



ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"  
Булевар краља Александра 282  
Поштански фах 17  
11 050 Београд 22, Србија  
Сектор за инвестиције  
Влајковићева 19а, Београд  
тел. +381 11 30 34 744, факс. +381 11 30 34 832

## **ЗАЈАМ ЕИВ**

### **ЛОТ В5.3**

#### **Изградња петље “Петлово Брдо” и петље “Орловача” (II фаза)**

# **АКЦИОНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И СОЦИЈАЛНОГ ОКРУЖЕЊА (ESAP)**

за

## **ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”**

**(Финална верзија, 20140425 )**

**Београд, Април 2014**

## САДРЖАЈ

### УВОД 4

1.	ОПИС ПРОЈЕКТА.....	7
2.	ПРАВНИ И АДМИНИСТРАТИВНИ ОКВИР .....	9
2.1.	Надлежне институције.....	9
2.2.	Важећа законска регулатива Државе Србије.....	9
2.3.	Главне фазе у поступку процене утицаја пројекта на животну средину.....	9
2.4.	Релевантна Политика ЕИВ у вези заштите животне средине и Политика заштите животне средине на нивоу ЕУ.....	9
3.	ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	11
3.1.	Екосистеми (флора и фауна) .....	11
3.2.	Становништво.....	11
3.3.	Пејсаж.....	12
3.4.	Ваздух.....	12
3.5.	Бука.....	12
3.6.	Непокретна културна добра .....	12
3.7.	Геологија и земљиште .....	13
3.8.	Површинске и подземне воде .....	13
4.	ПРЕГЛЕД УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	14
4.1.	Флора, фауна и визуелни утицаји.....	14
4.2.	Утицај на постојећу површину намењену за одмор и рекреацију.....	17
4.3.	Утицај пројекта на социјално окружење .....	17
4.4.	Квалитет ваздуха .....	22
4.5.	Бука.....	22
4.6.	Геологија и земљиште .....	25
4.7.	Површинске и подземне воде .....	26
5.	ОПИС МЕРА ЗА УБЛАЖАВАЊЕ УТИЦАЈА .....	27
5.1.	Флора, Фауна и визуелни утицај .....	27
5.1.1.	Компензација зелених површина које ће бити посечене .....	27
5.1.2.	Побољшање рељефа шуме .....	28
5.1.3.	Погушћавање постојећег сачуваног зеленила .....	29
5.2.	Премештање и побољшање постојећих површина за одмор и рекреацију .....	29
5.3.	Мере за побољшање приступа насељу.....	30
5.4.	Квалитет ваздуха .....	32
5.5.	Бука.....	32
5.6.	Тло .....	33
5.7.	Површинска и подземна вода .....	36

5.8.	Чек Листа – План Ублажавања .....	36
6.	ПРОГРАМ МОНИТОРИНГА .....	37
6.1.	Флора, Фауна и визуелни утицај .....	37
6.2.	Премештање и побољшање постојећих површина за одмор и рекреацију .....	37
6.3.	Мониторинг примене мера за побољшање приступа насељу .....	37
6.4.	Квалитет земљишта.....	37
6.5.	Квалитет воде .....	38
6.6.	Квалитет ваздуха .....	38
6.7.	Бука.....	38
6.8.	Чек Листа – Мониторинг План .....	38
7.	КОНСУЛТАЦИЈЕ СА ОСОБАМА КОЈЕ СУ ИЗЛОЖЕНЕ НЕГАТИВНИМ УТИЦАЈИМА ПРОЈЕКТА .....	39
7.1.	Консултације на основу Закона о процени утицаја на животну средину .....	39
7.1.1.	Наставак поступка медијације .....	39
7.2.	Консултације у вези Акционог Плана.....	40
8.	ИНСТИТУЦИОНАЛНИ АРАНЖМАНИ .....	40
9.	РАСПОРЕД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И ПРОЦЕДУРЕ ИЗВЕШТАВАЊА.....	40
10.	ЛИТЕРАТУРА .....	40

EIB	Европска Инвестициона Банка
EIA	Процена утицаја на животну средину
EIS	Студија о процени утицаја на животну средину
ESAP	Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења
HSE	Здравље, Безбедност и Животна средина
INP	Завод за заштиту природе
IPCM	Завод за заштиту споменика културе
MOEDER	Министарство Енергетике, развоја и заштите животне средине
PAP	Становништво изложено утицајима пројекта
PERS	Јавно предузеће „Путеви Србије“
SSIP	План имплементације мера заштите на подручју реализације пројекта
WMP	План управљања отпадом

## УВОД

**Постојећа – изграђена петља “Петлово Брдо”** (Слика 01) је денивелисани укрштај на коме се већ годинама одвија саобраћај, налази се у зони насеља „Петлово Брдо“, на укрштају постојеће трасе Ибарске магистрале и регионалног пута који спаја Железник и Раковицу. Ова петља представља само привремено решење до изградње нове петље „Петлово Брдо“. Постојећа – изграђена петља „Петлово Брдо“ са припадајућим делом Ибарске магистрале је дефинисана као „црна тачка“ на саобраћајној мрежи Републике Србије и континуирано односи нове жртве у саобраћајним несрећама које се на њој дешавају.



