

AUTOPUT GRADIŠKA-BANJA LUKA (MAHOVLJANI)

PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

KRATAK PREGLED

Ovaj dokument ukratko iznosi rezultate procene uticaja na životnu sredinu provedene za deonicu evropskog puta E661 od Gradiške (granica Bosne i Hercegovine i Hrvatske) do Banjaluke (aerodrom Mahovljani).

Procena uticaja na životnu sredinu urađena je kao posebna celina u okviru Studije opravdanosti izgradnje autoputa Gradiška-Banja Luka (aerodrom Mahovljani). Naručilac studije opravdanosti i procene uticaja na životnu sredinu je Javno preduzeće "Putevi Republike Srpske", Banja Luka, a obrađivač je francuska kompanija BCEOM, Société Française d'ingénierie iz Pariza u saradnji sa Centrom za puteve Vojvodine iz Novog Sada, Srbija i Crna Gora. Procena uticaja na životnu sredinu je urađena početkom 2004. godine i predata naručiocu 30.04.2004. godine.

Osnovni podaci

Deonica magistralnog puta M16 od Gradiške do Banjaluke, saobraćajno najopterećenija deonica u Republici Srpskoj, predstavlja deo evropskog puta E661 i pripada koridoru sever-jug koji prolazi kroz Banjaluku. Put M16 prolazi od granice Hrvatske u Gradišci, kroz Novu Topolu, Laktaše i Klačnice do Banjaluke, a zatim prema Mrkonjić Gradu, Jajcu i južno ka Livnu i Splitu u Hrvatskoj, i tako povezuje Banjaluku sa hrvatskom granicom na severu, kao i Pan-evropskim koridorom X, i sa granicom Hrvatske na jugu i Jadranskim morem.

Deonica Gradiška-Banja Luka (aerodrom Mahovljani), dužine 29 km, je bila predmet proučavanja poslednjih 30 godina, tako da postoji sledeća dokumentacija, koja je i korišćena prilikom izrade Studije opravdanosti i Procene uticaja na životnu sredinu:

- Idejni projekat deonice Okučani (Hrvatska)-Banja Luka, 1973. godina,
- Prostorni planovi opština Gradiška i Laktaši, 1986-2000. godina,
- Generalni projekat deonice granica Hrvatske-Gradiška-Klačnice, naručilac: Ministarstvo saobraćaja i veza, Republička direkcija za puteve, Banja Luka, obrađivač: Urbanistički zavod Republike Srpske, Banja Luka, 1999. godina,
- Studija uticaja na životnu sredinu deonice granica Hrvatske-Gradiška-Klačnice, naručilac: Ministarstvo saobraćaja i veza, Republička direkcija za puteve, Banja Luka, obrađivač: Urbanistički zavod Republike Srpske, Banja Luka, 1999. godina,
- Prethodna studija opravdanosti deonice granica Hrvatske-Gradiška-Klačnice, naručilac: Ministarstvo saobraćaja i veza, Republička direkcija za puteve, Banja Luka, obrađivač: Urbanistički zavod Republike Srpske, Banja Luka, 2000. godina,
- Glavni projekat deonice Mahovljani-Glamočani, naručilac: Ministarstvo saobraćaja i veza, Republička direkcija za puteve, Banja Luka, obrađivač: Urbanistički zavod Republike Srpske, Banja Luka, 2002. godina.

Tokom proučavanja u Generalnom projektu identifikovane su četiri moguće varijante:

- "Zapad-brdo" koja se pruža kontaktom obronaka planine Kozara i Lijeveča polja, zapadno od vodenih tokova (Borna, Osorna, Jurkovića) i kanala kojim se ovi tokovi regulišu u nizvodnom delu;
- "Zapad-polje" koja se nalazi u blizini prve varijante, ali sa istočne strane vodenih tokova i najvećim delom prostire duž zapadnih granica Lijeveča polja;

- “Prostorni plan” koja je preuzeta iz navedenog Prostornog plana opštine Gradiška sa određenim modifikacijama neophodnim radi usklađivanja sa postojećim stanjem izgrađenosti u zoni Gradiške i ograničenjima u zoni aerodroma Mahovljani;
- “Idejni projekat” koja je preuzeta iz navedenog Idejnog projekta deonice Okučani (Hrvatska)-Banja Luka sa određenim modifikacijama neophodnim radi usklađivanja sa ograničenjima u zoni aerodroma Mahovljani.

