

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk

JP Elektroprivredu Bosne i Hercegovine (EPBiH ili Preduzeće) je dobila kreditna sredstva od Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) i Evropska investiciona Banka (EIB), za izgradnju i eksploataciju nove protočne derivacione hidroelektrane (HE) snage 20 MW, u blizini naselja Vranduk na rijeci Bosni u središnjoj Bosni i Hercegovini. Svrha investicionog programa je povećanje snabdijevanosti električnom energijom iz obnovljivih izvora u zemlji. Gradnja će trajati četiri godine sa početkom u septembru 2014 godine, a sa eksploatacijom će se početi u 2018. godini.

Projekat uključuje sljedeće ključne komponente:

- Izgradnju i eksploataciju nove brane visoke 19 metara uključujući i temelje i 119 metara dužine od lijeve do desne obale rijeke Bosne, uključujući i malu elektranu, riblju stazu, i deponiju zatvarača
- Izgradnju ulazne građevine, dovodnog tunela, i strojare. Dovodni tunel prečnika 6 m i dužine cca 1,5 km od ulazne građevine smještane na lijevoj obali dovodi vodu do strojare na lijevoj obali, a koja je cca 7 km nizvodno od brane.
- Izgradnju komandne zgrade, platoa sa transformatorom i razvodnog postrojenja u blizini strojare,
- Izgradnju kratkog odvodnog kanala koji spaja strojaru i nizvodno korito.
- Uređenje korita do 2,9 metara, od odvoda i u dužini od 2,5 kilometara nizvodno do naselja Nemila.
- Izgradnju i rekonstrukciju nekoliko novih i postojećih cesta.
- Izgradnja novih nadzemnih dalekovoda za prenos električne energije od male elektrane koja se nalazi na brani i dva glavna agregata u strojari do obližnjih dalekovoda.

Tokom projekta, EPBiH će morati provesti niz mjera kako bi se izbjegli, smanjili, ili na drugi način kontrolirali potencijalni uticaji na ljude i okoliš. Neke od tih aktivnosti su sažete u ovom Okolišnom i socijalnom akcionom planu (OSAP, engl. ESAP). OSAP će biti dio sporazuma o financiranju između EBRD-a, EIB i EPBiH. EPBiH će izvještavati EBRD i EIB o provedbi potrebnih radnji, a provedba će biti predmet revizije ili će na drugi način biti ocijenjivana od strane Banke tokom izgradnje i eksploatacije Projekta.

Tablica u nastavku predstavlja OSAP. On identificira potrebne radnje, osnove zahtjeva, provedbeni period aktivnosti, kriterije za utvrđivanje uspješnosti provedbe zahtjevanih akcija, kao i podatke o kojima se izvještava prema EBRD-u i EIB-u. Provedba svih ovih akcija je odgovornost EPBiH. Kad druga preduzeća obavljaju posao na temelju ugovora s EPBiH, EPBiH će biti odgovoran da su ugovarači sukladni sa zahtjevima OSAP-a. Očekuje se da će se ovo postići uključivanjem zahtjeva u ugovore i podugovaranja, te neposrednim nadzorom od strane EPBiH ili njegovih predstavnika, po potrebi.

Kao što je dogovoreno između EBRD-a, EIB-a i EPBiH, ovaj OSAP može biti revidiran s vremena na vrijeme tokom provedbe projekta, ponekad i kao odgovor na evaluacije provedene u okviru samog OSAP-a. Nikakve promjene se neće dogoditi ako one mogu dovesti do kršenja nacionalnog zakona ili EBRD-ovihi/ili EIB-ovih okolišnih i socijalnih zahtjeva.

Moguće je postojanje podudaranja između zahtjeva u ovom OSAP-u i zahtjeva u OSAP-u za HPP Una projekat rehabilitacije, u kojem slučaju će se strane dogovoriti o ispunjenju ovih podudarajućih zahtjeva.

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
0	Pripremiti i dostaviti Bankama okolišni i socijalni izvještaj koji uključuje status svake stavke OSAP-a kao i status usklađenosti s Provedbenim zahtjevima i standardima banaka.	EBRD PZ 1 EIB Standard 1	- Polugodišnje (na šest mjeseci) tokom gradnje - Godišnje tokom eksploatacije	Izvještaji dostavljeni u roku i u dogovorenom formatu
PZ 1: Okolišna i socijalna procjena i upravljanje				
1.1	Pribaviti sve potrebne dozvole/suglasnosti za gradnju i eksploataciju od nadležnih tijela i poštivati zahtjeve sadržane u ovim dozvolama. To uključuje (ali nije ograničeno na): - Vodnu Suglasnost - Vodnu dozvolu, -Građevinsku dozvolu (ili dozvole)za HE, rekonstrukciju/izgradnju cesta, radove na željezničkoj pruzi	Nacionalni zakon EBRD PZ1 EIB Standard 1	- Poribavljanje: prije aktivnosti koje zahtjevaju dozvole - Usklađenost: tokom projektnih aktivnosti	- Pravovremeno zaprimanje svih dozvola i ovlaštenja - Izvještaj Bankama o statusu izdavanja dozvola i usklađenosti sa dozvolama - Smjesta izvjestiti Banke za slučaj značajnih neusklađenosti.
1.2	Imenovati kvalificiranu osobu (ili osobe) koja će preuzeti odgovornost nadzora nad provedbom okolišnih, socijalnih i performansi zaštite zdravlja i	EBRD PR 1 EIB Standard 1	Imenovati i imati prije izgradnje i prije eksploatacije	Identifikovana odgovorna osoba u izvještajima za Banke

¹ "Nacionalni zakon" uključuje dozvole i odobrenja izdata od strane nacionalnih, općinskih, i/ili drugih zakonodvnih tijela u BiH

² Osim ako nije drugačije navedeno za pojedine stavke, informacije koje je u izvještaju potrebno dostaviti bankama će biti uključene u izvještaje podnesene u skladu sa OSAP zahtjevom br. 0.