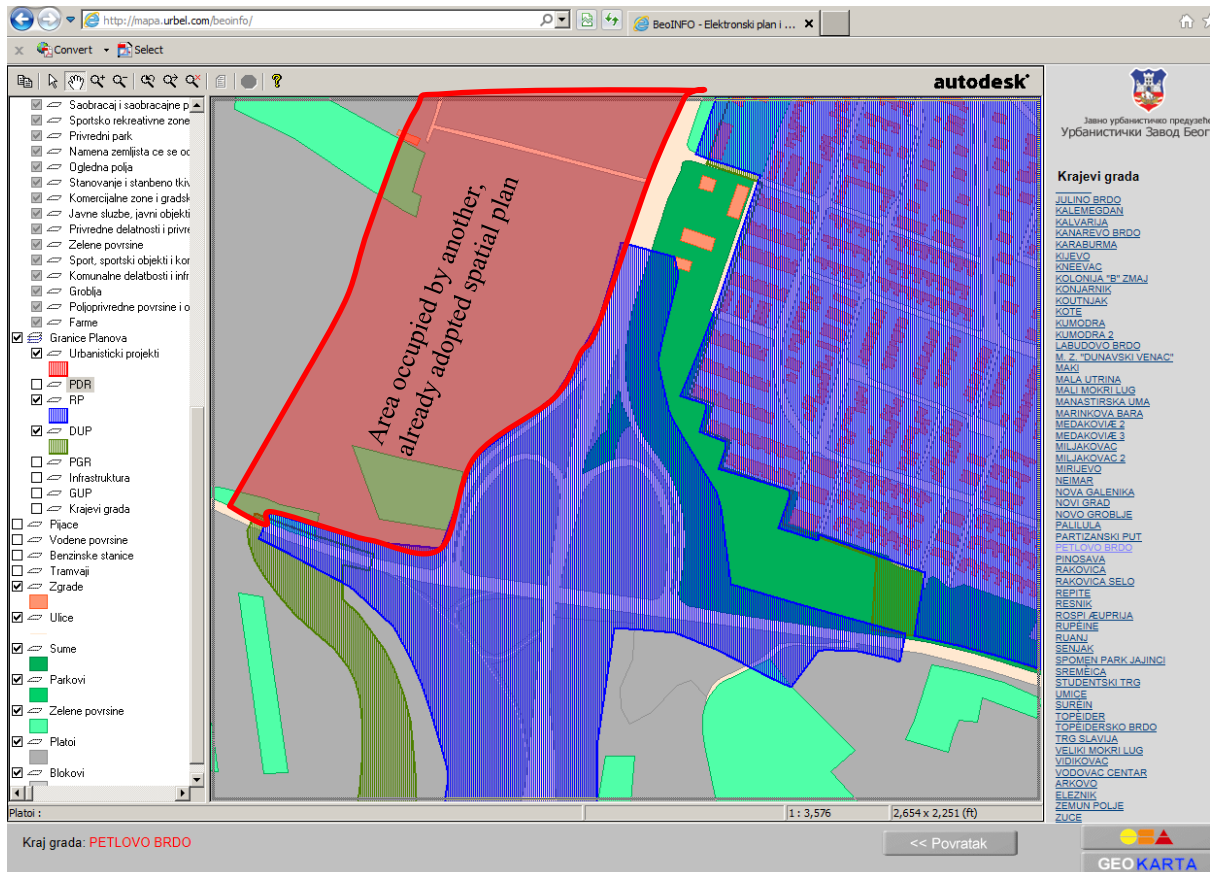
Слика 01: Постојећа – изграђена петља „Петлово Брдо“

**Нова петља “Петлово Брдо”** ће се изградити уместо постојеће – изграђене петље, на површини која је дефинисана и усклађена са важећом планском и пројектном документацијом, са циљем повећања проточности и безбедности саобраћаја и спречавања нових саобраћајних удеса.

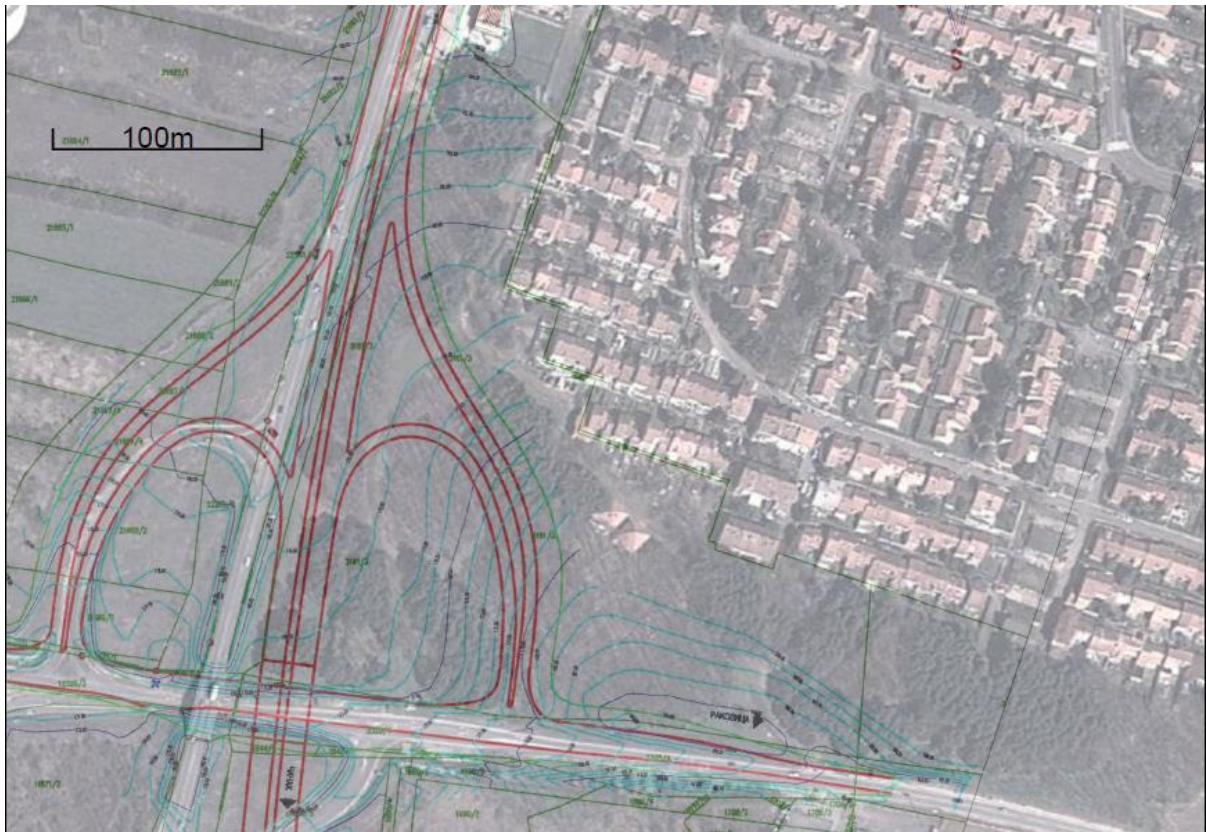
**Оригинални Главни Пројекат** нове петље “Петлово Брдо” (Слика 02a и 02b) је израђен у „Институту за путеве“ Београд током 2013. године, строго у складу са захтевима и ограничењима прецизираним у важећим просторним плановима и идејним пројектом петље. Пројекат подразумева и уклањање одређеног броја стабала у зони парк-шуме „Борићи“ у окружењу насеља Петлово Брдо и редукуцију броја прилаза стамбеним и комерцијалним објектима лоцираним са источне стране Ибарске магистрале. Изградњом петље нестаће опасно место („црна тачка“) на делу Ибарске магистрале, проистекло из привременог решења. Тиме ће се значајно допринети повећању безбедности саобраћаја и очекује се драстичан пад броја удеса и њихових последица по учеснике у саобраћају.

