

Broj: UP-I/05-23-435-6/10 SN
Sarajevo, 10. 10. 2011.

Javno preduzeće/poduzeće
Regionalni vodovod "PLAVA VODA" d.o.o.
TRAVNIK
Datum: 17. 10. 2011.
Broj akta: 100/11

JAVNO PREDUZEĆE/PODUZEĆE
REGIONALNI VODOVOD "PLAVA VODA" d.o.o.
Zenjak bb
72 270 Travnik

U prilogu ovog akta je Rješenje o okolišnoj dozvoli koja se izdaje JP Regionalni vodovod "Plava voda" d.o.o. Travnik za zahvat vode na izvoru „Plava Voda“, općina Travnik - regionalni sistem vodosnabdijevanja kojim će se dugoročno obezbijediti snabdijevanje vodom Općine Travnik, Novi Travnik, Vitez, Busovača i Zenica..

S poštovanjem,


MINISTRICA
Branka Đurić

Dostaviti:

- JP Regionalnog vodovoda "Plava voda"
d.o.o. Travnik
- Općina Travnik
- Ministarstvo prostornog uređenja,
obnove i povratka SBK
- Federalna uprava za inspekcijske poslove
- Federalno ministarstvo poljoprivrede,
vodoprivrede i šumarstva
- Dokumentaciji
- Arhivi

Broj: UP-I/05-23-435-6/10 SN
Sarajevo, 10.10.2011.

PRAVOMOĆNO/PRAVOSNAŽNO	
Datum	12.12.2011.
Potpis	

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, rješavajući po zahtjevu JP Regionalni vodovod "Plava voda" d.o.o. Travnik - izdavanje okolišne dozvole za Regionalni sistem vodosnabdijevanja Plava Voda na osnovu čl. 68 i 71 Zakona o zaštiti okoliša ("Službene novine Federacije BiH" br. 33/03), čl. 17 i 24 Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša (Službene novine Federacije BiH br. 38/09), čl. 19 i 20, Zakona o upravljanju otpadom ("Službene novine Federacije BiH" broj: 33/03, i 72/09), Pravilnika o uslovima i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije o uticaju na okoliš i visini naknade i ostalih troškova nastalih u postupku procjene uticaja na okoliš ("Službene novine Federacije BiH", broj 45/09 i 43/10) i čl. 200 Zakona o upravnom postupku ("Službene novine Federacije BiH", br. 2/98), *d o n o s i:*

RJEŠENJE

1. Izdaje se okolišna dozvola JP Regionalni vodovod "Plava voda" d.o.o. Travnik za zahvat vode na izvorištu „Plava voda“ i trasu transportnog vodovodaza regionalni sistem vodosnabdijevanja kojim će se dugoročno obezbijediti snabdijevanje vodom Općine Travnik, Novi Travnik, Vitez, Busovača i Zenica.

2. Pogoni za koja se izdaje dozvola

2.1. Objekti na izvorištu Plava Voda

Objekti koji se trenutno nalaze na izvorištu Plava voda su: vodozahvat, hlorna stanica i pumpna stanica.

Vodozahvat u planskom periodu do 2022. godine: 80 l/s za Općinu Travnik (40 l/s za Dolac n/L i 40 l/s za Novu Bilu), 40 l/s za Općinu Novi Travnik, 40 l/s za Općinu Vitez, 40 l/s za Općinu Busovača, 350 l/s za Općinu Zenica, što iznosi ukupno 550 l/s za potrebe regionalnog vodosnabdijevanja.

Objekti koji se trenutno nalaze na izvorištu Plava voda su vodozahvat, hlorna stanica i pumpna stanica. U regionalnom sistemu Plava voda predviđena je izgradnja crpnih stanica za Dolac na Lašvi, N. Travnik, N. Bilu, te dvije crpne stanice za Busovaču – prema rezervoarima Hrastova Glavica i Kula. Oko objekata je planirana izrada procjedbog drenažnog sistema, kao i zaštitna ograda sa ulaznom kapijom. Crpne stanice su projektovane i planirane bez stalne posade.

Veza regionalnog sistema za vodosnabdijevanje sa postojećim općinskim vodovodnim mrežama će biti ostvarena preko postojećih i planiranih rezervoara, i to:

- Veza za općinu Dolac n/L preko planiranog rezervoara na brdu Gradac,
- Veza za općinu Novi Travnik preko planiranog rezervoara na brdu Pribilovići,
- Veza za općinu Nova Bila preko novoizgrađenog rezervoara „Kula“,
- Veza za općinu Vitez preko postojećeg rezervoara „Gradina“,
- Veza za općinu Busovača preko postojećeg rezervoara „Hrastova Glavica“ i planiranog rezervoara „Kula“,
- Veza za općinu Zenica preko postojećeg rezervoara „Putovići“.

Planirani rezervoari će biti predmet izgradnje a postojeći rekonstrukcije.

2.2. Trasa transportnog cjevovoda

Trasa transportnog voda regionalnog sistema Plava voda počinje na izvorištu „Plava Voda“ u općini Travnik, a zatim prolazi kroz dijelove općina Travnik, Vitez, Busovača i Zenica. U općinama Travnik, Vitez i Busovača, trasa je najvećim dijelom položena starom željezničkom prugom „Jajce-Donji Vakuf“. Na području općine Zenica, položena je jednim dijelom uz željezničku prugu „Šamac-Sarajevo“, te put „Doboj-Kaonik“ do sela Janjići, odakle prelazi magistralni put M17 i rijeku Bosnu i penje se prema rezervoaru „Putovići“, općina Zenica.

Prečnik transportnog voda je DN700 mm u dužini od 21,901.22m i DN600 mm u dužini 11,096.33 m, nazivnih pritisaka NP10, NP16 i NP20. Predviđeno je da se za transportni cjevovod koriste poliester cijevi (GRP). Na svom putu glavni transportni cjevovod i odvojci će presijeći više vodotoka i postojećih putnih komunikacija (cesta, stara i nova željeznička pruga).

3. OPIS OKOLIŠA KOJI BI MOGAO BITI UGROŽEN PROJEKTOM

3.1. Klimatološke karakteristike

Klima ovog područja je povoljna, sa umjerenom vlažnošću, umjerenim temperaturama, znatnim osunčanjem, bez jakih olujnih vjetrova i u osnovi je povoljna za razne ljudske aktivnosti, urbanizaciju, poljoprivredu, turizam, sport i rekreaciju i sl. Prosječne godišnje padavine su relativno niske i kreću se između 814 i 1.000mm.

3.2. Geologija

U hronostratigrafskom smislu, istraživani prostor regionalnog vodovoda "Plava voda", veoma je složenog strukturno-tektonskog sklopa. Čitav prostor karakteriše zastupljenost velikog spektra, u najvećoj mjeri paleozojskih, pa i mezozojskih metamorfita i magmatita, tako i mezozojskih, odnosno kenozojskih sedimentacionih naslaga.

3.3. Hidrologija i kvalitet voda

Na području koje obuhvata projekat nalazi se nekoliko vodotoka za koje se preliminarno može ocijeniti da će biti pod najvećim uticajem projekta i to: Plava Voda (uzvodno i nizvodno od vodozahvata), rijeka Lašva i rijeka Bosna. Osim ovih vodotoka, u području projekta se pojavljuje nekoliko manjih i sporadičnih vodotoka koje će trasa cjevovoda preći vješanjem na mostove ili prokopavanjem kanala u koritu te na taj način negativno uticati u fazi izgradnje. To su Gučanski potok, Preoški potok, Jordalski potok, Tolovički potok, Dubravički potok, Banovac potok, Lučica, Mali Do, Veliki Do, Vran Do, Marčetina, Gradina, Suha, Blatišta, Trebišnjica, Gorski potok, Hadžija potok, rijeka Bila i rijeka Kozica. Najnovija istraživanja kvaliteta vode vrela Plava voda, također rađena u okviru projekta „Regionalni sistem vodosnabdijevanja Plava voda“ su potvrdila da je voda izvrsnog kvaliteta sa izuzetkom mutnoće čija vrijednost se u prosjeku kreće oko 1 ali se smatra prihvatljivom za potrošače. Prema fizičko-kemijskim i bakteriološkim karakteristikama vode ovo izvoriste spada u red kvalitetnih voda.