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	sigurnosti na projektnoj lokaciji.	najbolja praksa		
1.3	Izraditi i provesti integrirani Okolišni i socijalni sistem upravljanja (OSSU, engl. ESMS) za faze eksploatacije i održavanja HE Vranduk, osigurati da glavni građevinski ugovarač(i) imaju prihvatljive sisteme za upravljanje okolinskim i socijalnim pitanjima Napomena: certifikacija nije potrebna	EBRD PZ1, PZ3, PZ6, PZ10 EIB Standard 1 najbolja praksa	- Održavati i primjenjivati tokom trajanja Projekta (prije početka rada)	- Sistem upravljanja izrađen i operativan - Izvještaj Bankama o statusu izrade i funkcionisanja Sistema
1.4	Izraditi i provoditi procedure za upravljanje izvođačima, uključujući i zahtjeve za uključivanje odgovarajućih standarda i uvjete iz OSAP-a u ugovore i podugovaranja, te za nadzor provedbe OSZS standarda i zahtjeva OSAP-a. Pri angažovanju izvođača uzeti u razmatranje OSZS performanse/sposobnosti.	EBRD PZ 1 EIB Standard 1 najbolja praksa	- Program upravljanja izvođačima: izrađen prije gradnje - Uključivanje relevantnih OSAP-a i OSZS u proces odabira i u ugovore: svi ugovori - Nadzor izvođača: u toku izvedbe	- Razmatranje OSZS performansi /sposobnosti pri odabiru izvođača radova i uključivanje zahtjeva u ugovore - Izrađene procedure upravljanja izvođačima/ procedure nadzora - Izvještaj Bankama o OSZS performansma izvođača (odvojeno za svakog izvođača i ukupno), i o najvažnijim rezultatima nadzora provedenog od strane EPBiH
1.5	Razviti i provesti Plan upravljanja okolinskim i socijalnim pitanjima u toku gradnje (engl. CESMP)	Nacionalini zakoni	- Izrada GPUOD: prije gradnje - Provedba GPUOD (i svih	- Plan (engl. CESMP) izrađen i proveden

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	kako bi se uključile radnje potrebne za zadovoljenje zahtjeva sadržanih u dozvolama, suglasnostima i licencama, te zahtjeva iz Procjene utjecaja na okoliš i OSAP-a, a uključujući i zahtjeve svih podplanova iz Procjene utjecaja na okoliš i OSAP (promet, kontrola erozije, hitne intervencije, otpad, itd.)	EBRD PZi 1, 3, 4, 6 EIB S 1,2,3,9	planova): u toku gradnje	- Izvjestaj prema Bankama o statusu GPUO-a i podplanova
1.6	<p>Izraditi Plan upravljanja prometom za fazu izgradnje, uključujući najmanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prognozu broja i frekvencije vozila /prevoza opreme, uključujući i rute, na temelju okvirnih rokova gradnje - Zahtjeve za osposobljavanje vozača - Potrebe za održavanjem, s posebnim naglaskom na pravilan rad sistema kontrole buke i kontrole emisije - Preferirane rute za određene aktivnosti, uključujući i zabrane/ograničenja kako bi se smanjila eventualna ometanja školama, bolnicama, i drugim osjetljivim područjima - Optimalno vrijeme za aktivnosti kako bi se umanjila potreba za zatvaranjem cesta i minimiziralo ometanje lokalnog stanovništva - Konsultacije s lokalnim vlastima i prometnim 	<p>Nacionalni zakon EBRD PZi 1,3,4 EIB S 1, 2,9 najbolja praksa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada plana: prije izgradnje - Dozvola/odobrenje od strane nadležnih organa: prije izgradnje - Provedba plana: tokom izgradnje 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan izrađen i proveden, dostavljen lokalnim vlastima - Vozači osposobljeni, uključujući i izvođače - Izvještaj za Banke o statusu plana i najbitnijim stavkama provedbe