Становници насеља „Петлово Брдо“ су предложено пројектно решење окарактерисали као неадекватно, као решење које може изазвати значајније проблеме у вези са утицајима пројекта на животну средину и социјално окружење. Базирано на том приступу, представници грађана су контактирали Европски Инвестициону Банку (ЕИВ) и предочили своју забринутост у вези са **Оригиналним Главним Пројектом** нове петље “Петлово Брдо”. Као резултат примљене жалбе, ЕИВ је предложио да се одложи почетак изградње нове петље “Петлово Брдо” до окончања Банчине процедуре жалбеног механизма.

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

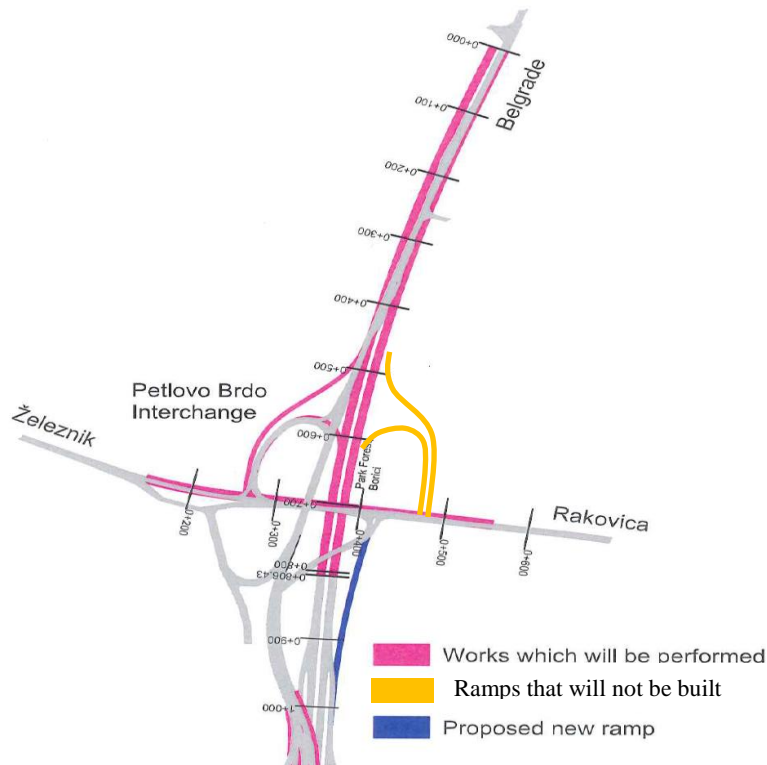


Слика 02а: Оригинални Главни Пројекат нове петље “Петлово Брдо”, са маркираном “црвеном зоном” која представља важно ограничење у вези са пројектним алтернативама



Слика 02б: *Оригинални Главни Пројекат* нове петље “Петлово Брдо”

По пријему жалбе достављене од стране особа које могу бити изложене утицајима пројекта, становника и њихових Удружења, у оквиру процедуре Жалбеног механизма ЕИВ ЈП „Путеви Србије“ (PERS) је успоставило дијалог са особама које могу бити изложене утицајима пројекта (PAPs) и израдило унапређено пројектно решење<sup>1</sup> које осигурава опстанак највећег дела парк шуме „Борићи“, али уз редукуцију одређених транспортних токова (нестају рампе Раковица – Београд и Железник – Београд) - Слика 03. Мере заштите животне средине и одговарајући мониторинг програм које су дефинисане у оквиру Унапређеног пројекта петље „Петлово Брдо“ су презентоване и у овом ESAP-у.



Слика 03: Унапређени Главни Пројекат нове петље “Петлово Брдо”

Изградња нове петље “Петлово Брдо” није отпочела до датума израде овог документа. Ниједно дрво у парк шуми „Борићи“ није посечено или оштећено. Радови на изградњи петље ће отпочети након постизања компромиса између PERS и PAPs. Очекује се да ће нова понуда ЈП „Путеви Србије“, која садржи и прецизан опис мера за ублажавање утицаја и мониторинг активности задовољити локално становништво у насељу “Петлово Брдо” и осигурати имплементацију еколошки и социјално одрживог пројектног решења.

**Овај Акциони План (ESAP) је израђен за потребе Унапређеног пројекта петље “Петлово Брдо” и биће презентован локалној заједници током нове рунде консултација са особама које се налазе у зони утицаја предметног пројекта.**

<sup>1</sup> У међувремену је и ово решење унапређено на начин да обезбеђује додатне прилазе и излазе на магистралу локалном становништву, уз егзистенцију нових површинских семафорисаних раскрсница

## 1. ОПИС ПРОЈЕКТА

Предмет овог Акционог Плана заштите животне средине и социјалног окружења (ESAP) је **Унапређени Главни Пројекат** нове петље “Петлово Брдо”.

Нова петља “Петлово Брдо” је лоцирана 400-500 метара северно од Обилазнице Београда. Почетак петље је на km 0+000,00 близу раскрснице која се налази код мега маркета „Метро“. Крај деонице се налази на km 0+806.43, близу петље „Орловача“, после моста над путем Раковица – Железник („Кружни пут“).

***Оригинални Главни Пројекат*** (Слика 02a и 02b) подразумева пун систем саобраћајних веза, али две везе (рампе „Чачак – Железник/Раковица“ и „Железник/Раковица – Београд“) су постављене директно у зони парк-шуме „Борићи“. Парк шума „Борићи“ није заштићено природно добро, Али је од стране локалног становништва дефинисана као драгоцен површина намењена за одмор и рекреацију локалног становништва, али исто тако представља и „заштитну зону“ која значајно доприноси смањењу нивоа буке и аерозагађења у насељу „Петлово Брдо“. ***Оригиналним Главним пројектом*** значајан број стабала парк-шуме је био планиран за сечу, а прилази стамбеним и комерцијалним објектима су били значајно редуковани, тако да је локално становништво одлучило да спречи реализацију таквог пројекта.

Носилац пројекта ЈП „Путеви Србије“ је поднео захтев за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја предметног пројекта на животну средину – идејни пројекат аутопута E70/E75 Добановци – Бубањ Поток, Сектор 4: петља „Петлово Брдо“.

Заинтересована јавност била је позвана (огласом у штампи) да изврши увид у поднети Захтев свакога дана од 11 до 14 часова у просторијама надлежног Министарства. Примедбе и сугестије су могле да се доставе у року од 10 дана од дана објављивања огласа.

Одлуком Министарства, за Пројекат нове петље “Петлово Брдо” није спроведен интегрални поступак процене утицаја на животну средину (обе фазе) већ само ФАЗА I – Одлучивање о потреби (погледати поглавље 7). Фаза I је укључивала информацију заинтересованој јавности о поднетом захтеву, стављање Захтева на увид заинтересованим странама и позив да се изврши увид у садржину поднетог Захтева у просторијама надлежног министарства. Процедура процене утицаја предметног пројекта на животну средину окончана је доношењем Решења надлежног министарства о немању потребе за израдом Студије о процени утицаја предметног пројекта на животну средину (септембар 2012.)

