



JAVNO PREDUZETJE
PUTEVI SRBIJE

Koridor X
Idejni projekat autoputa E-80
NIŠ – DIMITROVGRAD
deonica: Prosek – granica Bugarske

IZVEŠTAJ O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

FINALNA VERZIJA

Maj 2009.

INFORMATIVNI REZIME

Uvod i opis Projekta

Izgradnja deonice autoputa E-80 od Proseka do Dimitrovgrada se navodi kao jedan od najviših državnih prioriteta i stoga je JP "Putevi Srbije" (JPPS), kao predlagač Projekta preduzeo sve potrebne aktivnosti i pripremio planske, projektne dokumente i dokumente vezane za životnu sredinu. Na osnovu idejnih projekata u okviru Projekta obavljene su detaljne PUŽS za svih 5 deonica budućeg autoputa E-80.

Tih pet deonica su:

Prosek – Crvena Reka

Crvena Reka – Čiflik

Čiflik – Ponor – Piroto

Piroto – početak obilaznice oko Dimitrovgrada

Severna obilaznica oko Dimitrovgrada

1.1

JP "Putevi Srbije" (JPPS), kao predlagač Projekta, je preduzeo sve potrebne aktivnosti i pripremio planske, projektne dokumente i dokumente vezane za životnu sredinu. U okviru pripreme idejnih projekata, pripremljene su detaljne PUŽS za svih pet deonica predloženog autoputa E-80. U skladu sa srpskim zakonom, idejni projekti i PUŽS su dostavljeni Zavodu za zaštitu prirode (ZZP) i Zavodu za zaštitu spomenika kulture u Srbiji (ZZSK), koji su izdali odobrenja koja podležu nizu preduslova koji moraju da se ispune pre konačnog odobrenja i dobijanja dozvola za izgradnju. Ti uslovi od ZZP se tiču mera za očuvanje vegetacije, retkih i ugroženih vrsta i osetljivih ekoloških sistema i karakteristika, dok je ZZSK identifikovao važne arhitektonske lokalitete koje je potrebno dodatno istražiti kako bi se razradile odgovarajuće mere za konzervaciju i ublaženje uticaja. Tih pet postojećih PUŽS je integrisano u ovaj Izveštaj o PUŽS za nivo Koridora X za deonicu E-80, koji pokriva trasu predloženog autoputa od Proseka do Pirota i Severnu obilaznicu oko Dimitrovgrada. Jedna kvalifikovana nezavisna strana je preduzela pripremu Izveštaja o PUŽS za nivo Koridora X i nacrt Izveštaja je blagovremeno dostavljen Banci.

U ovoj PUŽS na nivou Koridora dat je strateški pregled, pokrivajući pitanja koja važe za sve deonice i ukazujući na pitanja od posebnog interesa na konkretnim deonicama, kao i baveći se kumulativnim uticajima ovog koridora u celini. U okviru pripreme glavnih projekata za svaku deonicu, od ugovarača će se zahtevati da pripreme detaljne Planove upravljanja životnom sredinom specifične za lokacije koje će sadržati dodatne informacije specifične za lokacije koje se traže u PUŽS na nivou Koridora i u preduslovima, kao i Planove upravljanja za specifične aspekte njihovih poslova (za upravljanje čvrstim otpadom, sprečavanje zagađenja vode, smanjenje buke, itd.) kako bi rešavali pitanja koja su merodavna za njihove odgovarajuće deonice puta. Te ažurirane PUŽS i Planove upravljanja životnom sredinom specifične za lokacije i operativne Planove upravljanja će razmotriti i odobriti JPPS i Svetska banka pre početka izgradnje na svakoj deonici puta.

1.2 Polazni podaci

Polazni podaci o životnoj sredini su prikupljeni za dato područje proučavanja i uključeni u podatke sakupljene za pojedinačne PUŽS, koji su pripremljeni za pojedinačne deonice autoputa koje se zahtevaju kao preduslov za pribavljanje dozvola za izgradnju.

Ekologija i zaštićena područja

Koridor autoputa E-80 obuhvata čitav niz ekosistema, čemu je razlog diverzitet reljefa i varijacije nadmorske visine. Na početku proučavanog područja, teren je uglavnom ravan, približno do 58. km trase, i nalazi se u dolinama reka Nišave, Crvene reke, Studene i Kunovačke reke, koje same za sebe predstavljaju zasebne vodene ekosisteme. Ravan teren se takodje javlja od 80. km do kraja ove deonice. Nadmorska visina (oko 230 m) utiče na floru i faunu, kao što utiče i vodeno okruženje.

Javno preduzeće "Putevi Srbije"

U slivu Nišave, velike površine prirodne flore su raskrčene da bi se plodno zemljište u ovoj dolini i u dolinama njenih pritoka pretvorilo u obradivo zemljište. Ovo je takodje dovelo do nestanka prirodnih habitata za brojne životinjske vrste. Dominiraju obradive površine, dok se vinogradi i voćnjaci smenjuju na manjim parcelama. U okviru agrarnih ekosistema, postoji razlika između dve osnovne vrste: kulture žitarica i povrća, i kulture voćki i vinogradi.

Zajednice livada u ovom regionu aluvijalnih ravnica predstavljaju prirodne ekosisteme i naseljene su vrstama koje su karakteristične za područja sa visokim nivoom podzemnih voda. Imajući u vidu da su te livade uglavnom degradirane lošim gazdovanjem (ranije dobro održavani mozaici sa poljoprivrednom proizvodnjom raznih kultura malih razmera), značajna je i pojava raznih vrsta korova. Od svih predstavnika faune, sada mogu da se nadju samo oni koji su se prilagodili antropogeno izmenjenim uslovima.