Za varijantu “Zapad-brdo” izdvajaju se tri zone:

- u prvoj zoni, neposredno posle prelaska reke Save, trasa je postavljena duž reke Jablanice, u branjenoj zoni (unutar nasipa protiv plavljenja),
- u drugoj zoni, trasa seče kompleks poljoprivrednog zemljišta u dužini od 2,5-3,0 km i
- u trećoj zoni, koja čini $\frac{3}{4}$ dužine, trasa je postavljena u zoni kontakta brda i doline. Trasa, uglavnom u useku, je postavljena u krajnjem delu obronaka prema polju, sa brdske strane vodenih tokova. Prolazi sa zapadne strane aerodroma.

Kod varijante “Zapad-polje”, kao i za “Zapad-brdo”, izdvojene su iste tri zone:

- u prvoj i drugoj zoni trasa je u većoj ili manjoj meri ista kao za varijantu “Zapad-brdo” i
- u trećoj zoni, trasa je takođe položena u zoni spajanja brda i polja, ali u dolini i sa dolinske strane vodenih tokova. Deo trase u zoni aerodroma je isti kao za varijantu “Zapad-brdo”.

Za varijantu “Prostorni plan”, koja prolazi kroz poljoprivredne površine Lijevča polja, uvedene su sledeće izmene:

- na delu od prelaska reke Save, na južnom obodu Gradiške, trasa je delimično usklađena sa postojećim stanjem izgradnje,
- u zoni aerodroma trasa je, u jednom delu, postavljena u zahtevanom položaju i dužini i
- u finalnom delu trasa je položena zapadno od aerodroma. Ovo je urađeno da bi varijanta mogla biti konkurentna sa ostalim, pod jednakim uslovima.

Kod varijante “Idejni projekat”, od tačke prelaska reke Save do Aleksandrovca, trasa je direktno preuzeta iz Idejnog projekta i uglavnom prolazi koridorom postojećeg puta, dok su u finalnom delu trase uvedene dve izmene:

- uvođenje zahtevanog pravca u zoni aerodroma i
- preuzimanje trase iz Glavnog projekta deonice Mahovljani-Glamočani u zoni postojećeg komunikacionog rova aerodroma Mahovljani.

Istraživanja provedena od strane Urbanističkog zavoda Republike Srpske preporučila su varijantu “Zapad-brdo” kao optimalnu za razmatranje u narednim fazama.

Aktivnosti na izradi Studije opravdanosti usmerene su ka proceni nekoliko varijantnih rešenja koje podrazumevaju izgradnju puta u prethodno definisanim varijantnim koridorima ili osposobljavanje postojećeg puta za buduću eksploataciju. Svako od navedenih varijantnih rešenja podrazumeva i moguće varijacije u poprečnom profilu.

Opravdanost

Cilj investicionog projekta je poboljšanje saobraćajnog kapaciteta ovog putnog pravca, uspostavljanjem nove šeme tranzitnog saobraćaja i umanjenje zagušenja na odgovarajućim magistralnim putevima kroz Republiku Srpsku, kao i poboljšanje čitavog niza pratećih efekata od kojih uticaji na životnu sredinu predstavljaju jedan od značajnih ciljeva.

Projekat bi, takođe, trebalo da omogući brži razvoj regije, skraćanjem saobraćajnih veza zapadne i srednje Evrope sa obalom Jadranskog mora. Privreda Republike Srpske i Bosne i Hercegovine će imati koristi od bržih veza, smanjenja transportnih troškova i poboljšane pouzdanosti i bezbednosti.

Investitor

Investitor projekta je Vlada Republike Srpske u saradnji sa međunarodnim finansijskim institucijama, prvenstveno Evropskom bankom za obnovu i razvoj i Evropskom investicionom bankom.