Током 2013, становници насеља „Петлово Брдо“ су контактирали ЕИВ и презентовали њихову забринутост у вези са еколошким и социјалним утицајима пројекта. Службеници ЕИВ задужени за Механизам жалбе су извршили увид у овај случај, организовали мисилу и допутовали у Београду и иницирали процес медијације – преговора између подносилаца жалбе (the complainants) и носиоца пројекта (PERS) са циљем да се пронађе решење које би могло да омогући наставак реализације пројекта, али и заштиту животне средине и здравља локалне заједнице. Као резултат ове активности, у циљу да се сачува највећи део парк шуме „Борићи“ и унапреде могућности приступа стамбеним и комерцијалним објектима, PERS је размотрио додатне пројектне алтернативе и припремио нов, **унапређен пројекат петље “Петлово Брдо”**.

**Унапређени Главни Пројекат** (Слика 03) подразумева редуковани број саобраћајних веза (недостају рампе „Чачак – Железник/Раковица“ и „Железник/Раковица – Београд“, видети наранџасту линију на Слици 03), али највећи део парк шуме „Борићи“ је сачуван. Додатно, елиминисани су негативни социјални утицаји пројекта тако што су пројектоване и сервисне саобраћајнице и нова површинска семафорисана раскрсница код укрштаја Ибарске магистрале са улицом Ђује и Драгољуба, које су саставни део **Унапређеног Главног Пројекта**. Као део Главног пројекта, PERS је припремио и Главни пројекат заштите

животне средине као и Главни пројекат хортикултурног уређења - озелењавања, који су коришћени у процесу припреме овог ESAP документа.

Пројектанти су уклопили **Унапређени Главни Пројекат** у зону предвиђену важећом планском документацијом (плава зона на Слици 03), уз респектовање строгог пројектног ограничења које је спречавало да се развију пројектне алтернативе унутар зоне која је маркирана као површина другог корисника и која је обухваћена другим важећим планским документом (црвена површина на Слика 02а).

Овај ESAP документ дефинише услове, мере заштите и мониторинг активности које ће се предузети током реализације пројекта са циљем да се спрече, редукују или елиминишу могући негативни утицаји Унапређеног пројекта петље “Петлово Брдо” на животну средину и социјално окружење. ESAP и Чек-Листе које он садржи су направљени са циљем да се укаже на основне захтеве заштите животне средине током изградње нове петље “Петлово Брдо” и да се дају смернице Извођачу радова у циљу елиминације, ограничења односно редукације потенцијалних негативних утицаја пројекта у прихватљиве границе. План мера заштите и Програм мониторинга животне средине су кључни делови овог документа.



## **2. ПРАВНИ И АДМИНИСТРАТИВНИ ОКВИР**

### **2.1. Надлежне институције**

У процесу изградње и одржавања путева у Републици Србији, заштита животне средине се обезбеђује кооперацијом неколико државних институција. Кључна институција надлежна за послове заштите животне средине у Републици Србији је Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине<sup>2</sup>. Министарство је, поред осталог, надлежно и за послове заштите од буке и вибрација, управљање отпадним материјама, спречавање аерозагађења, јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштиту природе и међународну сарадњу у оквиру предметних области.

### **2.2. Важећа законска регулатива Државе Србије**

Заштита животне средине у Републици Србији регулисана је бројним законима и прописима донесеним на нивоу Републике, покрајина и локалних самоуправа. Најважнија еколошка легислатива у Републици Србији је приказана у оквиру Прилога IV.

### **2.3. Главне фазе у поступку процене утицаја пројекта на животну средину**

У правном систему Републике Србије, процедура Процене Утицаја на животну средину је дефинисана Законом о процени утицаја на животну средину, као и пратећим подзаконским актима. Међу најважнијим сегментима ове процедуре издвајају се Учесће јавности (погледај поглавље 7.) и ангажовање Техничке комисије за оцену Студија о процени утицаја. Предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину.

Процедура Процене утицаја на животну средину се састоји из 3 фазе (зависно од категоризације пројекта према Правилнику (Листи пројекта) могу се спровести једна, две или све три фазе):

- Фаза I: Одлучивање о потреби процене утицаја
- Фаза II: Одлука о обиму и садржају Студије о процени утицаја (EIS) – Скрининг Фаза
- Фаза III: Израда Студије о процени утицаја (EIS)

Према Закону о процени утицаја (“СЛ. Гл. РС”, 135/04, 36/09), PERS не може отпочети са реализацијом пројекта пре окончања поступка процене утицаја и прибављања дозволе – Решења о сагласности издатог од стране надлежног органа.

### **2.4. Релевантна Политика ЕИВ у вези заштите животне средине и Политика заштите животне средине на нивоу ЕУ**

Пројекат нове петље “Петлово Брдо” се финансира из зајма Европске Инвестиционе Банке.

Политика заштите животне средине Европске Инвестиционе Банке у вези са процесом познатим као „процена утицаја на животну средину (EIA)“ је уграђена у банчин документ под именом Environmental Statement (2004). Европска Директива о процени утицаја на животну средину (The European EIA Directive 2011/92/EU) дефинише за коју врсту пројекта је обавезна процена утицаја и које се процедуре тим поводом предузимају. Сагласно члану 5(1) Европске EIA Директиве носилац пројекта је у обавези да

---

<sup>2</sup> Одлуком Владе Републике Србије (април 2014. ) ово министарство се зове Министарство пољопривреде и заштите животне средине

информације о пројекту учини доступним јавности и да надлежном органу у поступку шпроцене утицаја презентује све податке о могућим утицајима пројекта на животну средину.

Пројекти денивелисаних укрштаја саобраћајница (петљи) су обухваћени Анексом II Ебропске ЕИА Директиве и последично за такву врсту пројеката није обавезно спровођење потпуне ЕИА процедуре, али након анализе прикупљених мишљења добијених од стране заинтересованих појединаца, органа и организација надлежни орган може захтевати израду Студије и покретање потпуне процедуре процене утицаја. У овом конкретном случају, надлежно министарство (МОЕДЕР) је донело Решење о немању потребе за проценом утицаја на животну средину, уважавајући и чињеницу да није било примедби и сугестија заинтересоване јавности у вези са пројектом.