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	organima - Izvještavanja o incidentima i poduzetim akcijama			
PZ 2: Radna snaga i radni uslovi				
2.1	Objediniti politike upravljanja ljudskim resursima u jedan dokument i učiniti ih dostupnim za radnike. Potvrditi da su politike upravljanja ljudskim resursima isporučioa I reda i izvođača u skladu s EPBiH politikom i najboljom praksom.	EBRD PZ 2 EIB Standard 8 najbolja praksa	Drugo tromjesječe 2014	- Politike upravljanja ljudskim resursima objedinjene - Politike snabdjevača I reda i izvođača prihvatljive - Izvještaj za banke o progresu objedinjavanja politika, kao i o budućim revizijama politika
2.2	Razviti i implementirati Plan upravljanja zdravljem i zaštitom na radu (PUZZR, engl. OHS) za vođenje svih aktivnosti u toku izgradnje a zatim i eksploatacije. Zahtjevi uključuju (ali nisu ograničeni na): - Analizu i kontrolu opasnosti i rizika po radnike za svaki specifični posao i zadatak - Osobna zaštitna oprema (OZO, engl. PPE) - zahtjevi i mehanizmi provedbe - Označavanje i strogo pridržavanje pravila o zonama za pušače odn. nepušače - Obuka iz oblasti sigurnosti i zaštite za svo osoblje na njihovim maternjim jezicima	Nacionalni zakoni EBRD PZ 2 EIB Standard 9 najbolja praksa	- Usvajanje plana (planova): prije gradnje, a zatim eksploatacije - Provedba plana: u toku gradnje i eksploatacije - Nadzor izvođača radova: u toku gradnje	- Razvoj i provedba PUZZR . - Nema ozljeda ili izgubljenog radnog vremena usled nesreća u toku gradnje i eksploatacije. - Izvještaj bankama o statusu razvoja i o izvedbi PUZZR , uključujući i zapise o radnom vremenu, izgubljenom radnom vremenu i incidentima koji su do toga doveli, velikim nezgodama, eventualnim smrtnim ishodima (uključujući i zapise

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	<ul style="list-style-type: none"> - Pregled izvođačevih PUZZR , kako bi zadovoljili iste standarde kao i EPBiH / EPC Plan - Nadzor provedbe PUZZR izvođača, uključujući i obvezno izvještavanje EPBiH / EPC - Održavanja zapisa- pohrana, uključujući i zapise o ukupnim radnim satima, izgubljenim radnom vremenu zbog nezgoda / incidenata, opis incidenata, hospitalizacija, eventualnih smrtnih ishoda - Prezentacije i razgovori za razmjenu informacija o rizicima, sprječavanju nesreća itd. 			o poduzetim radnjama kao reakcijama na nezgode).
2.3	<p>Razviti i provesti mehanizam za rješavanje pritužbi uposlenika i izvođača, uključujući širenje informacija radnicima na njihovim materinjem jezicima.</p> <p><i>Napomena: ovaj žalbeni mehanizam nije isto što i mehanizam za eksterne zainteresirane strane iz PZ-10 i EIB Standard 10.</i></p>	EBRD PZ 2 EIB Standard 8	<ul style="list-style-type: none"> - Mehanizam razvijen prije gradnje - Mehanizam se provodi tokom gradnje i eksploatacije 	<ul style="list-style-type: none"> - Mehanizam za rješavanje pritužbi podnet EBRD-u na uvid - Rezime pritužbi uposlenih kod EPBiH-a i kod izvođača podnijet EBRD-u, s informacijama o glavnim problemima
2.4	Smještaj radnika mora biti obezbjeđen sukladno najboljom međunarodnom praksom i smjernicama EBRD-a / Svjetske banke. EPBiH da nadgleda smještaj.	EBRD PZ 2 EIB Standard 8 najbolje prakse	Tokom izgradnje	<ul style="list-style-type: none"> - Smještaj u skladu sa međunarodnim standardima i smjernicama banaka - Izvještaj za Banke o nadzoru i rezultatima EPBiH

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
				- Izvješće neposredno nakon bilo kakvih velikih incidenata ili problema
PZ 3: Sprečavanje i ublažavanje zagađivanja				
3.1	Provesti procjenu buke za definiranje uvjeta bazne buke i primjenjivih ograničenja buke na granicama projektne lokacije, na tvrđavi Vranduk, te na drugim najbližim osjetljivim mjestima. Ovo treba doprinjeti definiranju i lociranju na buku osjetljivih mjesta i glavnih građevinskih izvora buke. Koristiti rezultate za razvoj Plana upravljanja i monitoringa buke kako bi se osiguralo da buka ne prelazi važeće standarde. Plan također treba sadržavati odredbe za mjerenja buke na zahtjev bilo koje pogođene strane, te provedbu ublažavanja koliko je potrebno kako bi se smanjila buka i zadovoljili standardi.	Nacionalni zakoni EBRD PZ 3 EIB Standard 2 najbolje prakse	- Kompletirana procjena buke: prije gradnje - Kontrola buke/plan ublažavanja: tokom gradnje - Monitoring i ublažavanje po zahtjevu pogođenih strana: po zahtjevu u toku gradnje	- Procjena buke kompletirana, NSRs i granične vrijednosti definirane, mjere ublažavanja/kontrole na mjestu i uključene u Plan upravljanja okolinskim i socijalnim pitanjima u toku gradnje (engl. CESMP) - Izvjestaj bankama o rezultatima procjene, incidentima i nadzorima na zahtjev Tokom gradnje, izvještavati o razinama buke i usklađenosti sa ograničenjima
3.2	Razviti Plan upravljanja građevinskim otpadom koji opisuje vrste i količine otpada koje će nastati u toku izgradnje i koji definira metode i mjesta upravljanja. Plan treba da prioritizira izbjegavanje nastajanja otpada, ponovnu upotrebu i recikliranje otpada u odnosu na njegovo odlaganje. Otpad uključuje (između ostalog) materijal iz tunela i	Nacionalni zakoni EBRD PZ 3 EIB Standard 2 najbolja praksa: EU Okvirna direktiva o	- Plan upravljanja građevinskim otpadom tokom izgradnje razvijen i pregledan/odobren od strane vlasti: prije gradnje - Plan upravljanja otpadom provesti u toku gradnje	- Plan upravljanja otpadom izrađen, pregledan / odobren od strane vlasti, uključen u Plan upravljanja okolinskim i socijalnim pitanjima u toku gradnje (engl. CEMP), i proveden