Važeći koncesioni ugovor iz 2000 god. je definirao biološki minimum vodotoka Plava voda u količini od 200 l/s. Međutim, na zahtjev predstavnika Mjesne zajednice Šumeće Travnik, u vodotoku Plava voda je potrebno obezbijediti minimalno 400 l/s u svim periodima. Ovaj zahtjev se može riješiti **tehničkim rješenjem koje predviđa da se pri malim vodama, 200 l/s (definirani biološki minimum) obezbijedi ispuštanjem iz vodozahvatne građevine, sa vrela Plava voda, a drugih 200 l/s pumpanjem sa ušća vodotoka Plava voda uzvodno, prema brani – recirkuliranje.** Na taj način će se uz određeno poskupljenje sistema zadovoljiti i lokalni stanovnici a i potrebe Regionalnog sistema Plava voda. Međutim, kako je i analiza u priloženoj studiji pokazala, nedostatak količina na izvoristu za Regionalni sistem će se bez obzira i na ovo rješenje ponekad javljati. To međutim neće uticati na stanje okoliša, jer je predviđeno da se količina biološkog minimuma od 200 l/s uvijek ispušta (+ 200 l/s recirkuliranja donjeg dijela vodotoka Plave vode), a da se smanje količine zahvatanja u ovisnosti od preostale raspoložive količine na izvoristu. Uzimajući u obzir hidrološke zavisnosti u slivu, zahvatanje pitke vode na izvoristu Plave vode neće uticati na promjenu proticaja u rijeci Bosni.

3.4. Flora

Trasa regionalnog sistema vodosnabdijevanja Plava voda smještena je u području tzv. brdskih pejzaža. Područje zahvata karakteriziraju slijedeći ekosistemi: šume, travnjaci i oranice. Na većem dijelu područja prolaska regionalnog sistema vodosnabdijevanja, nekadašnje šumske sastojine su danas iskrčene, a njihova su staništa, zahvaljujući povoljnim klimatskim, edafskim i reljefnim prilikama, pretvorene u raznovrsne poljoprivredne površine. To su najvećim dijelom oranice, a manjim dijelom livade, pašnjaci i tercijarna vegetacija uz naseljena mjesta.

3.5. Fauna

Najveći akvatični ekosistemi koji se mogu naći pod uticajem u fazi izgradnje i korištenja projekta su Plava voda, rijeka Lašva i rijeka Bosna. Plava voda od izvorista do ušća u rijeku Lašvu predstavlja revir odnosno riblje plodište salmonidnih vrsta koje migriraju u Plavu vodu i mriješte se u periodu od 01.10 do

01.03. U rijeci Lašvi su zastupljene uglavnom salmonidne i ciprinidne vrsta riba koje se također mrijeste u ovom vodotoku. U rijeci Bosni postoji 28 vrsta riba, pretežno ciprinidnih. Period zabrane izlova se preklapa sa periodom mrijesta određenih vrsta riba. U sastavu ostale akvatične faune dominiraju dvokrilni insekti, maločekinjaši, pijavice kao tipični stanovnici zagađene tekućice. Rijeke Kozica i Bila također se nalaze u blizini trase sistema vodosnabdijevanja. U njima žive lipljen, pastrmka, glavatica, klen, mrena i paklara.

3.6. Kvalitet zraka

Za područje Srednjobosanskog kantona i Zeničko-Dobojskog kantona ne postoji katastar niti monitoring promjena u prirodnom okolišu, koji bi pružali pravovremene podatke o potencijalnim zagađivačima zraka, zemljišta i voda, te pratili promjene u okolišu. Srednjobosanski kanton još uvijek nema donesen akcioni plan zaštite kvaliteta zraka. Na području općina Busovača, Vitez, Novi Travnik, Travnik nije dosada vršeno mjerenje kvaliteta zraka, pa i ne postoje podaci o emisijama, kao i o kvalitetu zraka.

3.7. Tlo i poljoprivredno zemljište

Općina Travnik ima ukupno 22.774 ha poljoprivrednih površina ili 43,1% od ukupne površine općine. Od raspoloživih resursa nema poljoprivrednog zemljišta I kategorije. Najkvalitetnija zemljišta obuhvataju 9,7% ukupne površine općine. Područja ove agrozone koriste se uglavnom kao oranice, a rjeđe kao prirodne i vještačke livade. Pašnjaci i livade koji se koriste u stočarskoj proizvodnji, a rjeđe kao oranice angažuju 25,7% površine općine. Pašnjaci u stočarskoj proizvodnji angažuju oko 7,1% površine općine. **Općina Novi Travnik** ima ukupno 6.337 ha poljoprivrednih površina. Nisu zastupljena zemljišta I bonitetne kategorije. Najkvalitetnija zemljišta II kategorije nalaze se u sjevernom dijelu općine i zahvataju samo 0,6% površine općine. **Općina Vitez**, u njenom sjevernom dijelu, ima 4.642 ha poljoprivrednih površina ili 29,5 % od ukupne površine općine. Od prisutnih poljoprivrednih površina nema I kategorije, dok su sve ostale kategorije zastupljene. **Općina Busovača** ima ukupno 5.246 ha poljoprivrednog zemljišta koje zauzima 33,28% teritorije. Od toga samo 273,68 ha predstavlja zemljište dobrog kvaliteta za uzgoj hrane. Najveći dio teritorije je pokriven šumom. Na području **općina Zenica** nema značajnih površina visokovrijednog i zaštićenog poljoprivrednog zemljišta sa stanovišta poljoprivredne proizvodnje. Područje od interesa za ovaj projekt, u Prostornom planu Zeničko-dobojskog kantona, je identificirano kao urbano područje sa malom industrijskom zonom duž rijeke Bosne.

3.8. Zaštićena prirodna područja

Na trasi regionalnog sistema vodosnabdijevanja Plava voda nema registriranih zaštićenih prirodnih područja.

3.9. Kulturno-historijsko naslijeđe

Na trasi regionalnog sistema vodosnabdijevanja Plava voda nema registriranih spomenika kulturno-historijskog naslijeđa, a na samom izvorištu ima Stari grad.

3.10. Infrastruktura

Četiri glavna infrastrukturna objekta planirana na istom području kao i regionalni vodovodni sistem su: plinovod Zenica-Travnik, brza cesta Lašva-Donji Vakuf, željeznička pruga Bosanski Šamac-Sarajevo i autoput na koridoru Vc. Osim ova četiri objekta, a na osnovu informacija o postojećoj infrastrukturi od relevantnih organa, regionalni vodovodni sistem će presijecati postojeće i planirane vodovodne sisteme i kolektore otpadnih voda na nekoliko mjesta.

3.11. Buka

Predložena trasa regionalnog vodovoda prolazi uglavnom kroz naseljeno područje u blizini magistralnog i lokalnih puteva, uz staru željezničku prugu i između kuća. Nivo buke na području izvođenja projekta je uglavnom određen frekvencijom saobraćaja i brzinom automobila, kao i bukom povezanom s aktivnostima u naseljenim područjima posebno u industrijskoj zoni općine Vitez.