Realizacijom projekta upravlja Javno preduzeće “Putevi Republike Srpske”, Banja Luka.

Važeća regulativa iz oblasti zaštite životne sredine

Projekat se u potpunosti provodi u skladu sa važećom regulativom Republike Srpske i Evropske unije, kao i zahtevima Evropske banke za obnovu i razvoj.

Važeća regulativa Republike Srpske iz oblasti zaštite životne sredine obuhvata:

- Zakon o zaštiti prirode (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 52, 2002),
- Zakon o zaštiti životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 53, 2002),
- Zakon o zaštiti vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 53, 2002),
- Zakon o zaštiti voda (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 53, 2002) i
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 53, 2002).

Zakon o zaštiti životne sredine propisuje obavezu izrade procene uticaja na životnu sredinu radi utvrđivanja, opisivanja i analize direktnih i indirektnih uticaja nekog projekta na elemente i faktore životne sredine (ljudi, flora, fauna, zemljište, voda, vazduh, klima, prostor, materijalna dobra, kulturno nasleđe i međudejstvo navedenih faktora). Investitor mora posedovati odobrenu studiju o proceni uticaja na životnu sredinu prilikom podnošenja zahteva za donošenje rešenja o odobrenju za građenje. Telo odgovorno za provođenje navedenih zakona, Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske, je istovremeno odgovorno i za pregled i odobravanje procene uticaja na životnu sredinu, kao i organizaciju i provođenje javne rasprave.

Postojeće stanje životne sredine

Karakteristike životne sredine pre izgradnje autoputa se mogu opisati kako sledi.

Reljef i pejzaž

Prostor na kome su analizirane varijante trase autoputa u geomorfološkom smislu pripada ravničarskom terenu Lijevča polja i manjim delom njegovog zapadnog oboda. Brežuljkasti teren sa višim pobrđem čini zaleđe aluvionu Lijevča polja prema jugozapadu, jugu i istoku. To su pretežno padine sa prelazom u pobrđe i nagibom terena do 20° u odnosu na horizontalu. Ove blage padine postepeno prelaze u pobrđe, a zatim u masiv Kozare. Centralnu ambijentalnu vrednost predstavlja reka Sava. Nadmorska visina razmatrane zone kreće se od 92 m do 130 m.

Tlo

Posebno se ističu sedimenti kvartarne starosti. Starije stene (trijas, jura i kreda) izgrađuju manje delove terena, i to uglavnom u području Kozare, Prosare i delovima Motajice. Najveći deo šireg područja Lijevča polja izgrađuju sedimenti neogena, pretežno peskovi, šljunkovi, gline, laporci i peščari, manje konglomerati i krečnjaci, te sedimenti eocenske i flišne serije.

Prostornu aluvijalnu ravan Vrbasa na ovom delu terena izgrađuju kvartarni sedimenti. Predstavljeni su aluvijalnim šljunkovima, peskovima i muljevitim glinama, facijom mrtvaja, barskim sedimentima, aluvijalno-plavnim sedimentima, proluvijalnim konusima i terasama.

U severnom delu, uz reku Savu, zemljište je pretežno pod livadama i pašnjacima, uz pojedinačnu pojavu oranica, dok se područje Lijevča polja intenzivno koristi za poljoprivrednu proizvodnju, pri čemu su neophodni određeni hidromelioracioni zahvati i

poboljšanja fizičkih svojstava. Na obroncima planine Kozara, tlo je pretežno pod livadama, pašnjacima i šumom, i podložno je eroziji.

Klima

Specifičan položaj Dinarskih visokoplaninskih venaca sprečava prodor vazdušnih masa sa Sredozemnog mora, a zbog otvorenosti prema severu, se verozapadu i severoistoku, Donjovrbaski kraj je izložen pretežno severnim i severozapadnim prodorima vazduha koji dospeva iz severnih širina Atlanskog okeana, srednje i severoistočne Evrope i Sibira. Zbog toga se područje donjeg Vrbasa odlikuje umereno kontinentalnom klimom, iako se nalazi na relativno maloj udaljenosti od Jadranskog mora.