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	iskopa za temelje brane, materijala dobivenog produbljivanjem, građevinskih ostataka, goriva i otpala, otpada iz domaćinstava i otpadnih voda, itd. Napomena: Plan upravljanja iskopanim materijalom je pripremljen u okviru tačke 3.5 i treba ga uključiti u Plan upravljanja otpadom.	otpadu(2006/12/EC)		<ul style="list-style-type: none"> - Izbjegavanje nastajanja otpada, ponovno korištenje i recikliranje maksimizirani - Izvještaj za Banke o statusu izrade Plana upravljanja otpadom, njegovog odobrenja i provedbi - Izvjestiti Banke odmah o bilo kojim incidentima koji uključuju oslobađanje otpada ili štetama izvan lokacije projekta
3.3	<p>Izraditi i provesti program kontrole erozije i sanacije zemljišta, tako da uključiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan kontrole erozije koji opisuje aktivnosti koje se moraju koristiti i biti definirane u skladu sa najboljom međunarodnom praksom da bi se smanjilo oticanje sa gradilišta i minimizirao uticaj radova gradnje na kvalitet vode. Ti radovi uključuju, u najmanju ruku, produbljivanje korita , radove na toku i priobalne radove, raščišćavanje zemljišta, itd. - Plan restauracije zemljišta opisuje akcije koje treba poduzeti kako bi se stabiliziralo zemljište nakon okončanja faktora smetnji ili njegovog 	<p>Nacionalni zakon EBRD PZ 3 EIB Standard 2 najbolja praksa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan izrađen: prije početka gradnje - Plan proveden i nadgledan: tokom gradnje - Zemljište obnovljeno: odmah nakon završetka radova - Nadzor: sve dok vegetacijski pokrov ne postane samoodrživ 	<ul style="list-style-type: none"> - Planovi izrađeni i uključeni u ugovore i u Plan upravljanja okolinskim i socijalnim pitanjima na gradilištu (engl. CESMP) - Planovi provedeni od strane svih izvođača - Erozija minimizirana, zemljište stabilizirano što je prije moguće - Izvjestiti Banke o izradi planova, najbitnijim detaljima nadzora i preformansi

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	<p>prekida na duže vremenske periode pod uticajem smetnji izazvanih gradnjom. Plan mora dovesti do trajne stabilnosti obale i kopnene površine, uz maksimalno korištenje autohtonih vrsta prilikom obnove vegetacije. Pratiti obnovu vegetacije sve do formiranja samoodrživog pokrova. EPBiH treba da prati provedbu planova izvođača.</p>			<p>planova, i procentu saniranog zemljišta na godišnjem nivou i u ukupno.</p>
3.4	<p>Izraditi i provesti program za kontrolu prašine kako bi se smanjilo generiranje prašine izazvano aktivnostima gradnje, uključujući mjere za suzbijanje prašine korištenjem vode ili drugih sredstava, kamiona za oblaganje/pokrivanje koji prevoze iskopani materijal i drugi sitni materijal, itd.</p>	<p>Nacionalni zakon EBRD PZ 3 EIB Standard 2 najbolja praksa</p>	<p>- program izrađen: prije gradnje - Program proveden tokom gradnje</p>	<p>- Plan izrađen i proveden - Minimalno vidljiva prašina - Izvještaj Bankama o statusu izrade i provedbe</p>
3.5	<p>Izraditi plan za produbljivanje tokom gradnje i eksploatacije, tako da uključi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prakse i procedure kako bi se smanjio uticaj produbljivanja na kvalitet vode u nizvodnom dijelu rijeke - Uspostava dinamike produbljivanja kako bi se smanjio uticaj na vodeni ekosistem, uključujući i izbjegavanje sezone mrijesta što je više moguće - Obavijesti i konsultacije sa zajednicama u 	<p>EBRD PZ 3, 6 EIB S 2,3</p>	<p>- Plan produbljivanja korita razvijen i usvojen: prije produbljivanja u fazi gradnje - Obavještavnje zajednica u nizvodnom dijelu rijeke: prije produbljivanja</p>	<p>- Plan postoji i operativan je - Minimalni nizvodni uticaji usljed produbljivanja - Izvještaj za banke o statusu izrade plana i glavnim stavkama provedbe programa produbljivanja</p>