3.12. Ugroženost od mina

Planirana trasa regionalnog transportnog cjevovoda uglavnom prati staru željezničku prugu, prolazi kroz naseljena područja, te stoga nema identificiranih minskih polja u području obuhvata projekta.

3.13. Identifikacija osjetljivih skupina

Potencijalne osjetljive skupine na koje projekat indirektno ima uticaja su su: vlasnici zemljišta koje će biti predmet potpune ili nepotpune eksproprijacije, vlasnici restorana na Plavoj vodi u Travniku, stanovnici Travnika, a pogotovo stanovnici MZ Stari grad, ribolovna udruženja koja love ribu na rijeci Lašvi, te stanovnici predmetnih općina na koje će projekt imati pozitivne učinke kroz osiguranje dodatnih količina visoko kvalitetne vode i pouzdanije snabdijevanje stanovništva.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA NA OKOLIŠ

4.1. Stabilnost terena

Prilikom analize stabilnosti terena utvrđeno je postojanje nestabilnog terena u aluvijalnom području rijeke Bosne, kao i na nekim obroncima u pravcu rezervoara vode Putovići u općini Zenica. Stoga bi se građevinski radovi na takvim terenima trebali odvijati sa oprezom, kako bi se izbjeglo narušavanje izgleda tla i isklizavanje površinskog sloja, što bi moglo imati veći negativni uticaj na kvalitet vode i sigurnost radnika. Preporučuje se obavljanje građevinskih radova u kraćim intervalima na predmetnim lokacijama.

4.2. Kvalitet vode

U fazi izgradnje. Procjenjuje se da bi građevinski radovi mogli negativno utjecati na kvalitet površinskih i podzemnih voda u projektnom području. Identificirani uticaji su uglavnom vezani za povećanu sedimentaciju i eroziju, zagađenje površinskih i podzemnih voda putem prosipanja ili odlaganja ulja i uljnih derivata, motornog ulja i sličnog otpadnog materijala koji potiče od uređaja i vozila na gradilištu kao i odlaganja čvrstog otpada i iskopanog materijala te sadržaja iz toaleta za radnike na gradilištu. Prelaz transportnog cjevovoda preko rijeke Bosne će se izvesti izgradnjom sifona a manji vodotoci će se premoštavati ukopavanjem cijevi u korito. Svi gore navedeni uticaji su privremenog karaktera, te će normalni režimi tečenja koji podržavaju vodeni ekosistem biti uspostavljeni nakon što se završe građevinski radovi. Trasa cjevovoda dijelom prolazi u neposrednoj blizini izvorišta Kremenik, međutim radovi se neće izvoditi u zoni prihranjivanja obzirom da se vodozahvatna zona nalazi na desnoj obali rijeke Lašve, a radovi izvode na lijevoj obali. Projektom se neće niti iscrpiti zalihe podzemne vode, niti značajno ugroziti prihranjivanje istih. Zemljišta na području Travnika, Novog Travnika i Viteza su nepropusna, te se stoga ne očekuje zagađenje podzemnih voda.

U fazi eksploatacije. Uz pretpostavku da će projektna količina od 550 l/s biti zahvaćena u toku cijele godine, te na osnovu oskudnih podataka o izdašnosti vrela i proticajima na rijeci Lašvi, u trenutnoj situaciju u kojoj se sa Plave vode zahvata 200 l/s za potrebe općine Travnik, teoretski je proračunato da će smanjenje efekta razblaženja biti u opsegu od 9,8% u kišnom periodu do 21,6% u sušnom periodu godine. Logično bi bilo očekivati da će se i koncentracije zagaditelja u Lašvi nizvodno od ušća uvećati za isti procenat. Usporedbom podataka o kvalitetu rijeke Lašve uzvodno i nizvodno od ušća Plave vode, može se zaključiti da, čak i u situaciji prisutnosti efekta razblaženja, rijeka Lašva ne zadovoljava propisane maksimalno dozvoljene koncentracije. Dakle, čak i u slučaju potpunog izostanka efekta razblaženja ne bi došlo do značajnog pogoršanja kvaliteta vode u rijeci Lašvi u skladu sa trenutnom klasifikacijom.

4.3. Uticaji na floru i faunu

U fazi izgradnje. Svi uticaji izazvani građevinskim radovima su privremene i reverzibilne prirode i mogu se ublažiti odgovarajućim dobrim građevinskim praksama. Uticaj na biljni i životinjski svijet u fazi izgradnje se procjenjuje kao neznajan.

U fazi eksploatacije. Ukoliko se zahvati maksimum od 750 l/s¹³ u periodu mrijesta, koji se podudara sa minimalnom zimskom izdašnošću Plave Vode, doći će do smanjenja protoka, moguće je čak i do granica ispod ekološki prihvatljivog, te je moguće da će porasti temperatura vode što će uticati na kvalitet i količinu riblje mlađi. Uzimajući u obzir očekivano smanjenje potrebe za vodom u zimskim mjesecima, moguće je pretpostaviti da se maksimalne količine neće zahvatati u periodu mrijesta. Oskudni hidrološki podaci o izdašnosti Plave vode u zimskim mjesecima ukazuju da bi protok Plave Vode trebao biti dovoljan da se očuva ekološki prihvatljiv protok.

4.4. Uticaj na kvalitet zraka

Kao posljedica izvođenja građevinskih radova očekuje se povećana koncentracija zagađujućih materija, prvenstveno prašine i izduvnih gasova iz motornih vozila. Svi uticaji su usko vezani za lokaciju izvođenja radova, privremenog su karaktera sa tendencijom vraćanja u prvobitno stanje po završetku radova.

4.5. Uticaj na kvalitet zemljišta

Građevinski radovi će biti izvođeni i u zonama poljoprivrednog zemljišta, šumskog zemljišta i rasadnika i mogu imati negativan uticaj na kvalitet zemljišta kao što su mehanički uticaji na tlo tokom iskapanja kanala, stimulacija erozije vjetrom i vodom, zagađenje zemljišta zbog prosipanja ili odlaganja ulja i uljnih derivata, motornog ulja i sličnog otpada koji potiče od uređaja i vozila na gradilištu, toaleta za radnike i ostalog čvrstog otpada, te odlaganje vraćanja zemljišta u prvobitno stanje. Svi gore navedeni uticaji se mogu ublažiti primjenom dobre građevinske prakse.

4.6. Uticaj na infrastrukturu

Regionalni vodovodni sistem će presijecati značajne infrastrukturne objekte, telekomunikacijske vodove te postojeće i planirane vodovodne sisteme i kolektore otpadnih voda na nekoliko mjesta. Mjere za ublažavanje uticaja na infrastrukturu se sastoje od pravovremenog uključivanja relevantnih institucija i dobivanje odgovarajućih saglasnosti za izvođenje radova u blizini predmetnih objekata.

4.7. Buka

Buka će nastati kao rezultat izvođenja građevinskih radova te prisutnosti građevinske mehanizacije i transportnih vozila. Naselja koja će vrlo vjerovatno biti pod uticajem povećane razine buke prikazana su: Nova Bila, Stara Bila, Kremenik i Krčevine, Katići, Janjići, Putovići, Pribilovići i Hrastova Glavica. Stoga će dobre građevinske prakse sadržavati i mjere ublažavanja za povećane razine buke. Očekuju se poteškoće u izolaciji buke koja potiče od građevinskih radova u odnosu na buku iz okolnih izvora, što će imati uticaja i na monitoring program.