Процедура процене утицаја на животну средину дефинисана ЕИА Директивом има за циљ да обезбеди развој пројектног решења и пратећих планских докумената узимајући у обзир и потенцијалне утицаје пројекта према животној средини и социјалном окружењу, тако што се адекватне мере у циљу избегавања односно умањења потенцијалних негативних утицаја пројекта предузимају још у фази планирања и пројектовања. На тај начин се врши селекција пројеката са мањим негативним утицајима и одбацују пројекти за које се процењује да ће имати негативне утицаје пројекта на неприхватљиво високом нивоу.

Овај ESAP документ је израђен на начин који подразумева примену банчиних принципа и Стандарда заштите животне средине (EIB Statement of Environmental and Social Principles and Standards - 2009). EIB захтева да сви пројекти, независно од њихове локације, задовоље захтевима (принципјелно и практично) дефинисаним у Европској ЕИА директиви.

#### **Учешће јавности и јавни увид**

Учешће заинтересоване јавности у оквиру ЕИА процедуре која је спроведена за овај пројекат је осигурано не само на основу банчиних принципа и стандарда из 2009 године (EIB 2009 Statement) него и применом банчине Политике транспарентности (EIB's Transparency Policy). Информације о утицајима пројекта на животну средину су биле доступне јавности и на основу Архуске конвенције (Aarhus Convention).

#### **Обавезе у вези са заштитом природе**

Изградња путева може узроковати фрагментацију станишта и зато се такви пројекти планирају у сагласности са одредбама Европске директиве о птицама (Directive 2009/147/EC), директивом о заштити станишта (Directive 92/43/EEC) и банчиним стандардима и принципима заштите животне средине.

#### **Остали релевантни стандарди**

EIB ENVIRONMENTAL и SOCIAL PRACTICES HANDBOOK, Environment и Social Office Projects Directorate Version 2 of 24/02/2010

### 3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

#### 3.1. Екосистеми (флора и фауна)

Доминантни екосистем у овом пројекту је зона парк шуме „Борићи“, која се налази у непосредном окружењу стамбених објеката у насељу „Петлово Брдо“ (Слика 04).



Слика 04: Парк шума “Борићи”

Сагласно условима прибављеним од Завода за заштиту природе Србије (бр. 020-478/2 од 03.03.2011, погледати прилог V), ниједна биљна и животињска врста са стаништем у зони пројекта није ретка, рањива, угрожена нити заштићена. Увидом у регистар заштићених природних добара у држави Србији констатовано је да локација предметног пројекта није на територији ниједног заштићеног природног добра.

Ипак, парк шума „Борићи“ бредставља значајну зону коју локално становништво користи у забвно рекреативне сврхе. У њој се налазе игралишта, столови и клупице за одмор, а значајан део ових садржаја је лоциран у зони изградње предметне петље. Из тих разлога је носилац пројекта размотрио и усвојио мере компензације, које би се манифестовале у премештању и унапређењу поменутих садржаја на другу локацију унутар парк шуме „Борићи“, о чему би се претходно постигла сагласност са мештанима.

#### 3.2. Становништво

Територија на којој ће пројекат бити изведен припада насељу „Петлово Брдо“ у београдској Општини Раковица. Насеље „Петлово Брдо“ је лоцирано у централној општинској зони. До тренутка израде овог извештаја обрађивачу нису били доступни подаци о тачном броју становника, али званични подаци показују да на територији Општине Раковица живи око 99.000 људи.

Један део становника живи у близини постојећег укрштаја Ибарске магистрале и Кружног пута, дакле у непосредном окружењу зоне предвиђене за изградњу нове петље „Петлово Брдо“. Њихови стамбени објекти су и данас изложени утицајима буке и аерозагађења које претежно настаје као последица саобраћаја на Ибарској магистрали. Неки од ових становника су и власници приватних и комерцијалних објеката лоцираних уз саму постојећу трасу Ибарске магистрале. Они данас својим објектима прилазе директно са Ибарске магистрале и уважавајући потребе ових становника, а у циљу избегавања значајних негативних утицаја пројекта на социјално окружење, PERS је планирао и пројектовао сервисне саобраћајнице и омогућио површинску, семафорисану раскрсницу као место прикључења на Ибарску магистралу. Сервисна саобраћајница и површинска семафорисана раскрсница у нивоу улице Ђује и Драгољуба ће обезбедити приступ на и са магистрале сваком приватном односно комерцијалном објекту у зони овог пројекта. **Унапређени Главни Пројекат** као једну од главних карактеристика има значајно подизање нивоа безбедности саобраћаја на овом делу магистрале, посебно имајући у виду саобраћајне токове на постојећим, нелегалним приступима са и на ибарску магистралу.

### 3.3. Пејсаж

Најочљивија морфолошка форма у рељефу анализираног пројектног подручја је зона парк шуме „Борићи“. Усвајањем **Унапређеног Главног Пројекта**, највећи део парк шуме ће бити сачуван чиме ће се обезбедити да постојећи пејсаж не буде деградиран у односу на стање пре изградње петље.

### 3.4. Ваздух

У зони пројекта нису уочени значајни стационарни извори аеризагађења. Саобраћај на Ибарској магистрали и Кружном путу је линијски извор аерозагађења који може допринети значајнијој концентрацији аерополутаната у зони пројекта. Узимајући у обзир просторни положај парк шуме „Борићи“ као и чињеницу да у посматраној зони нема индустријских објеката, може се оправдано закључити да у постојећем стању за највећи број становника насеља „Петлово Брдо“ није изражен проблем аерозагађења.

Подаци о мерењу концентрација аерозагађивача у посматраној пројектној зони нису били доступни обрађивачу плана. Ипак, може се оправдано претпоставити да ће и убудуће доминантни извор аерозагађења бити саобраћај на Ибарској магистрали<sup>3</sup>.

### 3.5. Бука

Доминантни извор буке у пројектној зони је саобраћај који се одвија на Ибарској магистрали. Ипак, на основу прорачуна очекиваних нивоа буке који је рађен током израде Главног пројекта петље закључено је да ће становници Петловог Брда у зони парк шуме „Борићи“ неће бити изложени нивоима буке преко законом прописаних граница, чак и при очекиваном порасту саобраћајног оптерећења Ибарске магистрале у наредних 20 година.

### 3.6. Непокретна културна добра

---

<sup>3</sup> Постојећи профил Ибарске магистрале у зони насеља „Петлово Брдо“ је узак и реално је да ће у перспективи доћи до озбиљнијег „загушења“ ове саобраћајнице. Из тих разлога је Главним пројектом нове петље „Петлово Брдо“ и планирано проширење исте, како би се омогућила боља проточност ове капацитетне саобраћајнице а самим тиме и значајно умањење емисије гасова и буке у непосредно окружење Ибарске магистрале

У пројектној зони нису регистрована непокретна културна добра нити други објекти културног наслеђа.