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	<p>nizvodnom dijelu rijeke prije produblivanja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skrojen plan za upravljanje iskopanim materijalom (nastao produbljivanjem), kao dio Plana upravljanja otpadom u tački 3.2 iznad. 			
3.6	<p>Razviti i provesti plan za prikupljanje i upravljanje plutajućim otpadom za vrijeme eksploatacije. Povećati ponovnu uporabu i reciklažu u odnosu na odlaganje otpada, raspolaganju, osigurati za upravljanje u ovlaštenim objektima. Ugraditi plan u OSSU.</p>	<p>Nacionalni zakon EBRD PZ 3 EIB Standard 2 najbolja praksa: EU Okvirna direktiva o otpadu (2006/12/EC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan izrađen i odobren: prije punjenja akumulacije - Plan proveden: tokom eksploatacije 	<ul style="list-style-type: none"> - Planovi izrađeni za faze gradnje i eksploatacije - Planovi dostavljeni vlastima i odobreni, ukoliko je to potrebno - Plan uspješno proveden, minimalan plutajući otpad u akumulaciji - Izvještaj bankama o izradi planova, odobrenjima planova i njihovoj provedbi
3.7	<p>Na temelju volumena vode u toku perioda ekološki minimalnih protoka, provesti procjenu kapaciteta razrijeđivanja septičkih i drugih tokova otpada od naselja Vranduk kako bi se izbjeglo pogoršanje kvaliteta vode ili estetski problemi. Ako rezultati pokazuju kršenje standarda ili na drugi način ukazuju na problem, raditi s vlastima na izradi rješenja koje štiti javno zdravlje i kvalitet vode i ispunjava primjenjive standarde.</p>	<p>Nacionalni zakon EBRD PZi 3, 4 EIB S 2,9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procjena: Preliminarna procjena u Glavnom projektu- treba biti jasno u tenderskoj dokumentaciji - Finalna procjena prije puštanja u rad - Rješenje provedeno (ukoliko je potrebno): potrebno za prevenciju problema 	<ul style="list-style-type: none"> - Procjena izrađena - Rješenja dogovorena sa vlastima (ako je potrebno) - Bez problema u vezi sa kvalitetom vode ili javnim zdravljem - Izvještaj bankama o procjeni i rješenjima

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
3.8	<p>Provesti hidrološka i modeliranja sedimenta kako bi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odredio volumen sedimentacije u akumulaciji - Procijenila potreba i učestalost propuštanja sedimenta kroz ustavu brane kako bi ulazi bili čisti - Procijenilo nakupljanje sedimenta u rijeci na dohvat u između brane i odvodnog kanala pomoću prognoziranih stopa propuštanja, trajanja i učestalosti. Upravljeti propuštanjem i oslobađanjem vode kako bi se spriječilo nakupljanje koje bi moglo povećati razine poplava. - Procijenilo opterećenje i nakupljanje sedimenta nizvodno od odvodnog kanala, posebno u dijelu koji je produbljen. - Pratilo volumen sedimenta (u koritu i priobalnoj zoni), na pet ili više jednako razmaknutih lokacija između brane i odvoda kako bi se otkrio proces sedimentacije. <p>Izmijeniti Plan rada brane tako da propuštena voda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rezultira minimalnom sedimentacijom i podizanjem korita i priobalne zone između 	<p>Nacionalni zakon EBRD PZi 3, 4, 6 EIB S 2,3,9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inicijalno modeliranje i procjene: dio glavnog projekta ali prije plana rada brane - Ponovljena modeliranja: svake tri godine tokom eksploatacije - Izmjene plana rada brane: svaki put nakon analize rezultata modeliranja 	<ul style="list-style-type: none"> - Modeliranje izvršeno - Propuštanje sedimenta kroz branu odražavati što "prirodnijim" (odabir trenutka i protoka) - Nema promjena visine korita rijeke / priobalne zone - Smanjena produblivanja nizvodno od odvodnog kanala - Izvještaj bankama o sažetim rezultatima modela i problemima izazvanih sedimentacijom

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	brane i odvodnog kanala - Smanji produbljivanje korita koje će biti potrebno ispod odvoda - Smanji uticaj na biološku raznolikost (biodiverzitet) u nizvodnom dijelu.			
PZ 4: Zdravlje, sigurnost i zaštita zajednice				
4.1	Koliko god je moguće, rasporediti građevinske radove tokom dnevnih sati i radnim danima kako bi se smanjila buka i druge smetnje. Kad god je moguće, skratiti izgradnju brane za vrijeme održavanja događanja na tvrđavi Vranduk.	EBRD PZ 4 najbolja praksa	za vrijeme gradnje	<ul style="list-style-type: none"> - izvođenje radova uglavnom za vrijeme dnevnih sati i radnim danima - Minimalna ometanja događaja organiziranih na Tvrđavi Vranduk
4.2	Izraditi i provesti kodeks ponašanja na radu kao dio ugovora o radu nelokalne radne snage. Ovo treba uključivati pravila o odnosima s lokalnim zajednicama kako bi se spriječili sukobi s lokalnim stanovništvom ili druge pometnje. Ukoliko se očekuje značajan broj nelokalne radne snage razviti i implementirati „Plan upravljanja prilivom nelokalne radne snage“	EBRD PZ 4 EIB Standard 9 najbolja praksa	Prije angažiranja nelokalne radne snage na projektnim lokacijama	<ul style="list-style-type: none"> - Pravila ponašanja pripremljena i provedena - Plan upravljanja prilivom nelokalne radne snage razvijen i implementiran (ako je potrebno) - Nema ozbiljnih incidenata između radnika i lokalnih zajednica - Banke obavještene o incidentima