Područje je karakteristično po dugačkom i toplom letnjem periodu, dok su zime umereno oštre i srednje dugačke. Analiza srednjih mesečnih temperatura vazduha pokazuje da je najniža temperatura u januaru i varira od $-0,3^{\circ}\text{C}$ do $-1,8^{\circ}\text{C}$, dok je jul najtopliji mesec sa prosečnim temperaturama od $20,1$ do $20,9^{\circ}\text{C}$ na razmatranom području. Apsolutni maksimum temperature vazduha se javlja u julu i avgustu i kreće se od $38,0^{\circ}\text{C}$ do $41,4^{\circ}\text{C}$, dok se apsolutni minimum temperature vazduha javlja u januaru i februaru i kreće se u granicama od $-27,4^{\circ}\text{C}$ do $-31,5^{\circ}\text{C}$. Područje je, takođe, karakteristično po visokoj relativnoj vlažnosti vazduha (preko 75 %), većem broju dana sa padavinama (svakih 2-3 dana), velikom broju dana sa maglom (oko 40 dana), kao i karakterističnim severnim i zapadnim vetrovima, ali sa izrazitom učestalošću tišine od oko 30-50 % dana bez vetra.

Hidrologija

Ispitivano područje je karakteristično po velikom vodnom potencijalu rečnih tokova Save i Vrbasa, kroz čija slivna područja prolazi i planirani autoput.

Značajan potencijal je izvoriste Lijevča polja koje predstavlja rezervoar kvalitetnih podzemnih voda sa mogućnošću regionalnog snabdevanja pitkom vodom. Prihranjivanje podzemnih voda vrši se iz površinskih tokova (Vrbas i Sava), irigacionih kanala Osorna-Borna, Jurkovic i Nova Topola-Jablanica i infiltracijom padavina, naročito u onim dijelovima Lijevča polja gdje su naslage šljunka na površini, zapadno od linije Gradiška-Nova Topola.

Postojeća zagađenja vode potiču od ispuštanja neobrađenih industrijskih i kanalizacionih voda i primene agrotehničkih mera kod obrade poljoprivrednih površina. Intenzitet ovih uticaja još uvek nije značajan, a ispitivanja uzoraka podzemne vode pokazuju da se vode mogu klasifikovati u II i I kvalitetnu klasu.

Flora

Istraživano područje je moguće podeliti na dve karakteristične prostorne celine: područje brežuljkastih terena Potkozarja i područje Lijevča polja.

Na području brežuljkastih terena Potkozarja nalaze se šume kitnjaka, lužnjaka, običnog graba, jasike, breze i ive, kao i prelazni stadijumi zajednice kitnjaka i bukve, bukve i običnog graba i zajednice običnog graba. Ovo područje karakteriše i prisustvo sledećih biljaka: pitomi kesten, vresak, srebrna lipa, cer, breza i kupina.

Nizinski delovi Lijevča polja su staništa šuma hrasta lužnjaka, običnog graba, jasena, močvarnih šuma crne jove, higrofilnih šuma lužnjaka sa žutilovkom, a na priobalnim položajima Vrbasa, šuma vrba i topola. Većih kompleksa ovih zajednica, na ovom poljoprivrednom području nema.

Na ovom području nema endemskih vrsta, ali je, kao posledica ljudskih aktivnosti, došlo do promena u arealu pojedinih vrsta ili biljnih zajednica, zatim u građi i sastavu.

Fauna

Analizirani prostor je naseljen različitim životinjskim vrstama, među kojima je i lovna divljač. Od lovne divljači, na analiziranom području se mogu naći srneća divljač, zec, jarebica, fazan i retko divlje svinje. Divljač prvenstveno naseljava šume, ali i pašnjake, livade i poljoprivredne površine. Na području Bereka, Romanovaca i Cerovljana nalaze se gnezdilišta mnogih vrsta ptica.

