napravljene u terenskoj posjeti Gradu Zvorniku u oktobru 2024. godine kada je APCU tim (infrastrukturni inženjer i stručnjak za E&S) razmijenio informacije i dobio inpute od 2 člana lokalnog PIT-a (lokalno vodovodno preduzeće, inženjer građevinarstva Zvornik) i saradnika za zaštitu životne sredine iz grada Zvornika.