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
4.3	Postaviti znakove upozorenja na obalama rijeke između brane i odvoda da upozore na mogućnost naglog povećanja razine vode i posljedice opasnosti po živote ljudi. Također instalirati i koristiti upozoravajuće signale (sirene, svjetla, itd.) kad je voda puštena iz ustave a time i povećana razina vode u nizvodnom dijelu. Signali moraju biti čujni i/ili vidljivi svima u priobalnoj zoni između brane i odvodnog kanala, i moraju unaprijed izvjestiti o propuštanjima kako bi ljudi imali vremena da se uklone sa opasnih područja.	EBRD PZ 4 EIB Standard 9 najbolja praksa	- Znaci i alarmi instalirani: prije zatvaranja ustave brane - Testiranje alarma: kao što je preporučeno od strane vlasti - Korištenje alarmnih signala: u opadajućim intervalima prije oslobađanje vode preko ustave brane	- Znaci i alarmi instalirani - Alarmi održavani u ispravnom stanju - Alarmi se koriste prije propuštanja koja će podići razinu vode - Izvjestiti Banke o instalaciji i operativnom statusu - Izvjestiti Banke smjesta u slučaju ozljede ili smrti uslijed propuštanja vode
4.4	Revidirati Plan prevencije nesreća HE Vranduk kako bi se stvorio objedinjeni Plan pripravnosti i reagiranja u vanrednim okolnostima (PPRVO, engl. EPRP) koji zadovoljava smjernice ICOLD-a. Plan uključuje i akcije iz tački 3.8 i 4.3 iznad, kao i mjere koje treba poduzeti u slučaju kvara brane. Dostaviti PPRVO lokalnim zajednicama i hitnim službama.	Nacionalni zakon EBRD PZ1, PZ2, PZ3, PZ4 EIB S1,2,8,9 najbolje prakse (ICOLD, naročito tačka 59)	- Izrada i objava Plana: prije operacija - Plan postoji i provodi se u skladu sa zahtjevima situacije: tokom operacija, implementiran ukoliko je potrebno	- PPRVO izrađen, objavljen, usvojen i održavan - Banke obavještene o statusu izrade plana i njegovoj objavi
PZ 5. Kupovina zemljišta, nedobrovoljno i ekonomsko preseljenje				
5.1	Implementirati Okvir za otkup zemljišta i naknade (LACF) za Fazu 1 i Fazu 2 programa otkupa zemljišta. Razviti i implementirati Akcioni plan raseljenja	Nacionalni zakon EBRD PZ 5 EIB Standard 6	- LACF pripremljen, usaglašen i objavljen prije razmatranja od strane Odbora EBRD-a - Zemlja kupljena u skladu sa LCAF nakon pripreme RAP prije bilo kakve gradnje ili	- RPF dostavljen Bankama na uvid i saglasnost i primjenu od strane EP BiH - Završetak popisa i priprema RAP u skladu sa LCAF - Ekonomsko i fizičko

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	(RAP) koji će se razviti nakon završetka popisa za 2 Fazu otkupa zemljišta.		drugih aktivnosti na zemljištu koje nije u vlasništvu EPBiH - Pregled progressa zajedno sa Bankama nakon završetka Faze 1 i prije početka Faze 2 otkupa zemljišta.	preseljenje u skladu s RAP I EBRD PZ 5 I EIB S6 - Izvještaj bankama o statusu kopovine zemljišta i o bilo kakvom preseljenju, ukoliko bude neophodno
5.2	Imenovati kvalifikovanog, nezavisnog kontrolora implementacije Akcionog plana reseljenja.	EBRD PZ 2 EIB Standard 6	Imenovati: prije izgradnje - Praćenje: tokom implementacije RAP do završetka otkupa zemljišta	- Imenovanje kvalifikovanog kontrolora - Priprema plana monitoringa za saglasnost Banaka - Implementacije plana monitoringa - Izvještaj banakama nakon završetka imenovanja, te izvještavanje o rezultatima monitoringa
PZ 6: Očuvanje biološke raznovrsnosti i upravljanje prirodnim resursima				
6.1	Provesti procjenu kako bi se dodatno okarakterizirao vodeni ekosistem, sa naglaskom na procjenu uticaja Projekta na Dodatak I staništa i/ili zaštićene vrste riba/vodene vrste koje se nalaze bilo u području buduće akumulacije ili u nizvodnom dijelu rijeke i priobalne zone . Ako je moguće, poduzeti procjenu u suradnji sa vlastima i lokalnim	EBRD PZ 6 EIB Standard 3 najbolja praksa: Direktiva o staništima (92/43/EEC), s izmjenama i dopunama	Procjena: završiti prije finaliziranja Glavnog projekta – jasno navedeno u tenderskoj dokumentaciji	- Procjena završena - Dokumentirani Plan upravljanja uključuje troškove vezane za implementaciju - Izvještaj o statusu procjene i konsultacijama sa vlastima - Što se tiče parametara riblje