Negativni uticaji se uočavaju prvenstveno na istočnom delu kao posledica urbanizacije, intenzivne poljoprivredne proizvodnje i postojanja saobraćajne infrastrukture, pre svega puta Gradiška-Banja Luka, dok na zapadnom delu nema izraženih negativnih uticaja.

Kulturno i istorijsko nasleđe

Područje od Gradiške do Banjaluke je riznica različitih kultura koje su odredile tok kulturnog razvoja od praistorijskih do sadašnjih vremena. Postoji nekoliko važnih lokaliteta istorijskog nasleđa:

- praistorijska naselja, nekropole, močvare i Slavenki prsten u Mahovljanima,
- naselja iz vremena rimskog carstva u Laktašima i Bereku,
- servicijum i ostaci iz rimskog carstva i srednjeg veka u Gradišci,
- ostaci trase rimskog puta od Gradiške do Klačina,
- ostaci iz srednjeg veka na Đurića brdu i
- crkva Svetog Nikole iz XVIII veka u Romanovcima.

Naselja i postojeća infrastruktura

Planirani autoput prolazi zapadno od urbane celine Gradiške, kao i širom zonom određenog broja naselja pretežno seoskog tipa od kojih su najveća Nova Topola, Aleksandrovac i Mahovljani.

Razmatrano područje sadrži više infrastrukturnih objekata:

- magistralni putevi M14.1 Kozarska Dubica-Gradiška-Nova Topola-Srbac i M16 Gradiška-Banja Luka, regionalni putevi R477 Čatrnja-Nova Topola i R478 Vrbaška-Ivanjska, i gusta mreža lokalnih puteva u funkciji pristupa selima i poljoprivrednom zemljištu,
- aerodrom Mahovljani koji ima funkciju regionalnog vazduhoplovnog centra,
- vodovodna i kanalizaciona mreža u zoni Gradiške i Laktaša,
- lokalna i daljinska elektroenergetska mreža,
- sportske i rekreacione površine u Gradišci i Laktašima.

Negativni uticaji na životnu sredinu posmatranog područja su prvenstveno posledica urbanizacije i saobraćaja na magistralnom putu M16 Gradiška-Banja Luka, a izraženi su u obliku uticaja buke, vibracija i aerozagađenja. Ovi uticaji su lokalizovani u neposrednoj blizini puta.

Potencijalni uticaji na životnu sredinu

Projekat autoputa Gradiška-Banja Luka (Mahovljani) obuhvata izgradnju modernog autoputa, koji će se graditi prema propisima Republike Srpske, Evropske unije, TEM standardima i smernicama Evropske banke za obnovu i razvoj o zaštiti životne sredine. Primarni uticaji na životnu sredinu, povezani sa izgradnjom ovog autoputa odnose se na:

- zagađenje tla, vode i vazduha prouzrokovano saobraćajem,
- zauzimanje površina,
- buku prouzrokovanu saobraćajem,
- deponovanje iskopanog materijala,
- faunu i

- društvene uticaje.

Procena uticaja na životnu sredinu je provedena na osnovu informacija koje su bile dostupne u vreme izrade (prethodne i tekuće studije objavljene u regionu, kao i dopunsko rekognosciranje terena).

Zagađenje tla

Zagađenja tla komponentama goriva i/ili motornog ulja i teškim metalima može se očekivati u neposrednoj blizini autoputa, u zoni Lijevča polja, u blizini poljoprivrednih površina.

Zagađenje voda

U slučaju neodgovarajućeg sakupljanja meteorskih voda zagađenih ostacima goriva i/ili izliva moguće je očekivati zagađivanje podzemnih voda Lijevča polja.

Zagađenje vazduha

Zagađenje vazduha se može očekivati usled emisije izduvnih gasova vozila, pre svega ugljenmonoksida (CO), azotnih oksida (NO_x), sumpordioksida (SO₂), ugljovodonika (C_xH_y), olova (Pb) i čestica čađi i prašine. Može se očekivati prekoračenje propisanih graničnih vrednosti, koje se odnose na srednje godišnje koncentracije, za rastojanja koja nisu veća od 30 m od ivice kolovoza. Ovo je posledica prvenstveno saobraćajnog opterećenja i slobodnih koridora bez ivične izgradnje.