4.8. Uticaj na osjetljive grupe

"Plava voda" je poznata i kao atrakcija za turiste, pogotovo u ljetnim mjesecima zbog izdašnog protoka, kao i zbog osvježavajućeg i umirujućeg efekta koji ima na posjetioce. Ugrožavanjem protoka vode tokom ljetnih mjeseci moguće je narušavanje prirodnog izgleda izdašnosti, što bi moglo uticati na broj posjeta te posljedično imati i negativan uticaj na ekonomsku situaciju vlasnika restorana. Predstavници udruženja ribolovaca također nemaju primjedbi na projekat ali su zabrinuti da bi moglo doći do smanjenja riblje populacije zbog promjene protoka nizvodno od vodozahvata na Plavoj vodi. Što se tiče građana Travnika, dostupni su anketni podaci prikupljeni za period juni-oktobar 2009. godine od strane Prism Research iz Sarajeva za potrebe izrade Strategije turizma Općine Travnik. Podaci ukazuju da je 940 upitanika kao imidž Travnika navelo: Plavu vodu (57%), Stari grad (38%), Travničke čevape (14%), i Nobelovca Ivu Andrića (13%). Iako se na osnovu oskudnih hidroloških podataka očekuje da se ekstremni minimumi neće pojavljivati u ljetnoj turističkoj sezoni, Studijom se kao mjera ublažavanja predlaže izgradnja kaskada kojom će se usporiti protok i dati željeni vizualni efekt i u situacijama malih voda. Također se u sklopu implementacije projekta planira pristupiti i potpunom uređenju turistističkog lokaliteta „Plave vode“ čime će se i dodatno ublažiti i neutralizirati negativni efekti umanjenja količine vode u koritu na potezu od izvorišta do ušća u Lašvu. Usvojen je prijedlog ribolovnih udruženja da se predvidi godišnja kompenzacija za poribljavanje. Studijom se preporučuje mjera ugrađivanja posebnih uslova u kupoprodajni ugovor između JP RV „Plava voda“ d.o.o Travnik i pojedinačnih općinskih komunalnih preduzeća, prema kojemu će korisnici vode biti obavezni prilagoditi (odnosno smanjiti) zahvaćene količine vode u skladu sa hidrološkom situacijom, a u svrhu zadovoljenja ekološki prihvatljivog protoka.

4.9. Uticaj na zdravlje

Postoji potencijalna opasnost vezana za prisutnost rovova iskopanih za polaganje cijevi blizini naseljenih mjesta, koja se može ublažiti odgovarajućom signalizacijom i ograđivanjem. Također postoji rizik po radnike na hlornoj stanici na samom izvorištu povezan sa rukovanjem tečnim hlorom, koji je potrebno ublažiti tako što će se osigurati nošenje zaštitne opreme. Procjenjuje se da će projekat imati pozitivan uticaj na zdravlje populacije koja će se služiti vodom sa izvorišta Plava voda.

5. MJERE ZA UBLAŽAVANJE NEGATIVNIH UTICAJA I PLAN MONITORINGA

5.1. Mjere ublažavanja

Mjere za ublažavanje su kategorizirane kao:

- Mjere za ublažavanje u fazi prije izgradnje,
- Mjere za ublažavanje u fazi izgradnje,
- Mjere za ublažavanje u fazi eksploatacije.

Tabela 1. Mjere ublažavanja

Faza	Problem	Aktivnost koju treba poduzeti / Mjera ublažavanja	Komentar	Odgovornost	Vremenski okvir	Troškovi
Nakon idejnog projekta	Dozvole i odobrenja	Pribavljanje urbanističke saglasnosti. Pribavljanje prethodne vodne saglasnosti od nadležne Agencije za vode. Pribavljanje odobrenja za gradnju u blizini infrastrukturnih objekata i instalacija.	Federalno ministarstvo prostornog uređenja izdaje urbanističku dozvolu, Agencija za vode slivova rijeke Save izdaje prethodnu vodnu suglasnost. Ostala odobrenja se dobijaju od relevantnih organa vlasti i preduzeća (vodovodna i kanalizaciona preduzeća, BH Telecom, kablovske TV kuće, te direkcije za ceste).	Javno regionalno preduzeće Plava Voda	Zahtjevi se podnose nakon završetka idejnog projekta a rok ishođenaj zavisi od dužine procedure koju provodi nadležni organ.	5000 KM
Prije izgradnje	Organizacija građevinskih radova sa minimalnim utjecajem na okoliš	Provesti opće zahtjeve, mjere vezane za snabdijevanje i transport materijala, te mjere koje se odnose na organizaciju gradilišta. Sve mjere su navedene nakon ove tabele.	Javno regionalno preduzeće Plava Voda treba uključiti ove mjere ublažavanja u Ugovor o izvođenju radova	Izvođač	Prije građevinskih radova	Obično se ove mjere ne provode sa dodatnim troškovima već su oni uključeni u troškove
Izgradnja	Sprječavanje zagađenja voda, zemljišta i zraka, utjecaja na floru i faunu, te povećani nivo buke	Provesti mjere ublažavanja koje se odnose na izvršenje građevinskih radova i koje su navedene iza ove tabele.	Javno regionalno preduzeće Plava Voda treba uključiti ove mjere ublažavanja u ugovor za izvođenje radova	Izvođač	Tokom gradnje	Obično se ove mjere ne provode sa dodatnim troškovima već su
Vraćanje gradilišta u prvobitno stanje	Sprječavanje negativnog utjecaja na staništa i sprječavanje erozije tla	Provesti mjere ublažavanja koje se odnose na organizaciju gradilišta nakon završetka radova i koje su navedene iza ove tabele.	Javno regionalno preduzeće Plava Voda treba ugraditi ove mjere u ugovor o izvođenju radova	Izvođač	Odmah nakon završetka radova na pojedinim dionicama	Treba ugraditi u troškove izgradnje

Faza	Problem	Aktivnost koju treba poduzeti / Mjera ublažavanja	Komentar	Odgovornost	Vremenski okvir	Troškovi
Eksploatacija	Smanjenje gubitaka u vodovodnoj mreži u svim zainteresiranim općinama	Izraditi Studije za otkrivanje gubitaka i rekonstruisati mrežu u skladu s preporukama iz Studije izvodivosti.	Projekt otkrivanja gubitaka u predmetnim općinama je već počeo. Grant za rekonstrukciju mreža je na čekanju dok se ne izrade Studije o gubitcima	Javno regionalno preduzeće Plava Voda	Prije stavljanja u funkciju regionalnog vodovodnog sistema	Treba se utvrditi Studijom o gubitcima
Eksploatacija	Očuvanje okolišno prihvatljivog protoka	Uključiti poseban uvjet u Sporazum o koncesiji prema kojem se korisnici koncesije obavezuju na prilagođavanje smanjenja količine zahvaćene vode a u skladu sa hidrološkom situacijom kako bi se zadovoljio okolišno prihvatljiv protok		Komisija za dodjelu koncesija F BiH	Nakon potpunog uspostavljanja Javnog regionalnog preduzeća Plava Voda	Ugrađeno u naknadu za koncesiju
Eksploatacija	Očuvanje populacije riba u rijeci Lašvi	Poribljavanje	U slučaju da se primijeti smanjenje populacije ribe, treba osigurati nadoknadu u obliku riblje mlađi za poribljavanje	Javno regionalno preduzeće Plava Voda u	U sezonama kada se primijeti smanjenje populacije riba	40.000 KM
Eksploatacija	Očuvanje prirodnih vrijednosti	Izgradnja kaskada kako bi se smanjila brzina toka nizvodno od izvorišta "Plava Voda"	Ove mjere će proizvesti željene vizualne efekte	Javno regionalno preduzeće Plava Voda	Prije stavljanja u funkciju regionalnog vodovodnog sistema	675.000 KM
Eksploatacija	Očuvanje turističkih vrijednosti	Uređenje turističkog lokaliteta „Plave vode“		Općina Travnik i JP RV „Plava voda“	Prije stavljanja u funkciju regionalnog vodovodnog sistema	4.000.000 KM
Eksploatacija	Zaštita na radu	Nabaviti zaštitnu opremu za radnike i koristiti je prilikom rukovanja sa hlorom		Javno regionalno preduzeće Plava Voda	U sklopu ekipiranja javnog preduzeća	1000 KM

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

5.2.1. Opći zahtjevi

- Izvođači će biti dužni slijediti praksu dobre okolišne gradnje u svim građevinskim djelatnostima, te smanjiti na najmanju moguću mjeru štete nanosene vegetaciji, tlu, podzemnim vodama, površinskim vodama, krajoliku, kao i uznemiravanja naselja i lokalnih komunikacija.
- Primjena zaštite okoliša 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 okoliš bude vraćen u prvobitno stanje.