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	ribarskim organizacijama i relevantnim NVO.			staze, prilagoditi projekat ukoliko bude zahtjevano Izvestiti Banke o svakoj izmejni projekta I pridruženim troškovima
6.2	Ako je procjenom iz tačke 6.1 utvrđeno da Dodatak I stanište će možda biti pod uticajem projekta, konsultovati vlast i relevantne eksperte i zatim promijeniti odgovarajuće projektno rješenje i / ili odrediti kompenzacijske mjere kao što su presađivanje stabala u neposrednoj blizini projekta ili poboljšanje staništa drugdje na toku rijeke Bosne. Ako su pronađene zaštićene vrste, projektirati riblju stazu kako bi se omogućilo kretanje tih vrsta. Uključiti u OSSU (engl. ESMS).	EBRD PZ 6 EIB Standard 3	Procjena upotpunosti uključena u Glavni projekat-jasno specificirano u tenderskoj dokumentaciji- Izmjena projektnog rješenja- mjere ublažavanja (ukoliko je potrebno): nakon konsultacija sa vlastima i obavjesti poslane bankama.	- Dokumentirani Plan upravljanja uključuje indikatore Izmjena projektnog rješenja, ako je potrebno- banke obavještene o eventualnim izmjenama projekta
6.3	Ako se procjenom u 6.1 utvrdi postojanje zaštićenih vrsta, angažirati neovisnog stručnjaka za procjenu potencijalnog utjecaja projekta na ugrožene vrste. Ukoliko bude štetnih uticaja, mijenjati projekat u dogovoru sa vlastima i relevantnom ekspertsom organizacijom kako bi se spriječio ili smanjio utjecaj, ili se konsultirati s vlastima i relevantnom ekspertsom organizacijom s ciljem da se pronađu alternativne mjere	EBRD PZ 6 EIB Standard 3	- Procjena završena i uključena u Glavni projekat-jasno specificirano u tenderskoj dokumentaciji- Promjene projekta/mjere ublažavanja: dogovoriti sa vlastima i poslati obavjest bankama	- Evaluacija provedena, ukoliko je potrebno - Promjene projekta/mjere ublažavanja (ako je potrebno) kako bi se spriječio ili smanjio utjecaj - Izvještaj za Banke o rezultatima evaluacije (ukoliko je potrebno) i

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	ublažavanja / kompenzacije.			diskusija odn. dogovor o daljim zahtjevima
6.4	Ako je tehnički izvodivo, uključiti u konačni projekat riblju stazu, kako bi se omogućilo slobodno kretanje ribe uzvodno i nizvodno, kao i rješenje za sprječavanje ulaska ribe u ulazni tunel ili u malu elektranu na brani. Odrediti kvalificiranog međunarodnog (lokalnog stručnjaka sa međunarodnim iskustvom) za ocjenu projekta riblje staze s aspekta sposobnosti uspješnog omogućavanja kretanja zaštićenih i drugih vrsta. Tokom rada, održavati riblju stazu kako bi se osigurala njena operativnost, i održavati relevantne uređaje riblje staze. Ako riblja staza nije izvediva, konsultovati lokalne vlasti i ribarske organizacije kako bi se i identificirale daljnje mjere ublažavanja odn. kompenzacije.	Nacionalni zakon EBRD PZ 6 EIB Standard 3 najbolje prakse	- Projekat riblje staze (ako je izvodivo) prije finalizacije Glavnog projekta-jasno specificirano u tenderskoj dokumentaciji - Implementacija drugih mjera ublažavanja dogovorenih sa lokalnim vlastima i ribarskim udruženjima - Pregled od strane neovisnog eksperta: prije usvajanja glavnog projekta - Konsultacije sa vlastima i ribarskim ili riječnim organizacijama prije gradnje	- Efektivan projekat - Uspješno kretanje ribe - Izvještaj za banke o statusu projekta, pregleda projekta, gradnje i eksploatacije
6.5	Angažovati neovisnog stručnjaka za ocjenu sposobnosti ekološkog minimalnog protoka da očuva biološku raznolikost između mjesta brane i strojare, s naglaskom na utjecaj na bilo koju zaštićenu vrstu iz procjene u tački 6.1. Ako je potrebno, izmijeniti minimalni ekološki protok da se očuva snažan ekosistem i posebno zaštićene vrste. Izmijeniti minimalni ekološki protok, ako	PZ1, PZ6 and PZ4 EIB S1,3,9 Okolišna dozvola (No. UPI 05-23-209/09 ZM) Prethodna vodna saglasnost	- Inicijalna procjena: prije finaliziranja Glavnog projekta-jasno specificirano u tenderskoj dokumentaciji Ponoviti procjene i identificirajte uticaje: prije puštanja brane u rad, godišnje nakon puštanja u	- Stručnjak određen - Stručnjak ocjenjuje adekvatnost minimalnog ekološkog protoka za očuvanje bioraznolikosti i predlaže promjene ako je neophodno - Minimalni ekološki protok

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	stručnjak utvrdi da je potreban veći ili manji protok u određeno doba godine.		pogon sve dok se stabilan i snažan ekosistem ne održi u roku od tri uzastopne godine - Izmijeniti minimalni ekološki protok: koliko je potrebno da očuva ekosistem	izmjenjen kao što je potrebno i odobreno od strane vlasti - Izvještaj o rezultatima procjene minimalnog ekološkog protoka i preporuke - Izvještavanje banaka o bilo kakvim promjenama minimalnog ekološkog protoka
6.6	Izraditi krivulju za definiranje korelacija između protoka vode i elevacije/dubine vode. Postaviti senzore za kontinuirano mjerenje razinedubine vode neposredno poslije brane u nizvodnom dijelu rijeke. Koristiti obrađene rezultate kako bi se osiguralo da se minimalni ekološki protok održava kontinuirano, u početku kao što zahtjevaju Procjena uticaja na okoliš/Okolišna dozvola , zatim kao što je preporučeno pod 6.5 i u skladu sa odobrenjem od strane vlasti.	Nacionalni zakon EBRD PZ 6 EIB Standard 3	Krivulja za ocjenu: u roku od tri mjeseca od završetka ustave brane Instalacija kontinuiranog mjerenja: do početka puštanja brane u pogon	- Monitori instalirani i održavani, datum zabilježen - Krivulja izrađena, izračunate stope protoka - Izvjestiti banke o statusu i uspješnosti programa
6.7.			Dostaviti u prvom kvartalu 2015	- preporuke
PZ 8: Kulturna baština				
8.1	Izraditi plan radi identifikacije, izbjegavanja,	EBRD PPZ8	Građevinske tehnike	- Konsultacije sa vlastima i