Zauzimanje površina

Površina zemljišta za autoput se planira na oko 300 ha. Ovaj uticaj se ne može eliminisati merama zaštite, ali je imajući u vidu kvalitet zemljišta i namenu površina, značajna ekonomska prednost varijante "Zapad-brdo", koja u većem obimu ne zalazi u poljoprivredno zemljište.

Buka

Deonica autoputa od Gradiške do Banjaluke (aerodrom Mahovljani), prolazi pretežno kroz nenaseljena područja, ali dodiruje i naselja (Gornja Čatrnja, Vukovac, Cerovljani, Vilusi, Mašići, Romanovci i Krnete). Saobraćajna buka se predviđa na oko 76 dB(A) u toku dana, odnosno oko 66 dB(A) u toku noći, na rastojanju od 25 m od ivice kolovoza. Mere zaštite od buke će biti potrebne kod navedenih naseljenih mesta.

Deponovanje iskopanog materijala

Višak materijala iz iskopa, kao i nekvalitetnog materijala biće neophodno deponovati na odgovarajućim i prethodno pripremljenim deponijama, koje će biti definisane u toku izrade Glavnog projekta.

Fauna

Očekuje se da će izgradnja autoputa imati negativan uticaj na faunu na zapadnoj strani Lijevča polja i obroncima Kozare, naročito na staništa i migraciju divljači.

Društveni uticaji

Izgradnja autoputa će dovesti do promena u ekonomskoj sferi budući da će doći do znatnog smanjenja saobraćajnih tokova na postojećem putu od Gradiške do Kladuša i gubljenja značajnog dela dobiti koju ostvaruje posebno uslužni sektor. Međutim, očekuju se značajni pozitivni efekti u vidu povećanja vrednosti nekretnina uz autoput i zapošljavanja lokalne radne snage.

Predložene mere zaštite životne sredine

Mere zaštite je potrebno predvideti tokom projektovanja, izgradnje i eksploatacije autoputa.

Zaštita voda

Predviđeni koncept odvodnjavanja meteorske vode i zaštite podzemnih i površinskih voda obuhvata sledeće:

- meteorske vode će se kontrolisano ispuštati u recipijente preko sistema zaštitnih drenažnih kanala sa obe strane trupa autoputa bez posebnog tretmana,
- u delu prostornih celina koje gravitiraju vodozahvatima, meteorske vode će se odvoditi sistemom vodonepropusnih kanala do retenzija, gde se, nakon tretiranja masti i ulja na separatoru, ispuštaju u recipijent,
- na delu slivnog područja reke Vrbas, meteorske vode će se sistemom vodonepropusnih kanala odvoditi do separatora ulja i masti i nakon tretmana ispuštati u reku.

Za slučaj zagađenja nastalih kao posledica incidenata u užoj zoni Lijevča polja potrebno je preduzeti posebne mere zaštite koje podrazumevaju kontrolisano prikupljanje i odvođenje voda u ovoj zoni, kao i mere u poprečnom profilu koje sprečavaju izletanje vozila i prosipanje tereta.

Tačne lokacije i tip zaštitnih mera biće definisane kroz Glavni projekat autoputa, nakon dodatnih geoloških i hidroloških istraživanja.

Zaštita vazduha

Zaštita od zagađenja vazduha će biti prvenstveno provedena hortikulturnim uređenjem putnog pojasa, a vrsta i gustina zasada će biti određeni Glavnim projektom tehničkih mera zaštite.

Zaštita tla

Mere koje su predviđene kod zaštite voda i vazduha omogućavaju i efikasnu zaštitu tla od zagađenja.

Sprečavanje negativnih uticaja koji se očekuju radi narušavanja morfoloških karakteristika pejzaža i umanjenja efekata površinske erozije kosina nasipa i useka će biti predloženo u okviru Glavnog projekta.