- Izvođač ima obvezu da imenuje koordinatora za zaštitu na radu i zaštitu okoliša koji će biti odgovoran za osiguranje usklađenosti sa zakonima i ciljevima zaštite okoliša, 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.).

5.2.2. Snabdijevanje i prevoz materijala

- Prilikom kupovine materijala za izgradnju vodovodnog sistema i rekonstrukciju rezervoara, izvođač će odabrati proizvođača/dobavljača koji radi u skladu s važećom okolišnom dozvolom, ukoliko mu je ista potrebna u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša FBiH, ili drugim okolišnim standardima koji su priznati u BiH i/ili EU.
- 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.

5.2.3. 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 tračnica ili pneumatika niskog tlaka na mjestima koja ukazuju na mogućnost zbijanja. Koristit će 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 materijalom (zemlja) bit će smanjen na maksimalno 2m visine, kako bi se spriječilo zbijanja 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 okolišne 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 koji predstavljaju 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.

5.2.4. Izvođenje građevinskih radova

- Kako se ne bi ugrozila stabilnost tla, na nestabilnim ili uvjetno 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 utjecaja 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, izlivanja goriva ili maziva u okoliš, 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 su dati u nastavku).
- Odlaganje iskopanog materijala i bilo kakvog drugog čvrstog otpada u vodotoke bit će zabranjeno.
- Vožnja mašina u rijekama, potocima, ili na njihovim obalama ne bi trebala biti dozvoljena, osim u situacijama kada se to ne može izbjeći zbog izgradnje neke posebne strukture.
- Dna korita rijeka će biti zaštićena i ne smiju biti potpuno blokirana tokom kopanja u cilju zaštite postojećih vodnih koridora za neometanu komunikaciju između živih vrsta koje žive na dnu i onih koji slobodno plivaju. Restauraciju postojećih obala treba osigurati kroz sadnju odgovarajuće vegetacije na oštećenim terenima.
- Izvođač će provesti odgovarajuće mjere kontrole prometa, u skladu sa zakonom, za vrijeme trajanja ugovora, i takve mjere moraju najprije biti odobrene od strane Nadzornog inženjera. Mjere za upravljanje sigurnosti u prometu 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 prometu, te će biti odgovorno za provedbu mjera sigurnosti prometa i provedbu prometnih mjera koje su propisane državnim zakonima, a koje će uključivati: (i) pregled stanja i položaja opreme za kontrolu prometa u upotrebi, (ii) pregled nacrt - dio koji se odnosi na opremu za kontrolu prometa koja je potrebna za osiguranje sigurnog i učinkovitog protoka prometa, (iii) ispravka svih prometnih nedostataka gdje je to primjenjivo, (iv) kontrola radnih zona, rukovanje opremom i skladištenje, rukovanje materijalom i skladištenje vezano uz sigurnost u prometu.
- Izvođač ne smije ostaviti iskopane rovove bez nadzora, te mora ograditi i označiti sve otvorene rovove kako bi se spriječile eventualne nesreće.

5.2.5. Organizacija gradilišta nakon završetka radova

- Izvođač također 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 utjecajem tokom izgradnje, vratit će se u prvobitno stanje, ovisno o budućem korištenju zemljišta.
- Aktivnosti na vraćanju u prvobitno stanje će započeti odmah nakon zakopavanja cijevi.
- Građevinsko područje se mora zasadi 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 zasade.

- Otopine hlora koje su se koristile za dezinfekciju cjevovoda ne smiju se ispuštati u površinske vode. One će biti pohranjene u spremnik i razblažiti dok se ne dobije rastvor hlora sa rezidualnim ostatkom od najviše 0,5 mg/l.

5.2.6. Metode prikupljanja, skladištenja i rukovanja sa otpadom

Plan upravljanja otpadom izrađen u postupku izdavanja okolinske dozvole treba činiti neodvojivi dio ugovora.

Tabela 2. Kategorije otpada

Br.	Grupa	Šifra otpada
NEOPASNI OTPAD		
1	MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD	
1.1	Miješani komunalni otpad	20 03 01
1.2	Papir i karton	20 01 01
1.3	Plastika	20 01 39
1.4	Drveni otpad	20 01 38
2.	GUME	
2.1.	Istrošene gume	16 01 03
3.	ŽELJEZO	
3.1.	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01
3.2.	Strugotine i opiljci od obojenih metala	12 01 03
3.3.	Željezo i čelik	17 04 05
4.	MIJEŠANI GRAĐEVINSKI OTPAD (RUŠEVINE)	
4.1.	Beton	17 01 01
4.2.	Opeka	17 02 02
4.3.	Crijepovi, pločice / keramika	17 01 03
	Mješavina betona, opeke i keramičkih pločica koje ne sadrže opasne tvari	17 01 07
4.4.	Drvo, staklo i plastika	17 02 01, 02 i 03
	Zemlja i kamenje, i iskopana zemlja radom bagera	17 05 04 and 06
4.5.	Instalacioni materijal (stiropor)	17 06 04
OPASNI OTPAD *		
1.0	OTPADNA ULJA, BITUMENI, SUPSTANCE KOJE SADRŽE ULJA	
1.1	Mješavine bitumena koje sadrže katran	17 03 01*
1.2	Biorazgrađiva hidraulična ulja	13 01 12*
1.3	Mašinska ulja	13 02 06* and 07*
1.4	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili su kontaminirane s štetnim tvarima	15 01 10*
1.5	Olovne baterije	16 06 01*
1.6	Iskorišteni apsorbenti (upijajuće materije u slučaju izlivanja ulja i masti, krpe, zaštitna odjeća)	15 02 02*
1.7	Anorganska sredstva za zaštitu drva	03 02 04*
1.8	Otpad nastao iz primjene i uklanjanja boja i lakova	08 01 11*, 13*, 15*, 17*, 19* and 21*
1.9	Mješavina ulja i masti iz uljnih/vodnih separatora	19 08 10*
1.10	Sintetička ulja za prijenos toplote	13 03 09*

Cilj selektivnog prikupljanja, skladištenja i rukovanja sa otpadom je spriječiti ugrožavanje čovjekova zdravlja i okoliša, a posebno ispuštanje štetnih materija u vode i tlo.

- Otpad nastao na području gradilišta i prostoru na kojem se nalazi uprava će se skupljati selektivno, odnosno u odvojenim posudama u skladu sa klasifikacijom otpada.
- Osnovni princip je odvajanje opasnog od neopasnog otpada, zatim odvajanje građevinskog od ostalih kategorija, te posebno odvajanje otpada koji se može reciklirati.
- Opasni otpad i njihova ambalaža moraju biti označeni u skladu sa propisima koji uređuju označavanje opasnih stvari. Opasni otpad treba skupljati i sortirati po kategorijama koje su definirane u tabeli.