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

Br.	Zahtjevana akcija	Izvor zahtjeva ¹	Zahtjevani datum	Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja ²
	<p>ublažavanja i upravljanja neočekivanim direktnim, indirektnim i kumulativnim uticaima na kulturnu baštinu, uključujući i i tvrđavu Vranduk, Plan treba da uključi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultacije sa vlastima odgovornim za zaštitu kulturne baštine i administracijom tvrđave Vranduk kako bi se identificirale mjere nadzora nad tvrđavom za slučaj bilo kakvih oštećenja uslijed građevinskih aktivnosti, uključujući i povećanje prometa. Identifikacija građevinskih tehnika (naročito za radove u tunelu) koje je je potrebno izbjegavati radi sprječavanja fizičkog uticaja na tvrđavu Vranduk. - Mjere ublažavanja, uz provedbu rasporeda i zahtjevanog budžeta za svaku mjeru - Procedure i sistemi upravljanja kulturnom baštinom prikladni za rad i kontekst kulturne baštine - ciljevi i ndikatori za praćenje utjecaja aktivnosti na lokacije, objekte i prakse kulturne baštine i ukupno funkcionisanje sistema upravljanja kulturnom baštinom - Zaustavljanje aktivnosti koje oštećuju tvrđavu sve dok se manje štetni pristupi ne identificiraju 	<p>EIB Standard 5 najbolja praksa</p>	<p>definisane u Glavnom projektu-jasno specificirano u tenderskoj dokumentaciji Potpuni Plan izrađen prije izgradnje Implementacija tokom projekta</p>	<p>relevantnim upravama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan izrađen i proveden - Relevantni elementi Plana integrirani u Okolišni i socijalni sistem upravljanja (OSSU, engl. ESMS) i svi relevantni planovi i procedure - Nema oštećenja na tvrđavi, ili ukoliko je došlo do oštećenja, provedba adekvatnih mjera ublažavanja odn. kompenzacija - Izvjestiti Banke o statusu konsultacija, planovima i bilo kakvim oštećenjima

Okolišni i socijalni akcioni plan HE Vranduk				
<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
	- Poduzeti hitno djelovanje kako bi se smanjila / izbjegla daljnja oštećenja, po potrebi			
8.2	Izraditi, dobiti odobrenje , obučiti radnike o upotrebi, i provesti procedure procijene vjerovatnoće neočekivanog pronalaska kulturnog blaga	Nacionalni zakon EBRD PZ 8 EIB Standard 5	Procedure izrađene i usvojene: prije gradnje Radnici obučeni: prije njihovog početka radna na projektnoj lokaciji Provedba: tokom gradnje	- Procedure razvijene i uspješno provedene - Upravljanje vjeratnoćama neočekivanog pronalaska kulturnog blaga je u skladu sa procedurama - Izvjestiti banke o statusu razvoja procedura, obuci radnika, i o neočekivanim pronascima
PZ 10: Objavljivanje informacija i uključivanje zainteresiranih strana				
9.1	Provesti Plan uključivanja zainteresiranih strana (PUZS, engl. SEP) uključujući i imenovanje jednog člana osoblja kao službenika za odnose sa zajednicom i za provedbu mehanizma rješavanja pritužbi podnetih od strane zainteresiranih strana	EBRD PZ 10 EIB Standard 10 najbolje prakse	kontinuirano	- Objavljivanje informacija i uključivanje zainteresiranih strana provedeni u skladu sa PUZS - Izvještaj za banke o aktivnostima uključivanja zainteresiranih strana - Izvjestiti banke o svim pritužbama i rješenjima

**Okolišni i socijalni akcioni plan
HE Vranduk**

<i>Br.</i>	<i>Zahtjevana akcija</i>	<i>Izvor zahtjeva¹</i>	<i>Zahtjevani datum</i>	<i>Kriteriji za utvrđivanje uspješnosti i sadržaj izvještavanja²</i>
9.2	Na zahtjev zainteresiranih strana a nakon objavljivanja paketa Okolišne i socijalne procjene uticaja (eng.ESIA) , zakazati, objaviti i održati javnu raspravu kako bi se komunicirali svi komentari.	EBRD PZ 10 EIB Standard 10	<ul style="list-style-type: none">- Organiziranje, objava i održavanje sastanka: ako je zahtjevano, prije kraja 120 dana dugog perioda za objavljivanje- Odgovor na komentare: prije razmatranja od strane Odbora EBRD-a	<ul style="list-style-type: none">- Sastanci održani po zahtjevu- Odgovoreno na komentare kako je već potrebno- Obavjestiti banke ako su zainteresirane strane zahtjevale, proslijediti kopiju dokumenta objave sastanka- Dostaviti bankama na saglasnost nacрте odgovora na komentare (ukoliko ih ima)