Idući dalje od doline reke, od 58. km do 66. km i od 73. km do 80. km trase, ravni tereni prelaze na površine sa višim nagibima, dok nadmorska visina raste sa 200 m na 520 m i stoga su nepogodne za poljoprivredu. Tu tipično dominira šuma, u kojoj klimaks vegetacija madjarskog hrasta i turskog hrasta postupno prelazi u zajednicu hrasta kitnjaka i običnog graba.

Od tačke na 66. km do 73. km trase, teren prelazi na padine Suve planine gde je prisutna samo prirodna vegetacija, prvenstveno u vidu bukovih šuma, koje prelaze u mešovite bukove i četinarske šume na hladnijim izloženim mestima. Slični ekosistemi takodje mogu da se nadju na području obilaznice oko Dimitrovgrada.

Reka Nišava je izvajala složenu dolinu sa nekoliko depresija. Medjutim, najistaknutija geološka karakteristika koju je ova reka formirala jeste Sićevačka klisura. Park prirode Sićevačka klisura je zaštićeno područje izuzetnog biološkog diverziteta i stanište je više endemskih, reliktnih i retkih vrsta biljaka i životinja. Ona je izuzetan primer pojave i interakcije geoloških, geomorfoloških i hidroloških fenomena, i kao predeo izuzetnih odlika prirodne lepote. Park prirode Sićevačka klisura pokriva delove područja opština Niš i Bela Palanka, sa ukupnom površinom od 7.746 ha, od čega se 5.559 ha nalazi u opštini Niš, a 2.187 ha u opštini Bela Palanka. Ovo područje je podeljeno na dva dela - Leskov vrh (severni) i Oblik (južni). Ova klisura je prosečena kroz Kunovica plato, između južnih padina planina Svrlijg i Suve Planine.

Trasa autoputa ovog Projekta ne prati postojeći put kroz ovaj Park prirode, nego ide južnim pravcem izvan ovog parka, tako da leva (severna) ivica zone puta leži vrlo blizu južnoj granici parka. Pored Sićevačke klisure, tu je i Jelašnica klisura u blizini područja studije, koja je registrovana kao specijalni rezervat prirode i kroz koju će ići autoput ovog Projekta, uglavnom prateći postojeći put. Od ugovarača koji će raditi na deonicama puta koje prolaze duž Parka prirode Sićevačka klisura i kroz Jelašnica klisuru će se zahtevati da obave procene lokacija kako bi identifikovali potencijalne negativne uticaje izgradnje i eksploatacije autoputa i da uključe odgovarajuće mere smanjenja uticaja i monitoringa/praćenja u Planove upravljanja životnom sredinom koji su specifični za te lokacije.

Geologija i zemljište

Usled složenosti reljefa, geološke strukture, klime, vegetacije i dejstva vremena i čoveka, formirale su se razne genetske vrste zemljišta na vrlo malom prostoru. Iz tog razloga, idenifikovano je oko 25 vrsta, podvrsta i varijeteta zemljišta u okviru područja studije koje obuhvata deo Niške doline, doline Bele Palanke i Pirota, aluvijum reke Nišave i njenih pritoka. Ove vrste uključuju krečnjački aluvijum, aluvijum koji prelazi u kambisol, zabareni aluvijum, zakiseljene pašnjake, černozemno zemljište, krečni vertisol/smoničasto zemljište, eutrični kambisol/gajnjaču, crveno zemljište/crvenicu, rendzinu, umbričke leptosole, podzole uključujući i škriljce, degradirajući kalkomelanolosol (planinski humus) kompleks, itd.

Po svom geografskom položaju, područje ovog Projekta je deo Jugoistočne Srbije i morfološki, reljef ovog područja obuhvata brdsko-planinske delove i nizije. Padine Suve planine, Svrlijske planine i Stare planine su deo brdsko-planinskog područja. Ovaj reljef je karakteristično "oštar" sa velikim visinskim razlikama.

Aluvijalna područja reke Nišave i njene terase predstavljaju nizijski reljef. Korito reke Nišave je formirano nakon što su se neogenska jezera povukla i isušila. Reka Nišava preseca klisuru koja je poznata kao Sićevačka klisura, koje je svakako najistaknutija morfološka osobina u području ovog Projekta. Ova reka je napravila nekoliko terasa tokom njene formacije, od koji se najviša nalazi na 508 m nadmorske visine.

Ovaj deo Balkanskog poluostrva je deo seizmički veoma aktivnog područja i obuhvaćen je Mediteransko - transazijskim seizmičkim pojasom.

Vazduh

Južni deo Istočne Srbije, kroz koju će proći novi Autoput E-80, karakteriše više kontinentalna a manje umereno-kontinentalna klima (ovo je klimatski raznolik podregion, koji uključuje planinski, sa udubinama i dolinski mikroregion). Ovaj region karakteriše mala količina padavina. Jeseni su toplije od proleća. Srednja mesečna temperatura u januaru je ispod nule, dok je najtopliji mesec juli sa temperaturama koje variraju od 20 do 22°C.