- Otpadna ulja treba skupljati i čuvati odvojeno. Zabranjeno je izlijevanje otpadnih ulja u površinske i podzemne rijeke, kanalizaciju ili na tla, što važi i za tvari u kojima su mineralna ili sintetička ulja.
- Kontejneri moraju biti proizvedeni za navedene namjerne, iz kojih materijali ne smiju curiti. Svaki kontejner mora biti odgovarajuće označen.
- Skupljena otpadna ulja (13 02 06* i 07*) će se skladištiti u burad ili druge odgovarajuće posude, tako da ne može doći do istjecanja. Servisiranje vozila se smije odvijati isključivo na servisnom platou koji je udaljen od vodotoka i osjetljivih područja, gdje će se pozicionirati i burad za čuvanje otpadnih ulja.
- Za zbrinjavanje kategorija građevinskog otpada, Izvođač treba predvidjeti privremene i trajne lokacije za deponiranje duž trase, u zoni građenja i na posebnoj lokaciji.
- Privremene deponije potrebne su za deponiranje humusa, iskopanih materijala, kao i za manje količine tamponskog materijala i kamenih frakcija. Izvođač je dužan identificirati lokacije za stalno i privremeno deponiranje, a ukoliko je potrebno uraditi projekt deponije, te ishodovati sve potrebne dozvole.
- Sve trajne deponije će se na kraju rekultivirati sa viškom iskopanog humusa.
- Izvođač je dužan izraditi **Plan za hitne slučajeve**, u slučaju istjecanja goriva i maziva, koji podrazumijeva pripremu hitnog programa čišćenja, u slučaju da se desi istjecanje goriva, ulja, hemikalija ili drugih toksičnih supstanci. Plan podrazumijeva sljedeće:

6. PLAN MONITORINGA

Monitoring emisija na gradilištu i stanje okoliša u zoni gradnje odnosi se na praćenje buke, emisija prašine i zagađenja vode u zonama gradnje koje se nalaze u blizini vodotoka.

Monitoring okolišnih uvjeta nakon stavljanja projekta u upotrebu uglavnom uključuje analizu kvaliteta vode na izvorištu Plava Voda, monitoring protoka nizvodno od vodozahvata kako bi se osiguralo da je zadovoljen minimalni protok vode, monitoring riblje populacije, te monitoring sigurnosti radnika. U isto vrijeme potrebno je nastaviti monitoring protoka rijeke Lašve na mornoj stanici Merdani koji provodi Agencija za vode slivnog područja rijeke Save te uspostaviti sistem razmjene podataka između Agencije i Javnog preduzeća.

Tabela 3. Program monitoringa na gradilištu

Potencijalni uticaj	Koji parametri?	Gdje će se vršiti monitoring?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Trošak	Ko će vršiti monitoring?
Povišena razina buke koja uzrokuje neugodnost za stanovnike u neposrednoj blizini.	Razina buke	U blizini kuća u pogođenim naseljima, naročito u Novoj Biloj, Staroj Biloj, Kremeniku i Krčevinama, Katićima, Janjićima, Putovićima, Pribilovićima, Hrastovoj Glavici u skladu sa tabelom 4. Monitoring će se proširiti i na ostala naselja u slučaju pritužbi.	U skladu sa YUS U.J6.039	Dinamiku monitoringa treba prilagoditi dinamici gradnje – vršiti monitoring u vrijeme kada se obavljaju radovi na određenoj dionici. Monitoring se obavlja jednom u razdoblju intenzivnih radova na odgovarajućim dionicama.	200 KM/ mjerjenje	Ovlaštena laboratorija/firma
Zagađivanje vode i	Zamućenost, ukupne i	Uzvodno i nizvodno od	Standardne fizičke i	Dinamiku monitoringa	500 KM/ uzorak	Ovlaštena laboratorija/

Potencijalni uticaj	Koji parametri?	Gdje će se vršiti monitoring?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Trošak	Ko će vršiti monitoring?
zemljišta uljima i mastima, povećanje suspendiranih materija u vodotoku, itd., a zbog neprikladnog skladištenja materijala, odlaganja otpada, građenja u blizini ili u vodotoku, i sl.	isparljive suspendirane materije, mineralna ulja	područja gdje se izvode radovi na vodotocima od interesa (Plava Voda nizvodno od zahvata, Lašva, Bila, Kozica i Bosna).	hemijske metode koje koriste ovlaštene laboratorije	treba prilagoditi dinamici gradnje – vršiti monitoring u vrijeme kada se obavljaju radovi na određenoj dionici. Monitoring se obavlja ubrzo nakon početka gradnje na određenoj dionici, a nakon što je podnesena pritužba.		firma
Zagađivanje prašinom od transporta i zemljanih radova	Kontrola pokrivenosti vozila tokom transporta, kontrola primjene mjera prevencije za smanjenje prašine	Duž zone građenja, posebno u naseljenim mjestima i u blizini poljoprivrednih parcela.	Vizualni monitoring	Svakodnevno	N/A	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Upravljanje otpadom	Vrsta i količina otpada	Duž zone građenja, posebno u naseljenim mjestima i u blizini poljoprivrednog i šumskog područja	Vizualni i mjerenjem	Svakodnevno	N/A	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša

Tabela 4. Naselja sa vjerovatnoćom pojave uticaja od povećane razine buke

Naselja pod uticajem	Lokacija
Nova Bila	Između 5 i 6 km trase transportnog cjevovoda
Nova Bila	Na 8 km trase transportnog cjevovoda
Stara Bila	Na 9,5 km trase transportnog cjevovoda
Kremenik i Krčevine	Između 11 i 14 km trase transportnog cjevovoda
Katići	Na 24,5 km trase transportnog cjevovoda
Janjići	Na 31 km trase transportnog cjevovoda
Putovići	Na 33 km trase transportnog cjevovoda
Pribilovići	U blizini lokacije rezervoara za vodu
Hrastova Glavica	U blizini lokacije rezervoara za vodu

Tabela 5. Monitoring građenja

Potencijalni uticaj	Koji parametri?	Gdje će se vršiti monitoring?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Trošak	Ko će vršiti monitoring?
Životni ciklus nije zatvoren	Posjedovanje važećih odobrenja i dozvola za rad	Za sve dobavljače materijala za vrijeme gradnje	Uvid u dokumentaciju u koju je dostavio dobavljač u postupku odabira	Tokom postupka odabira dobavljača	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Zagađenje vode, zraka i zemljišta, povećani nivo buke	Poštivanje dobrih radnih praksi iz Ugovora, uključujući nadzor nad praćenjem emisija (u skladu s planiranim opsegom ispitivanih parametara, lokaliteta, metode uzimanja uzoraka i učestalost).	Na svim dionicama izvođenja radova	Vizualna inspekcija	Svakodnevno ili nenajavljena inspekcija tokom građevinskih radova	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša, predstavnik Javnog regionalnog preduzeća Plava Voda.
Upravljanje otpadom	Odvojeno sakupljanje, transport, privremeno skladištenje i odlaganje otpada i drugi aspekti definirani Planom gospodarenja otpadom.	Na svim dionicama gdje se izvode radovi, a posebno na privremenim odlagalištima i kampovima za radnike.	Vizualna inspekcija	Svakodnevno ili nenajavljena inspekcija tokom građevinskih radova	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša, predstavnik Javnog regionalnog preduzeća Plava Voda.
Regulacija prometa	Regulacija prometa u skladu sa odobrenjem od odgovorne Direkcije za puteve.	Na dionicama uz puteve i na putnim raskrižjima	Vizualna inspekcija i poređenje sa odobrenjem	Svakodnevni monitoring u vrijeme kada se obavljaju radovi na određenim raskrižjima. Monitoring treba početi ubrzo nakon početka gradnje na određenoj dionici i završiti kada je dionica završena.	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za okoliš, zdravlje i socijalna pitanja