Zaštita od buke

Tokom izrade Glavnog projekta autoputa biće projektovane tehničke mere zaštite od buke za naseljena mesta Gornja Čatrnja, Vukovac, Cerovljani, Vilusi, Mašići, Romanovci i Krnete, Odgovarajuće mere zaštite biće postavljene prilikom izgradnje.

Tokom eksploatacije se planira sankcionisanje izgradnje duž autoputa i praćenje stanja buke koje se očekuje sa porastom saobraćajnog opterećenja.

Deponije iskopanog materijala

Odlaganje iskopanog materijala, povoljnog za kasniju upotrebu, neće biti dozvoljeno izvan putnog pojasa. U slučaju nedostatka materijala za izgradnju, koristiće se postojeća pozajmišta.

Deponovanje viška i nekvalitetnog materijala iz iskopa će biti moguće samo na za to odobrenim i prethodno uređenim lokacijama koje će biti određene kroz Glavni projekat.

Posebna pažnja će se posvetiti uklanjanju komunalnog otpada u smislu sprečavanja nastajanja divljih deponija.

Zaštita faune

Na kompletnoj dužini autoputa, sa obe strane, biće podignuta ograda za ograničenje pristupa putnom pojasu.

Nakon izgradnje autoputa biće osiguran način praćenja migracije divljih životinja, vizuelnim osmatranjem, te ukoliko se ukaže potreba obezbediće se prolazi za životinje.

Akcioni plan zaštite životne sredine

Projektnim zadatkom je predviđena i priprema Akcionog plana zaštite životne sredine, kao sastavnog dela Procene uticaja na životnu sredinu.

U okviru Akcionog plana su date preporuke za upravljanje aktivnostima tokom faza projektovanja, izgradnje, eksploatacije i održavanja autoputa.

U fazi izgradnje objekta planira se ispunjenje svih zahteva iz domena zaštite životne sredine. Pre svega, postoji potreba angažovanja inženjera za zaštitu životne sredine radi kontrole načina izvođenja radova u smislu zaštite interesa investitora. Inženjer će biti angažovan u sklopu tima koji će obavljati nadzor nad izvođenjem radova.

Akcionim planom je takođe predviđeno da izvođač radova u svom sastavu ima osobu/osobe odgovorne za monitoring zaštite životne sredine, a prema zahtevima tenderske dokumentacije.

U okviru provođenja Akcionog plana, predviđeno je da stručna osoba za zaštitu životne sredine obezbedi detaljnu proceduru, tehnički priručnik/instrukcije za potrebe monitoringa.

Monitoring

Praćenje stanja zaštite životne sredine autoputa Gradiška-Banja Luka (aerodrom Mahovljani) obuhvatiće parametre kvaliteta vazduha, tla, površinskih i podzemnih voda, buke, flore i faune.

Monitoring će obuhvatiti sledeće:

- precizno određivanje mesta uzorkovanja,
- utvrđivanje potrebne učestanosti merenja,
- postupak merenja u skladu sa regulativom,
- detaljna analiza dobijenih rezultata i
- predlog dodatnih mera zaštite i smanjenja negativnih uticaja.

Javne konsultacije i informisanje

U okviru procene uticaja na životnu sredinu autoputa Gradiška-Banja Luka (aerodrom Mahovljani) provedene su konsultacije i informisanje javnosti, i to u sledećem obimu:

- utvrđivanje obima procene uticaja na životnu sredinu putem konsultacija sa stručnim i profesionalnim organizacijama i udruženjima i nevladinim organizacijama koji se bave zaštitom životne sredine,
- provedene su javne rasprave u opštinama Gradiška i Laktaši, kroz koje i prolazi autoput,
- procena uticaja je bila dostupna javnosti 30 dana, koja je bila pozvana i da dostavi svoje komentare u pisanoj formi,
- procena uticaja je objavljena na web stranici Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske (www.mpugie.rs.ba/news.php?nid=4),
- dostavljeni komentari i rezultati javne rasprave su analizirani i u opravdanim slučajevima uvršćeni u konačan dokument procene uticaja na životnu sredinu.