Pribavljeni su podaci o meteorološkim uslovima uzimajući u obzir prostorni položaj pravca i brzine najčešće prisutnih vetrova. Takodje su izračunate trajne i trenutne koncentracije dominantnih zagadivača - CO, NO, NO₂, C_xH_y, Pb, SO₂, i čvrstih čestica na svakih 25m-100m od ivice kolovoza, a potom na 200m i 300m. Severozapadni vetar, koji duva brzinom od 2,9 m/s, je najčešći u razmatranom koridoru. Modeliranje je takodje obuhvatalo i brzinu vetra od 1,5 m/s, što je prosečna brzina vetra u ovom koridoru, uzimajući u obzir i periode bez vetra. Usled fazne izgradnje, sve kalkulacije su pripremljene za 2012, kao reprezentativne za Fazu I, i za 2022, kao konačnu godinu projektovanog perioda eksploatacije.

Na osnovu podataka dobijenih analizom za tipične uslove i odabrane deonice od Proseka do Dimitrovgrada, kao i graničnih vrednosti utvrdjenih zakonom, ključni zaključci su bili da su za vetar prosečne brzine od 1,5 m/s, kratkoročne koncentracije azot dioksida (NO₂) iznad dozvoljenih granica na 37 - 50 m od ivice kolovoza, a dugoročne su iznad dozvoljenih granica na 33 m; sa dominantnim severozapadnim vetrom brzine od 2,9 m/s, predviđaju se vrlo uske zone prekomernih vrednosti; i koncentracije zagadivača dostojne osvrta treba očekivati u zonama portala tunela.

Sa aspekta zagadivanja flore, rezultati pokazuju da se u pojasu prosečne širine od 37 m (17 m za Fazu I) od ivice kolovoza, sa vetrom prosečne brzine od 1,5 m/s, može se očekivati će koncentracije zagadivača (naročito azotnih oksida) biti takve da će prouzrokovati trajne negativne posledice po rast i razvoj biljaka. Preporučuje se da se izbegava gajenje biljaka za ljudsku upotrebu u ovom uskom koridoru.

Za deonicu Autoputa (severnu obilaznicu oko Dimitrovgrada) utvrđeno je da je većina zagadivača ispod graničnih vrednosti i da bi značajne koncentracije zagadivača trebalo očekivati u zonama portala tunela, na levoj strani ovog puta.

Buka

Trenutno stanje u pogledu buke od saobraćaja na analiziranoj deonici koridora ovog autoputa karakteriše saobraćajna aktivnost na Magistralno putu M-1.12, deonici Pirot – Dimitrovgrad, Regionalnom putu P-241a i železničkoj pruzi Niš – Dimitrovgrad. Pretpostavlja se da će planirani autoput postati dominantni izvor buke u području studije.

Preduzeto je modeliranje predviđenih nivoa buke za razne scenarije i konfiguracije trase i rezultati su pokazali prekoračenje standarda (55 dB(A) za noćne uslove) za poteze autoputa. Predloženo je umanjeње uticaja tokom eksploatacije i ono uključuje nekoliko dužina (ukupno > 7km) barijera za smanjenje buke (bukobrana) duž saobraćajne površine i mogućnost ugradnje opreme za smanjenje buke, kao što su zamena vrata i prozora ili zaklona u pogodjenim zajednicama.

Površinska i podzemna voda

Rečni sistem duž koridora autoputa koji se prostire od Niša do bugarske granice sastoji se od reke Nišave i njenih pritoka. Nišava je deo sliva reke Južne Morave. Informacije u pogledu trenutnog stanja površinskih voda reke Nišave su dobijene od Republičke hidrometeorološke službe Srbije za 2006.

Zaključci u pogledu kvaliteta vode su da je, usled neadekvatnog prečišćavanja industrijskih i komunalnih otpadnih voda, koje utiču u reku Nišavu, kvalitet vode opao i sada odgovara Klasi III. Takva voda može da se koristi za navodnjavanje, kada se prečišćava u skladu sa uobičajenim metodama prečišćavanja (poboljšavanjem) i kao industrijska voda (sa izuzetkom prehrambene industrije). Medjutim, mnoge od ovih reka predstavljaju dobra vodena staništa i hrane niz tipičnih vrsta i zato je od presudne važnosti da tehnike gradnje maksimalno izbegavaju zagadivanje vodotokova.

Postojeće informacije o podzemnoj vodi i njenom kvalitetu su vrlo ograničene, uglavnom usled odsustva rigoroznog programa uzorkovanja od strane organa zaduženih za vode, medjutim, relevantni podaci će se prikupiti tokom izrade glavnog projekta i biće saopšteni za aspekte projektovanja i biće korišćeni u okviru monitoringa/praćenja stanja životne sredine tokom realizacije Planova za upravljanje životnom sredinom.

1.2.1 Namena zemljišta

Područje studije se nalazi u Jugositočnoj Srbiji, delom u okviru teritorije Nišavskog okruga a najvećim delom u okviru Pirotskog okruga i to je brdsko-planinsko područje koje nema infrastrukturne veze sa privredno razvijenijim područjima i centrima. Zanemareni privredni razvoj ovog planinskog područja, koje je takodje pogranično područje, doprineo je masovnoj migraciji iz sela i njihovom napuštanju, koje je značajno.

Područje studije karakteriše dominacija obradivih površina (59,2%). Poljoprivredno zemljište najvišeg kvaliteta se nalazi u dolini reke Nišave. Udeo površina pod šumama iznosi 22,2%, površina pod pašnjacima (12%), a područja sa višegodišnjim usevima (6%) su raspoređena u obliku mozaika. Ostala područja su izgradjena područja (0,4%).