### **3.7. Геологија и земљиште**

Подаци о загађењу земљишта у зони пројекта нису били оступни током израде овог Акционог Плана. Емпиријски, за очекивати је да ће интензивирање саобраћаја неминовно довести до повећане концентрације полутаната у тлу поред Ибарске магистрале, у појасу 5-10м од ивице коловоза.

Потенцијални проблеми у вези са могућим утицајима реализације пројекта на постојеће клизиште анализирани су у фази Идејног и Главног пројекта. Закључено је да радови на изградњи нове петље „Петлово Брдо“ неће угрозити нити утицати на постојеће клизиште. Треба истаћи да ће се ново предложени **Унапређени Главни Пројекат** који је приказан на Слици 03 реализовати на површини која је у потпуности изван зоне регистрованог клизишта. Додатно, треба истаћи да током градње, ниједно дрво које расте на површини изнад зоне клизишта неће бити подсечено.

### **3.8. Површинске и подземне воде**

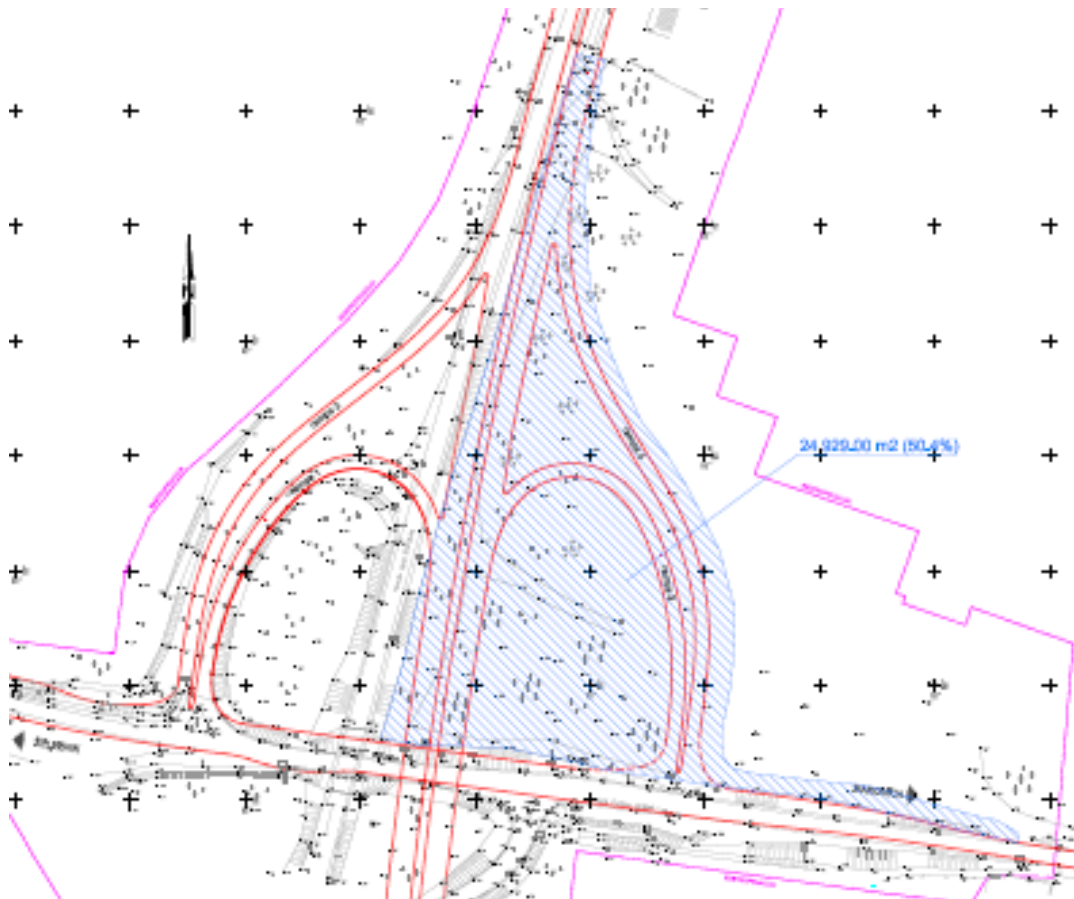
Не постоје регистровани површински и подземни водотокови у пројектној зони.

#### 4. ПРЕГЛЕД УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Утицаји пројекта на животну средину ће се јавити како у фази градње тако и у фази експлоатације и одржавања предметне петље и припадајућих саобраћајница. Са друге стране, реализацијом пројекта ће се значајно подићи ниво безбедности саобраћаја а проточнија саобраћајница ће омогућити значајну редукцију емисија буке и аерозагађења.

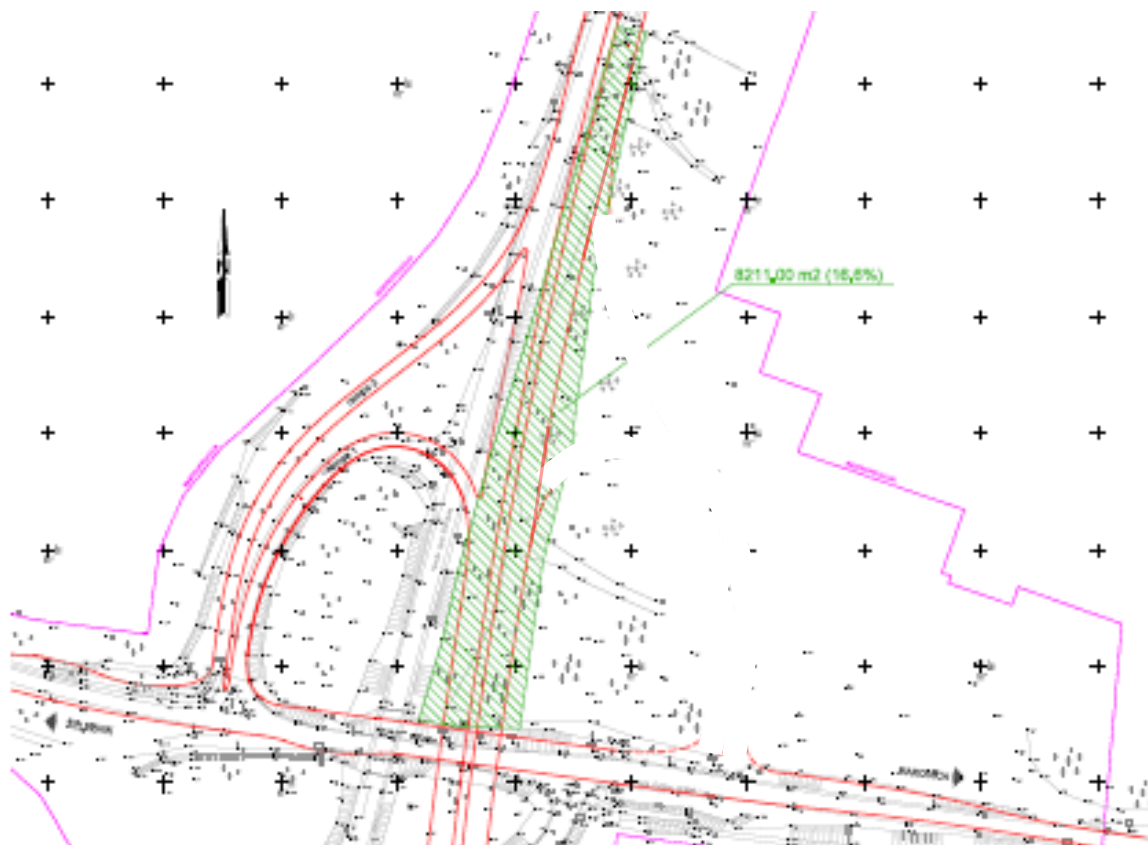
##### 4.1. Флора, фауна и визуелни утицаји