Potencijalni uticaj	Koji parametri?	Gdje će se vršiti monitoring?	Kako će se vršiti monitoring?	Kada će se vršiti monitoring?	Trošak	Ko će vršiti monitoring?
Uticaj na podzemnu infrastrukturu	Izvršenje radova u skladu sa saglasnostima dobivenim od relevantnih preduzeća	Na mjestu gdje dionica prelazi preko podzemnih instalacija (	Vizualna inspekcija i Usporedba sa dobivenim saglasnostima.	Dnevni monitoring u vrijeme kada se vrše radovi na određenom raskrižju. Monitoring treba početi ubrzo nakon početka gradnje na određenoj dionici i završiti kada je dionica završena.	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za izvođenje radova i nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša.
Sigurnost osoblja tokom gradnje	Korištenje zaštitne opreme, organizacija rada na gradilištu u skladu sa propisima o sigurnosti na radu	Na svim dionicama gdje se izvode radovi	Vizualna inspekcija	Nenajavljena inspekcija tokom građevinskih radova	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Javna sigurnost	Signalizacija, ograđivanje rovova i građevinskih područja	Na svim dionicama gdje se izvode radovi	Vizualna inspekcija	Nenajavljene inspekcije tokom građevinskih radova	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Rekultivacija zemljišta	Vraćanje zemljišta i okolnog područja u prvobitno stanje nakon završetka radova, u skladu sa Planom rekultivacije	Na svim dionicama gdje se izvode radovi	Vizualna inspekcija	Nenajavljene inspekcije tokom rekultiviranja	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Očuvanje pejzažnih vrijednosti	Izgradnja blagih padova i kaskada	Nizvodno od vodozahvata "Plava Voda"	Vizualna inspekcija	Prije puštanja u pogon Regionalnog sistema Plava Voda	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša
Turističko uređenje	Izvršenje radova u skladu sa projektom	Nizvodno od vodozahvata "Plava Voda"	Vizualna inspekcija	Prije puštanja u pogon Regionalnog sistema Plava Voda	Uključeno u mjesečne plate	Nadzorni inženjer za zaštitu na radu i zaštitu okoliša

10. Izvještavanje

- Investitor je dužan izvještavati Federalno ministarstvo okoliša i turizma o prikupljenim podacima na način kako je to propisano odredbom članka 8. Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima („Sl. novine Federacije BiH“, broj: 82/07);
- izvještaji trebaju biti poslani najkasnije do 30.06. tekuće godine za prethodnu godinu izvještavanja,
- operator je dužan redovito izvještavati ovo ministarstvo o rezultatima monitoringa,
- bez odlaganja prijaviti svaku izvanrednu situaciju koja bi mogla negativno utjecati na okoliš.

U izvještaj se unose i podaci o vrsti upotrijebljenog goriva i sirovine.

Podatke o izvršenim mjerjenjima izvođač mjerenja je dužan čuvati u svojoj arhivi najmanje pet godina.

11. Period važenja dozvole

Okolišna dozvola se izdaje na period od 5 (pet) godina i važi od dana uručenja rješenja.

OBRAZLOŽENJE

JP Regionalni vodovod "Plava voda" d.o.o. Travnik obratilo se Federalnom ministarstvu okoliša i turizma za zahvat vode na izvoru "Plava voda", općina Travnik za regionalni sistem vodosnabdijevanja kojim će se dugoročno obezbijediti snabdijevanje vodom Općine Travnik, Novi Travnik, Vitez, Busovača i Zenica i to: 80 l/s za Općinu Travnik (40 l/s za Dolac n/L) i 40 l/s za Novu Bilu), 40 l/s za Općinu Novi Travnik, 40 l/s za Općinu Vitez, 40 l/s za Općinu Busovača i 350 l/s za Općinu Zenica, što ukupno iznosi 550 l/s za potrebe regionalnog vodosnabdijevanja.

S obzirom da namjeravana gradnja, temeljem članka 3. i 4. Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolišnu dozvolu ("Sl. novine Federacije BiH", broj: 19/04), spada u grupu projekata za koje se obvezno vrši procjena utjecaja na okoliš prije izdavanja okolišne dozvole od strane Federalnog ministarstva, te na temelju člana 20 poglavlja IV istog Pravilnika investitor je dostavio Studiju o procjeni utjecaja na okoliš koju je izradila konsultantska tvrtka Institut za hidrotehniku građevinskog fakulteta u Sarajevu.

U nastavku postupka ocjene Studije o uticaju na okoliš, a sukladno čl. 59. Zakona o zaštiti okoliša ("Sl. novine FBiH", br. 33/03) i čl. 23. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša ("Sl. novine Federacije BiH", broj: 38/09) imenovana je Stručna komisija za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš Rješenjem ministra br. UP-I/05-23-435-1/10 od 08.2.2011. godine. Stručna komisija je sastavljena od stručnjaka - specijalista za ocjenu Studije sa aspekta zaštite okoliša u sljedećim relevantnim oblastima: voda, zrak, zemljište/tlo, hidrogeologija, otpad, buka, biodiverzitet, fauna, šume, kulturno-historijsko i prirodno nasljeđe.

U postupku ocjene Studije uticaja na okoliš, Federalno ministarstvo organiziralo je javnu raspravu u skladu sa odredbama čl. 61. i 62. Zakona o zaštiti okoliša ("Službene novine Federacije BiH", broj 33/03) i članom 8 Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša ("Službene novine Federacije BiH", broj 38/09) 14. 03. 2011. godine u Sali općine Travnik, ul. Konatur bb, Travnik. Oglas o održavanju javne rasprave objavljen je u Dnevnom avazu dana 20. 02. 2011. godine. Dokumentacija je dostupna javnosti u Federalnom ministarstvu okoliša i turizma, ul. Titova 9a i na web stranici Ministarstva www.fmoit.gov.ba od 23. 02. 2011. godine.

Pored navedenih koraka u postupku, Studija o utjecaju na okoliš dostavljena je na ocjenu nadležnim organima iz oblasti zaštite okoliša i zainteresovanim subjektima iz čl. 58. Zakona o zaštiti okoliša i čl. 22. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša.

O održavanju javne rasprave blagovremeno su obavješteni pismenim putem dopisom br. UP-I/05-23-435-3/11 SN od 28.02.2011. sljedeći zainteresirani subjekti:

- Općini Travnik,
- Federalno ministarstvo energije, rudarstva i energije,
- Ministarstvo prostornog uređenje, obnove i povratka Srednjobosanskog Kantona,
- Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva,
- Udruženje "Vlašić Planet Života" i
- UG Klub sportskih ribolovaca Travnik.

Javna rasprava je uspješno održana. Na javnoj raspravi je učestvovao 51 sudionik. Sa javne rasprave je sačinjen zapisnik i sastavni je dio spisa kao i spisak sa potpisima prisutnih sudionika. U zakonskom roku mišljenja o namjeravanoj izgradnji dostavili su:

- Zavičajni muzej p.o. Travnik i
- Udruženje "Vlašić planet života",

koja su sastavni dio spisa, a sve opravdane sugestije ugrađene su u dopunu Studije o procjeni utjecaja na okoliš.