1.2.2 Nepokretna kulturna dobra

Informacije o kulturnoj imovini su evidentirane na osnovu podataka Zavoda za zaštitu spomenika kulture (ZZSK) iz Beograda i Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Niša. Trasiranje je naknadno zaobišlo zakonom zaštićene lokalitete, ali su 44 kulturna dobra evidentirana u području generalnog projekta koja zahtevaju dalja istraživanja tokom faza izrade glavnog projekta kako bi se utvrdilo da li su ona ugrožena projektom. Pored toga, po Zakonu o kulturnom nasledju, ukoliko se nadje neki nov, neregistrovan lokalitet u toku izgradnje (tj., "slučajni nalazi"), investitor i ugovarač moraju da omoguće i obezbede arhaeološku intervenciju. Ovo uključuje momentalan prekid svih radova i informisanje nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture o tom otkriću. Ovo definitivno zahteva povremeni arheološki nadzor tokom izgradnje i to je osigurano u Planu upravljanja životnom sredinom. Investitor je obavezan da obezbedi finansijska sredstva za sve nameravane radove – sondažna arheološka istraživanja, povremeni arheološki nadzor, zaštitne arheološke intervencije, itd.

Uticaji na životnu sredinu

Ovaj izveštaj pokriva koridor autoputa, uključujući i deonice autoputa koje čine sveukupan Projekat za E-80. U pripremnim i projektnim radovima do danas velika pažnja je posvećena trasiranju autoputa, naročito u pogledu novih ili nepovezanih deonica. U skladu sa srpskim zakonima, trasa puta je odabrana tako da se izbegnu zaštićena područja i kulturni spomenici i da se uticaji na životnu sredinu i socijalni poremećaji svedu na minimum. PUŽS se bavi pitanjima i uticajima i merama smanjenja uticaja koje mogu da se identifikuju u ovoj fazi projektovanja. Pošto glavni projekti nisu završeni, aspekti kao što su precizno trasiranje i metode izgradnje i materijal za tunele i mostove, konkretno zemljište koje će biti potrebno kupiti, lokacije za gradilišna naselja, itd., još uvek nisu poznati. Kao što je napred napomenuto, ove detaljne aspekte projektovanja će preduzeti Ugovarači, od kojih će se ugovorom zahtevati da urade dodatne procene i istraživanja koja su specifična za datu lokaciju, kao što se zahteva u PUŽS na nivou Koridora i po preduslovima koje su postavile specijalizovane agencije. Oni će koristiti informacije iz ovih istraživanja kako bi pripremili Planova upravljanja životnom sredinom specifične za date lokacije, kao i ciljane operativne Planove upravljanja za transport, otpad, zagadjenje, itd.

Sljedeće predstavlja rezime diskusije o potencijalnim uticajima i potrebnim merama smanjenja uticaja i monitoringa/praćenja kako su iste identifikovane u PUŽS na nivou Koridora

1.2.3 Faza izgradnje

Negativne uticaje na kvalitet vazduha treba rešavati tokom izgradnje dobrom praksom upravljanja gradilištem, uključujući i održavanje mehanizacije i rasprskavanje vode da bi se smanjilo štetno delovanje prašine koja se širi.

Potencijalno remećenje bukom treba rešavati na proaktivan način, biranjem opreme koja je u skladu sa zdravstvenim i bezbednosnim standardima za izlaganje radnika buci i potom delujući tako da se smanji svi problemi sa štetnim delovanjem buke kako se bude javljalo.

Iz preduzetih snimanja lokacija i komunikacije sa Zavodom za zaštitu prirode, zaključeno je da nijedan zakonom zaštićen lokalitet neće trpeti negativan uticaj. Autoput će proći duž granice Parka prirode Sićevačka klisura, ali za razliku od sadašnjeg puta zaobići će Park prirode umesto da prolazi kroz njega. Autoput će proći kroz Jelasnica klisuru, ali će pratiti trasu postojećeg puta umesto da se probija novi teren. Potencijalni uticaji na floru i faunu u

toku faze izgradnje mogu da se reše. Ugovarači će biti odgovorni za sprečavanje nepotrebnog sečenja drveća i lov ili remećenje životinja. Specifične mere smanjenja uticaja, kao što su manja odstupanja trase, lociranje gradilišnih naselja, dinamike miniranja, preseljenje pojedinih od ugroženih vrsta, itd., će se identifikovati na osnovu istraživanja koja će ugovarači biti obavezni da preduzimaju kako bi pripremili Planove upravljanja životnom sredinom specifične za datu lokaciju i operativne Planove upravljanja koji moraju da se odobre pre početka radova.

Površinske i podzemne vode treba zaštititi u toku izgradnje poštovanjem pojedinačnih planova upravljanja koje treba da pripreme ugovarači, koji će sadržati mere za zaštitu zemljišta i sprečavanje zagađivanja vode bezbednim skladištenjem goriva i opasnog materijala, kontrolom aktivnosti, kao što su pranje vozila, te mere protiv erozije da se spreči taloženje.

Iako se ne očekuje da će ijedan zakonom zaštićen arheološki lokalitet biti direktno pogodjen ovim radovima, nekoliko značajnih arheoloških dobara se nalazi u blizini trase i zahtevaju dalje istraživanje lokaliteta. Rezerve za ovo su obezbedjene u budžetu za Plan upravljanja životnom sredinom. Planovi upravljanja životnom sredinom specifični za datu lokaciju će obuhvatati specifične mere radi zaštite svih lokaliteta ili dobara za koje se identifikuje da im preči buka ili vibracije ili drugi indirektni izvori. Ugovarači će takodje biti odgovorni za sledeće nacionalne zahteve u pogledu "slučajnih nalaza" koji mogu da se pojave tokom izgradnje.