Током израде *Оригиналног Главног Пројекта* уочено је да ће се главни негативни утицај пројекта на флору манифестовати као губитак вегетације (Слика 05а), и то због чињенице да би за реализацију таквог пројекта требало уклонити значајан број стабала у парк-шуми „Борићи“. Један део парк шуме би био уништен и из тих разлога је носилац пројекта (ЈП Путеви Србије) захтевао да се током израде Главног пројекта петље обавезно изврши детаљан преглед терена и да се евидентирају сва стабла која су предвиђена за сечу. Као интегрални део главног пројекта израђен је и тзв. Мануал валоризације којим се извршила детаљна анализа врсте вегетације која ће бити посечена, а утврђен је и тачан број стабала која се морају посадити као мера компензације за посечену вегетацију. Закључено је да би се имплементацијом *Оригиналног Главног Пројекта* морало посећи 1739 биљака, углавном стабала и жбуња (погледати Табелу 01).



Слика 05а: губитак вегетације парк шуме “Борићи” у случају имплементације *Оригиналног Главног Пројекта*

Предлажући нов, **Унапређени Главни Пројекат**, ЈП „Путеви Србије“ су осигурали очување највећег дела – око 84% парк шуме „Борићи“ (Слика 05b), што представља око 1460 сачуваних стабала. Ипак, имплементацијом овог пројекта биће уклоњено око 300 стабала, која ће у сагласности са надлежним институцијама („Зеленило Београд“, Управа за шуме) бити компензована организованом планском садњом у зони пројекта и погушћивањем постојећих зелених површина. Мере компензације су планиране Главним пројектом и презентоване су у поглављу 5 овог ESAP документа.



Слика 05b: губитак вегетације парк шуме “Борићи” у случају имплементације **Унапређени Главни Пројекат**

Табела 01: Мануал Валоризације биљних врста које ће бити уклоњене у случају имплементације *Оригиналног Главног Пројекта*

Бр.	Ознака врсте	Ботаничко име	Количина	Пречник стабла (см)	Висина(м)	Обим (м)	Здравље дрвета*	Естетска вредност*	Генерална оцена*
1.	A	Cedrus atlantica	161	16-30	20	4	3	3	3
2.	B	Acer platanoides	79	20	15	4	4	3	3
3.	C	Tilia grandifolia	735	20	15	4	3	3	3
4.	D	Fraxinus exelsior	75	15-20	15	4	4	3	4
5.	E	Quercus rubra	14	25	17	4	4	3	4
6.	F	Pinus nigra	377	15	15	4	3	3	3
7.	G	Quercus robur	113	16-30	17	4	3	2	3
8.	H	Betula alba	15	15	15	4	3	2	3
9.	I	Prunus cerasifera	78	10	6	3	3	3	3
10.	J	Crataegus monogyna	10	10	6	3	3	3	3
11.	K	Forsythia europea	12		2	1/m <sup>2</sup>	3	3	3
12.	L	Spiraea opulifolia	47		1	1/m <sup>2</sup>	3	3	3
13.	M	Symphoricarpus orbiculatus	6		1	1/m <sup>2</sup>	3	3	3
14.	N	Ligustrum vulgare	17		2	1/m <sup>2</sup>	3	3	3

\*Легенда: 3 – добар, 4- врло добар, 5- одличан



#### 4.2. Утицај на постојећу површину намењену за одмор и рекреацију

Парк шума „Борићи“ представља и простор за одмор и рекреацију за локално становништво. На подручју парк шуме постоје игралишта, клупице и столови (светло браон означене површине на Слици 06). Предвиђено је да се због имплементације пројектног решења поменути постојећи садржаји преместе на другу локацију унутар парк шуме „Борићи“, ближе стамбеној зони.



Слика 06: Садржаји парк шуме „Борићи“ – столови, клупице, игралишта (браон боја)

#### 4.3. Утицај пројекта на социјално окружење

Закључено је да би се изградњом петље према *Оригиналном Главном Пројекту* отежао приступ значајном броју стамбених и комерцијалних објеката а постојала је опасност да се за неке од ових објеката у потпуности укине могућност за приступ магистрала, уважавајући чињеницу да се планира постављање еластичне одбојне ограде уз ново саграђену магистралу (Слике 07 и 08).

Могући губитак вредности власништва је изазвао бригу локалног становништва и њихови представници су „Путевима Србије“ ставили до знања да *Оригинални Главни Пројекат* петље “Петлово Брдо” не задовољава њихова очекивања и упућен је захтев „Путевима Србије“ да се одустане од оригиналног пројекта петље и покушају да се нађу алтернативна пројектна решења која би могла значајно унапредити постојеће пројектно решење и осигурати приступ приватним и комерцијалним објектима.

Имајући то у виду, ЈП „Путеви Србије“ су изнашли нову пројектну алтернативу - **Унапређени Главни Пројекат** петље “Петлово Брдо” који треба да задовољи захтеве локалног становништва за обезбеђењем приступа њиховим објектима.

Детаљна процена утицаја пројекта на социјално окружење ће се обавити током предстојећих консултација са становницима који су изложени утицајима овог пројекта, на начин који обезбеђује прикупљање мишљења и примедби грађана у вези са ново предложеним пројектним решењем. (погледати Прилог III – Чек листа за социјалне утицаје пројекта).