Sukladno odredbama članka 112. stavak 1. Zakona o vodama ("Sl. novine Federacije BiH" broj 70/06) JP Regionalni vodovod "Plava voda" d.o.o. Travnik je zahtjev za izdavanje okolišne dozvole dopunilo sa:

- Planom upravljanja otpadom dana 8.2.2011. godine i
- Rješenjem o prethodnoj vodnoj saglasnosti izdatom od strane od Agencije za vodno područje rijeke Save brojem UP-I-25-1-40-462-2/10 od 21. 09. 2010. godine.

Dana 26. 5. 2011. godine zatražena je dopuna Studije o procjeni utjecaja na okoliš „Plava voda“ d.o.o. Travnik za zahvat vode, a dopunjena studija je dostavljena Federalnom ministarstvu okoliša i turizma 21. 6. 2011. godine.

Dana 8.9. 2011. godine na zahtjev MZ Stari grad („Šumečani“) održan je sastanak u Općini Travnik na kojem je tačka dnevnog reda bila povećanje projektovanog biološkog minimuma u koritu Plave vode sa 200 l/s na 400 l/s tj. šta predvidjeti i tehnički izvesti sa zahvatanjem vode na izvoristu Plava voda u periodima veoma malih voda (sušnog perioda).

Zaključak sa sastanka je bio sljedeći:

Prema studiji je 20-togodišnji minimum procijenjen na 700 l/s. U studiji je dato i objašnjenje hidrološke metode koja je korištena, koja je korektna za situaciju kada nije bilo višegodišnjih kontinuiranih osmatranja vrela. Procijenjena minimalna izdašnost se čini realna jer je 1974. godine izmjereno 950 l/s u godini koja je ocijenjena kao vlažna, što znači da u sušnoj godini mora biti manje vode na izvoristu. Znači, zaključak ove analize je da na izvoristu jednom u dvadeset godina javi minimum koji iznosi oko 700 l/s, od kojeg treba zadovoljiti tri namjene:

- ispuštanje biološkog minimuma u određenoj količini,
- isporuka vode postojećim potrošačima u Travniku, i
- isporuka vode Regionalnom sistemu Plava voda.

Pošto je očito da u situacijama ekstremnog hidrološkog minimuma nema dovoljno vode za sve tri namjene, studijom je analiziran odnos izdašnosti izvorišta i količina zahvatanja vode. Pri tome su autori za izdašnost koristili podatke mjerenja iz 1985., 1986., 2009. i 2010. godine, a za zahvatanje pretpostavljene (procijenjene) mjesečne količine potrošnje vode. Analizirana su dva scenarija: (1) ispuštanja biološkog minimuma u količini 200 l/s, i (2) ispuštanja biološkog minimuma u količini 400 l/s. Nepovoljnija je situacija kada se mora ispustiti 400 l/s biološkog minimuma, ali je jedan od zaključaka da se u ovim scenarijima samo u kratkim periodima tokom godine javlja deficit vode. Kada god se javi deficit, to može ići samo na uštrb količine vode koja se zahvata za vodosnabdijevanje, jer se smatra da se zadati biološki minimum mora uvijek ispuštati. Važna stvar je da minimalna izdašnost i maksimalna potrošnja vjerovatno vrlo rijetko koincidiraju, jer se minimumi javljaju u pravilu u oktobru, a maksimalna potrošnja je u ljetnim mjesecima (juli i avgust). To znači da se potreba za zahvatanjem maksimalnih 550 l/s javlja u periodima godine kada na izvoristu ističe veća količina vode od minimuma. U ostalim periodima godine svakako je potreba Regionalnog sistema za vodom manja od 550 l/s. Što se tiče biološkog minimuma, jedan od zadnjih dogovora je da se u vodotoku Plava voda obezbijedi 400 l/s u svim periodima, što je zahtjev predstavnika lokalne mjesne zajednice Stari grad. Ovaj zahtjev će se riješiti **tehničkim rješenjem koje predviđa da se 200 l/s (polu tražene količine) obezbijedi ispuštanjem sa vrela Plava voda, a drugih 200 l/s će se pumpanjem vraćati iz donjeg dijela toka Plave vode, odnosno recirkulirati u koritu.** Na taj način će se uz određeno poskupljenje sistema zadovoljiti i lokalni stanovnici a i potrebe Regionalnog sistema Plava voda. Međutim, kako je i analiza u priloženoj studiji pokazala, nedostatak količina na izvoristu za Regionalni sistem će se bez obzira i na ovo rješenje ponekad javljati. To međutim neće uticati na stanje okoliša, jer je predviđeno da se količina biološkog minimuma od 200 l/s uvijek ispušta (+ 200 l/s recirkulirani dio iz donjeg dijela toka Plave vode), a da se smanje količine zahvatanja u ovisnosti od preostale raspoložive količine na izvoristu.

Investitor – JP Regionalni vodovod „Plava voda“ d.o.o. Travnik je pribavio i Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti od Agencije za vodno područje rijeke Save br. UP-I-25-1-40-461-2/10 od 21.9.2010. godine i važi do 21.9.2013. godine.

Na osnovu stručnog mišljenja povjerenstva, dopunjena Studija o procjeni utjecaja na okoliš je obuhvatila sve segmente predviđene Pravilnikom o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i pogone i postrojenja koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Sl. novine Federacije BiH“, broj: 19/04). Nakon ovako provedenog postupka ocjene Studije, primjedbi i sugestija sa javne rasprave te uvažavanjem i prihvatanjem mišljenja javnosti spram zaštite okoliša, kao i

dostavljenih mišljenja od nadležnih organa, te konačnog izvještaja i ocjene Stručne komisije, Studija o procjeni utjecaja na okoliš je odobrena dana 05.7.2011.

Obzirom da je dopunjena Studija o procjeni utjecaja na okoliš dala procjenu predloženog projekta na okoliš, utvrdila mjere ublažavanja negativnih efekata na okoliš, te mjere monitoringa, ovo Federalno ministarstvo je ocijenilo da je projekat JP Regionalnog vodovoda "Plava voda" d.o.o. Travnik za zahvat vode na izvoru "Plava voda" za regionalni sistem vodosnabdijevanja kojim će se dugoročno obezbijediti snabdijevanje vodom Općina Travnik, Novi Travnik, Vitez, Busovača i Zenica okolišno prihvatljiv, tj. da neće u mjeri većoj od one predviđene zakonom, ugroziti okoliš, te je Studija o procjeni utjecaja na okoliš odobrena dana 05. 7. 2011. godine. Na osnovu izloženog, ovo Federalno ministarstvo je ocijenilo da su se stekli uvjeti za izdavanje okolišne dozvole u smislu čl. 68, čl. 71 Zakona o zaštiti okoliša i čl. 17 i 24 Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša, te je odlučeno kao u dispozitivu ovog rješenja.

Ovo rješenje je konačno i protiv njega nije dopuštena žalba.

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz istu se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prijepisu.

U skladu sa Zakonom o federalnim upravnim taksama i tarifi federalnih upravnih taksi ("Službene novine Federacije BiH", br. 6/98), tarifni broj 55. stav 3. točka 4. podnosilac zahtjeva je uplatio 80,00 KM na budžetski račun kod UniCredit zagrebačke banke.



Dostaviti:

- JP Regionalnog vodovoda "Plava voda"
- Općina Travnik
- Ministarstvo prostornog uređenja,
obnove i povratka SBK
- Federalna uprava za inspekcijske poslove
- Federalno ministarstvo poljoprivrede,
vodoprivrede i šumarstva
- Dokumentaciji
- Arhivi