Dobar deo materijala koji je potreban za izgradnju autoputa će poticati od materijala iskopanog iz tunela, ali će biti potrebni i dodatni izvori nekih vrsta materijala. Očekuje se da će one poticati uglavnom iz kamenoloma sa dozvolom za rad, ali mogu da se otvore i neka lokalizovana pozajmišta. Po završetku radova, potrebno je da se, na osnovu konkretnih projekata za povraćaj u predjašnje stanje, regulišu sva pozajmišta, deponije i površine za skladištenje, kako bi se sprečilo dalje degradiranje zemljišta i popravio vizuelni efekat.

Priroda i obim građevinskih radova će zahtevati osnivanje jednog broja Gradilišnih naselja, u kojima će biti smešteni radnici, oprema, mehanizacija, goriva i materijal. Broj, veličina i lokacija naselja trenutno nisu poznati i mogu i tek će se utvrditi posle mobilizacije Ugovarača u zemlju. Razumno je pretpostaviti da će biti potrebno oko 5-8 naselja za E80, uzimajući u obzir dužine deonice puta i velikog, komplikovanog posla na izradi tunela koji je potreban.

Prisustvo gradilišnih naselja predstavlja potencijal za remećenje harmonije zajednice i/ili tenzije u zajednici kao rezultat prisustva velikog broja radnika, naročito zbog priliva stranih radnika, koji takodje mogu da budu izvor seksualno prenosivih infekcija (SPI) ili HIVa. Delimično pošto u ovoj fazi nisu poznati broj, veličina i lokacija ovih naselja, najdelotvorniji način da se rešavaju potencijalno negativni uticaji jeste da se utvrde smernice i ugovorni zahtevi i da se oni predstave u Planu upravljanja životnom sredinom u Odeljku 8 ovog izveštaja.

1.2.4 Faza eksploatacije

Sistem za drenažu puta je projektovan tako da bude prvenstveno zatvoreni drenažni sistem. Taj zatvoreni sistem, koji obuhvata izdvajače kamene sitneži i ulja/vode, je potdastaknut mogućnošću da se ugroze susedni vodeni tokovi.

Modeliranje potencijalne buke od funkcionisanja saobraćaja je rezultiralo projektovanjem oko 7 km bukobrana, koji je ugradjen u projekat u okviru Projekta, zajedno sa razmatranjem drugih pasivnih pristupa za smanjenje buke.

Negativni uticaji koji se javljaju u eksploataciji autoputa potencijalno se javljaju kroz mogućnost stradanja životinja na otvorenom autoputu, remećenje područja kroz koje autoput prolazi, povećanje nivoa buke i kroz povišene nivoe svih oblika zagađenja, naročito zagađenja vazduha. Da bi se gaženje životinja svelo na minimum, celokupna trasa autoputa ima da se ogradi, sa finijom mrežom prema osnovi linije ograde.

Da bi se uticaji na važne ekološke lokalitete i životinjske vrste sveli na minimum, potrebno je, u toku projektovanja i izgradnje autoputa, da se planira ugradnja prolaza za male i velike životinje, preko/iznad ili ispod autoputa, zavisno od potreba i karakteristika zemljišta. Saopštenje iz Zavoda za zaštitu prirode je u stvari otkrilo potrebu za održavanjem povezanosti životinjskih staništa i oni su se složili da bi mnogi propusti i cevi ispod autoputa trebalo da budu dovoljne kao mesta prelaza. Istraživanja lokaliteta koja treba da se urade u

toku izrade glavnog projekta će potvrditi gde je i u kojoj formi potrebno obazbediti takve prolaze.

1.3 Raseljavanje usled otkupa zemljišta

Ovaj aspekt Projekta je bio predmet zasebne, specijalističke, detaljne studije. Kratak rezime je predstavljen u izveštaju o PUŽS radi kompletnosti obuhvata procene PUŽS.

Kompenzacija pogodjenih ljudi će se rukovoditi nekolicinom opštih principa, u skladu sa odobrenim Okvirom praktične politike za raseljavanje (OPPR), koji sadrži analizu nesklada između odredaba u nacionalnom zakonodavstvu i Praktične politike Svetske banke za prisilno raseljavanje (OP 4.12) i sadrži odredbe kako bi se osiguralo da se ispune zahtevi iz OP 4.12 (na primer, u pogledu odredbe o kompenzaciji i/ili pomoći kod raseljavanja onih koji nemaju prava na korišćenje zemljišta, a koji svejedno koriste javno zemljište).

Priprema pojedinačnih Akcionih planova za raseljavanje u skladu sa OPPR će se pokrenuti za deonice iz Projekta. Procenjuje se da će troškovi eksproprijacije za E-75 i E-80 zajedno biti oko 120 miliona američkih dolara. Postoje samo grube procene potreba za zemljištem za ove dve komponente u ovoj fazi i nije moguće proceniti tačne troškove otkupa zemljišta i raseljavanja. Oko 60-70 imanja (prvenstveno nastanjenih) izgleda da će biti direktno pogodjeno Projektom. Međutim, JPPS, kroz njegovo pravno odeljenje, će pripremati detaljne Akcione planove za raseljavanje, uključujući i detaljne procene troškova za svaku deonicu za koju postoji konačan projekat. JPPS će osigurati da se stave na raspolaganje odgovarajuća sredstva za realizaciju Akcionih planova za raseljavanje obezbeđujući odgovarajuće dodele sredstava iz budžeta.

Agencija korisnik (JPPS) i agencija realizator (Corridor 10 LLC) će osigurati da se dodeli dovoljan budžet kako bi se zadovoljile sve potrebe za kompenzacijom i za pomoć oko raseljavanja u skladu sa OPPR/Okvirom praktične politike za raseljavanje.

1.4 Kumulativni i indirektni uticaji

Trasiranje i konstrukcije koje su do danas projektovane su nastojale da svedu na minimum sveukupne socijalne uticaje i uticaje na životnu sredinu. Sve dok se ne dodele ugovori za izgradnju i dok se ne preduzme izrada glavnih projekata, nije moguće u potpunosti odrediti kumulativne uticaje na zajedničke osobine, kao što pojedinačne reke. Međutim, temeljne mere se preduzimaju da se negativni uticaji na kvalitet vode svedu na minimum kroz korišćenje zatvorenih drenažnih sistema u osetljivim područjima. Izgradnja duž trase autoputa *per se* se ne očekuje, pošto novi autoput ima pristup samo postojećim objektima i povezujući putevi će biti izgradjeni u okviru ovog Projekta. Autoput ovog Projekta ima za cilj, *inter alia (između ostalog)*, da stimuliše privredni razvoj i unapredi komunikaciju, i regionalnu i međunarodnu. Međutim, većina područja kroz koja je trasiran autoput su ruralna po prirodi i nastavljaju da pate od emigriranja, pošto se ljudi sele u veće gradove i varošice tražeći posao, itd. Ne očekuje se da će doći do izgradnje velikih razmera ili velikih imigracija jednostavno samo zbog prisustva poboljšane veze autoputem.

1.5 Prekogranični uticaji

Transfer negativnih uticaja preko granica Srbije može da rezultira iz velikog intenziteta uticaja i neposredne blizine izvora uticaja u odnosu na granice drugih zemalja. Rezultati modeliranja uticaja (naročito za buku i kvalitet vazduha) za put Prosek – Dimitrovgrad su ukazali da je transfer ovih uticaja ograničen na zonu koridora autoputa, što je tipično unutar granica od 500 m sa svake strane autoputa. Najveći deo položaja puta je takav da nije lociran neposredno blizu granice Bugarske, udaljeno od pograničnog područja Dimitrovgrada. Konfiguracija terena autoputa Projekta prirodno poništava potencijalne prekogranične transfere uticaja. Ovo je naročito slučaj sa vodenim tokovima u slivu reke Nišave, koji pripada razvodju Crnog mora, i teče iz Bugarske prema Srbiji. Stoga bi potencijalne nezgode/nesreće koje bi mogle da prouzrokuju povišene nivoe zagađenja u rekama bile prenete u obrnutom smeru u odnosu na granicu. Jedini uticaj koji bi mogao da rezultira u degradaciju uslova životne sredine na regionalnom ili globalnom nivou jeste zagađenje vazduha, tj. emisija zagađivača vazduha koja bi prouzrokovala efekat staklene bašte usled sagorevanja goriva u vozilima koja koriste autoput iz Projekta.

Trasa autoputa prolazi prvenstveno kroz ruralna područja, koja su doživela imigraciju poslednjih godina. Iako je jedna od svrha unapređenog autoputa iz Projekta podsticanje

privrednog razvoja, ne očekuju se da će izgradnje velikih razmera pogoditi susedne zemlje ili da će doći do velikih imigracija jednostavno samo zbog prisustva poboljšane veze autoputem. Nikakve konkretne studije ovog fenomena nisu pokrenute u okviru ove PUŽS, ali je ovde data preporuka za relevantne organe uprave koji se bave planiranjem da preuzmu odgovornost za ovo pitanje u okviru namene zemljišta i prostornog planiranja, u čemu je ovaj Projekat već jedan od komponenti.

Analiza alternativa

U Idejnom projektu Autoputa je identifikovana poželjna trasa, na osnovu više projektnih kriterijuma, uključujući i projektovane brzine, poluprečnike krivina i nagibe i razmatrane su izvodljive alternative tamo gde su postojale. U okviru ocenjivanja alternativnih komponenti Projekta, aspekti životne sredine i socijalni aspekti su razmatrani uporedo sa parametrima izgradnje/tehnike i troškova, u okviru multikriterijumske ocene. Maksimalni prioritet je dat troškovima izgradnje, bezbednosti saobraćaja i pitanjima životne sredine i socijalnim pitanjima tokom trasiranja i planiranja. Operativnim troškovima je dodeljen niži prioritet, zajedno sa troškovima oduzimanja zemljišta. Što se tiče uticaja koridora – maksimalna pažnja je data buci, zagadjenju i uticaju na biodiverzitet, dok su vibracije i vizuelni uticaj smatrani za niži prioritet.

Razne deonice trase su imale varijante kao alternative i zauzet je multikriterijumski pristup, kako bi se odabrala poželjna opcija koja je predstavljala sveukupno optimalno rešenje, uzimajući u obzir troškove izgradnje, uslove društva i životne sredine.

Javne konsultacije

U pogledu pitanja očuvanja životne sredine, JPPS je već pripremio Procene uticaja na životnu sredinu za 12 pod-deonica za idejne projekte/projekte izvodljivosti koje su u skladu sa srpskim zakonodavstvom. Nacionalni process objavljivanja je obuhvatao četiri runde javnih konsultacija za svaku pod-deonicu (o opisu poslova za konsultanta za životnu sredinu, o obuhvatu procene uticaja na životnu sredinu, o nacrtu PUŽS i o nacrtu finalne PUŽS) i one su obavljene u periodu od 2006. do 2009. Procene uticaja na životnu sredinu za pod-deonice je odobrilo srpsko Ministarstvo za životnu sredinu.

U skladu sa OP/BP 4.01, Zajmoprimac je angažovao nezavisnog konsultanta da pripremi dve Procene uticaja na životnu sredinu na nivou Koridora (jednu za E-75 i jednu za E-80) koje konsoliduju i proširuju Procene uticaja na životnu sredinu pod-deonica, naročito u pogledu kumulativnih uticaja. Objavljivanje nacrtu Procena uticaja na životnu sredinu na nivou Koridora u zemlji je obavljeno u periodu od 25. februara (kada su ti dokumenti postali javno dostupni na lokaciji i na Web lokaciji Naručioca) do 11. i 12. marta (kada su održani javni sastanci u Vranju (od 12. do 2 popodne 12. marta 2009. za E-80). Javni oglasi na srpskom i engleskom su objavljeni u dnevnom listu Politika, pozivajući javnost, organe vlasti i relevantne institucije da imaju uvid u PUŽS za ovaj Projekat. Pre oglašavanja u novinama, PUŽS je dostavljena opštini Vranje i objavljena na Web lokaciji JP "Putevi Srbija". Predstavnici lokalne samouprave su obavestili javnost preko njihovih lokalnih medija o vremenu i mestu javnih konsultacija. JPPS je dobilo prvi nacrt Konačnog dokumenta o PUŽS 7. aprila 2009. Taj prvi nacrt konačnog dokumenta o PUŽS ostaje na raspolaganju na Web lokaciji Naručioca. Komentari na nacrt konačnog dokumenta o PUŽS mogu da se pošalju jedinici za životnu sredinu JPPS od 25. februara 2009. nadalje.

U toku javnih konsultacija, nije bilo značajnih primedbi u pogledu pitanja zaštite životne sredine. Dva od glavnih opštih pitanja koja su pokrenuli lokalni stanovnici bila su:

Prekid pristupa poljoprivrednom zemljištu; i

Potencijalno uticanje na/oštećenje izvora vode, kao što su izvori i bunari.

Tokom tih diskusija, projektanti autoputa su dali uveravanja da će pitanja prekidanja pristupa biti dalje razmatrana tokom izrade glavnog projekta i da je princip koji se sledio u sadašnjem projektu bio da se održe priznate tačke prelaza obezbeđivanjem pešačkih staza ili mostova. Potencijalno oštećenje vodenih resursa će se takodje razmatrati tokom izrade glavnog projekta i tamo gde je potrebno, cevi ili propusti će omogućiti nastavak toka vodenih resursa ispod puta.

Plan upravljanja životnom sredinom i aranžmani za realizaciju

U Odeljku 8 izveštaja je dat Plan upravljanja životnom sredinom na nivou Koridora, u kome su okvirno dati radni aranžmani za to kako će se rešavati elementi životne sredine i socijalni elementi Projekta od glavnog projekta i izgradnje sve do eksploatacije. Plan upravljanja životnom sredinom navodi institucionalne odgovornosti i, tamo gde je moguće, daje procenjene ili indikativne troškove kako bi se osiguralo adekvatno budžetiranje za potrebe

smanjenja uticaja i monitoring/praćenje. Sledeći uobičajenu praksu na infrastrukturnim projektima velikih razmera, od ugovarača će se zahtevati da se oslanjaju na i da proširuju ovaj Plan upravljanja životnom sredinom kako bi obezbedili detalje o tome kako treba da se realizuju obaveze iz Projekta; u suštini on sadrži 'kako, ko i gde'. On će imati formu Plana upravljanja životnom sredinom specifičnog za datu lokaciju i Planova upravljanja za specifične aspekte poslovanja i upravljanja gradilištem. Na primer, Plan upravljanja životnom sredinom na nivou Koridora navodi da osetljiva ekološka dobra (npr. gnezda za ugrožene vrste) ne bi trebalo remetiti i da će se projektovati propusti i prolazi ispod puta da se omogući kretanje životinja. U Planovima upravljanja životnom sredinom specifičnim za datu lokaciju će se navoditi lokacija, projektovanje i funkcionisanje gradilišnih naselja i identifikovaće se specifične trase koje se intenzivno koriste (npr. Od strane vodozemaca koji migriraju u bare gde se razmnožavaju) i iste će se uneti u glavni projekt. Na isti način, kada se u Planu upravljanja životnom sredinom na nivou Koridora navodi da će se gorivima, uljima i drugim opasnim materijalom rukovati i upravljati u skladu sa najboljom međunarodnom praksom, Ugovarač će pripremiti plan upravljanja opasnim materijalom specifičan za datu lokaciju. Detalji ovih planova specifičnih za datu lokaciju će podlegati odobrenju pre početka radova od strane pravnih organa vlasti i propisanih agencija (ZZP, ZZSK-IMPC) kao i Svetske banke, i potom mogu da se prate i revidiraju kako bi se osiguralo poštovanje nacionalnih zahteva i Plana upravljanja životnom sredinom na nivou Projekta. PUŽS na nivou Koridora takodje preporučuje da Ugovarači sačine Sistem upravljanja životnom sredinom (Environmental Management System - EMS) koji je poželjno da bude u skladu sa ISO 14001.

Ova preporuka da se odgovornost prenese na Ugovarače se posmatra kao efikasnija strategija od stavljanja tereta realizacije EiS na Društvo sa ograničenom odgovornošću Koridor X (Corridor X Limited Liability Company - CXLLC) *per se* ili na Konsultante za upravljanje projektom (Project Management Consultants - PMC). Ovde je uzeto u obzir ograničeno iskustvo CXLLC u realizaciji potencijalno ekološki osetljivih projekata i činjenica da međunarodni Ugovarači mogu da budu mnogo više upoznati sa ovim načinom rada i možda čak već rade po ISO Sistemima za upravljanje životnom sredinom (Environmental Management Systems), pošto on postaje sve rašireniji. Stoga bi oni trebalo da bez teškoća budu u stanju da sačine Planove za upravljanje životnom sredinom specifične za Projekat i operativne Planove upravljanja koji takodje ispunjavaju zahteve nacionalnog zakonodavstva. Dodata vrednost takvih planova je da će oni biti vrlo specifični za Projekat i mogu da se sačine u okviru planiranja izgradnje za aspekte, kao što su skladišta za gorivo, izbor postrojenja/opreme i načina rada i dobavljanje materijala i podugovaranje. Projekat uključuje rezervna sredstva za Nezavisnog konsultanta za životnu sredinu (Independent Environmental Consultant - IEC) koji će pratiti i revidirati sve aspekte. Priprema Planova upravljanja životnom sredinom će se vrlo lako uklopiti u ovaj aranžman, omogućavajući Nezavisnom konsultantu za životnu sredinu da revidira Planove upravljanja životnom sredinom pojedinačnih Ugovarača tokom praćenja i izveštavanja o nalazima i svim popravnim merama preporučenim CXLLC i Konsultantima za upravljanje projektom. Očekuje se da će ovi rezultati praćenja biti na raspolaganju MFI i drugim relevantnim glavnim akterima kako bi se osigurala transparentnost realizacije upravljanja životnom sredinom u okviru Projekta.

Ugovorne odredbe

Kao što je napred opisano, od ugovarača će se tražiti da pripreme Planove upravljanja životnom sredinom specifične za datu lokaciju i planove kontrole/upravljanja za specifične aspekte upravljanja gradilištem (upravljanje čvrstim otpadom i otpadnom vodom, upravljanje saobraćajem, skladištenje ulja i goriva, itd.) kako je okvirno dato u Tabeli 8-2.

Svim gradilištima će se upravljati u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom o izgradnji i onima koji su zaduženi za zdravlje i bezbednost, kao što su Zakon o bezbednosti na radu i Zakon o zadržanju i sigurnosti na radu i Propis o bezbednosti na radu za gradjevinske radove (Službeni list RS, br. 53/97).

Ugovori će takodje biti u skladu sa međunarodnim standardima, koji će uključivati međunarodne standarde o zdravlju i bezbednosti kako bi se zaštitili svi radnici i članovi zajednice u blizini radova kroz obezbedjenje bezbednih radnih uslova, odgovarajuće obuke i opreme. U pogledu ovoga, Plan upravljanja životnom sredinom ne sadrži iscrpnu listu standarda i procedura o zdravlju i bezbednosti. Zahtevaće se da radni kampovi budu u

skladu sa međunarodnim standardima o zdravlju i bezbednosti i stoga će biti opremljeni sanitarnim objektima i objektima za sakupljanje i odlaganje/prečišćavanje otpadnih voda i rukovodiće u potpunosti saglasnim sistemima za upravljanje otpadom, koji uključuje čuvanje otpada po kategorijama otpada (evropski Zakon o otpadu). Ovi zahtevi će biti sadržani u ugovorima za izgradnju, kojima treba da se osigura da ugovarači uključe dovoljan budžet za delotvorno upravljanje od strane onih koji su zaduženi za zdravlje i bezbednost-HSE.

Timovi ugovarača će odražavati ove odredbe, tako što će u njima biti osoblje za zdravlje i bezbednost-HSE i nezavisni specijalisti za životnu sredinu koji će davati savete i preuzeti monitoring/praćenje i reviziju.

Monitoring/Praćenje

Monitoring efekata ovog Projekta će početi u toku faze izgradnje i nastaviće se tokom eksploatacije autoputa. Ovaj Plan upravljanja životnom sredinom navodi osnovne parametre koji treba da se prate kako bi se utvrdilo da se mere ublaženja uticaja koje su identifikovne efikasno primenjuju. Za mnoge aspekte, kao što su kvalitet vazduha i vode i usmerena drenaža vode koja otiče sa puteva, srpsko zakonodavstvo postavlja standarde koji treba da se zadovolje. Posle dodele ugovora za izgradnju, pojedinačni Ugovarači će raditi sa CXLLC kako bi razradili detaljan program monitoringa/praćenja sa navedenim ciljevima za svaki pokazatelj, koji će biti uskladjen sa zahtevima svake pod-deonice puta i elementima Ugovaračevog Sistema upravljanja životnom sredinom i Plana upravljanja životnom sredinom specifičnog za datu lokaciju. Svaki Ugovarač će razraditi pisani program monitoringa/praćenja koji će ocenjivati nezavisni konsultanti za životnu sredinu i glavni akteri Projekta, uključujući i propisane agencije.