Слика 07: Положај стамбених и комерцијалних објеката и њихови постојећи приступи – излази на Ибарску магистралу



Слика 08: Положај стамбених и комерцијалних објеката и њихови постојећи приступи – излази на Ибарску магистралу

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Table 02: Identification и location of project affected commercial objects

Chainage		location	decription	Affected commercial facilities	No. on the map
0+000	0+020	left	Commercial and residential building	- Würth - A.P. "Sidro"	1 2
0+020	0+040	left	Commercial and residential building	DeWalt Black&Decker	3
0+060	0+080	left	Commercial and residential building	- Caffè "Rustik" - Beauty studio "Megasun"	4 5
0+085	0+100	left	commercial building	Furniture "Moj dom"	6
0+105	0+165	left	commercial building	"Unidas"	7
0+175	0+205	left	Commercial and residential building	- Restaurant "Šumadija" - Glass service;	8 9
0+200		right	access road for salvage yard	Salvage yard	10
0+210	0+250	left	Commercial building	Grand motors - Ford	11
0+265	0+280	left	Commercial building	Quicksilver - Briggs & Stratton - Mercury motori	12
0+280	0+300	left	Commercial building	"Artinvest"	13
0+310 i 0+330		desno	access road for salvage yard	Salvage yard	14
0+330	0+350	left	Commercial building	"B+M ritam"	15
0+355	0+380	left	Commercial building	"Hipolit" d.o.o	16
0+380		right	access road	unpaved access road	17
0+400		left	access road	unpaved access road	18

#### 4.4. Квалитет ваздуха

##### Фаза изградње

Изградња петље, сагласно природи грађевинских радова, представља значајан узрок емисије аерозагађивача због употребе грађевинске механизације која за свој рад углавном користи фосилна горива. Транспорт великих количина земљаног материјала током градње (у насипу и засеку) такође резултира емисијом велике количине прашине у атмосферу чиме може изазвати негативне последице локалном становништву и вегетацији.

##### Фаза експлоатације

Прорачун емисије аерозагађивача на карактеристичним профилима будуће петље није рађен јер се такви прорачуни раде само као део Студије о процени утицаја на животну средину, која овом приликом није била захтевана од стране надлежног министарства.

Мониторинг постојећег стања аерозагађења (пре почетка градње - “Zero monitoring”) ће се обавити у раној пројектној фази, пре почетка било које грађевинске активности, док се на овој деоници Ибарске магистрале буде одвијао саобраћај у редовном режиму.

Додатна мерења ће се радити периодично, према динамици прописаној у Мониторинг Плану који је саставни део овог Акционог Плана (поглавље 6.6 и Прилог II).

#### 4.5. Бука

##### Фаза изградње

Главни извори буке током градње петље биће активности тешке грађевинске механизације у зони радова. Организација изградње линијских објеката као што су путеви је карактеристична по томе што се тешка грађевинска механизација распоређује на релативно великој површини што отежава могућности интервенција у смислу заштите од буке током радова. Ипак, треба истаћи да су ови утицаји само привременог карактера и као такви третирају се на адекватан начин у делу Акционог Плана који прописује мере заштите од буке током изградње.

##### Фаза експлоатације

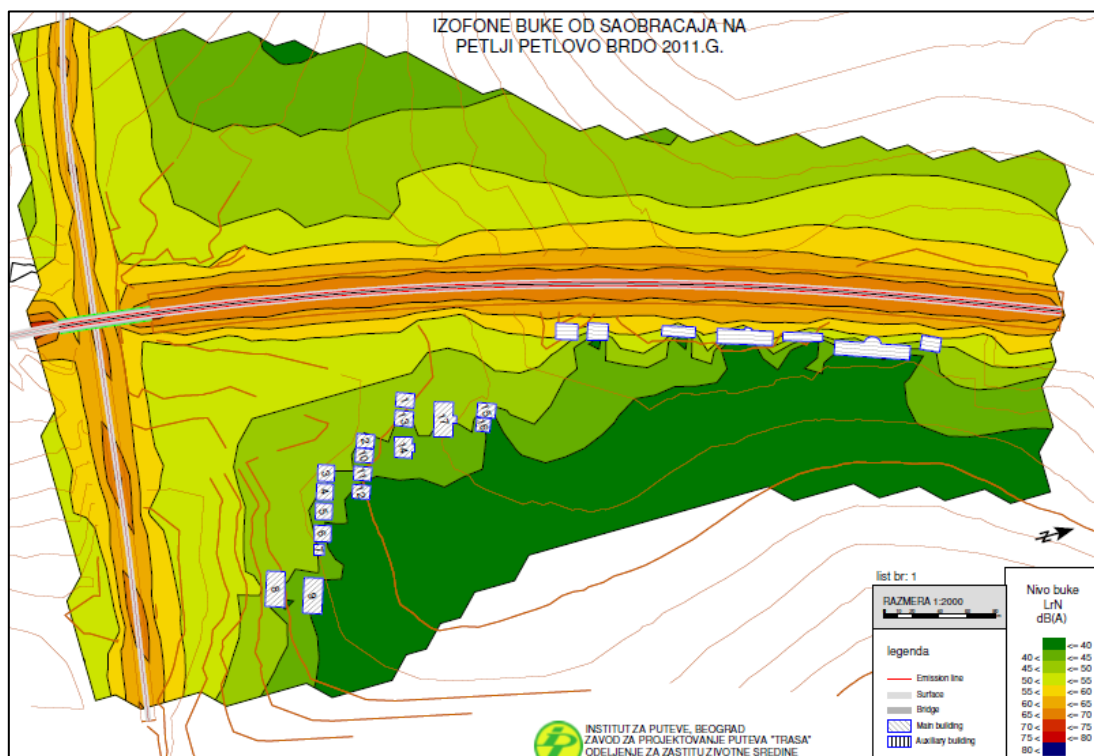
Током фазе експлоатације петље (петља под саобраћајем) доминантни извор буке је саобраћај који се одвија на предметној петљи, уз напомену да ће се његов обим увећавати кроз време. То ће узроковати повећање нивоа буке у зони поред саме саобраћајнице – петље.

За сваку карактеристичну емисиону тачку на стамбеним објектима који су лоцирани у близини петље за прорачун емисије буке коришћен је престижни софтвер који је развијен у Немачкој, на бази инструкција датим у Правилнику о заштити од буке са путева ("Richtlinien für den Larmschutz и Strassen RLS-90"). Резултати моделовања и калкулација буке су презентовани у Табели 02 и нацртане су Карте буке за постојеће стање и за циљну 2031. годину, у сагласности са подацима о саобраћајним анализама и прогнозама (Слике 09 и 10)

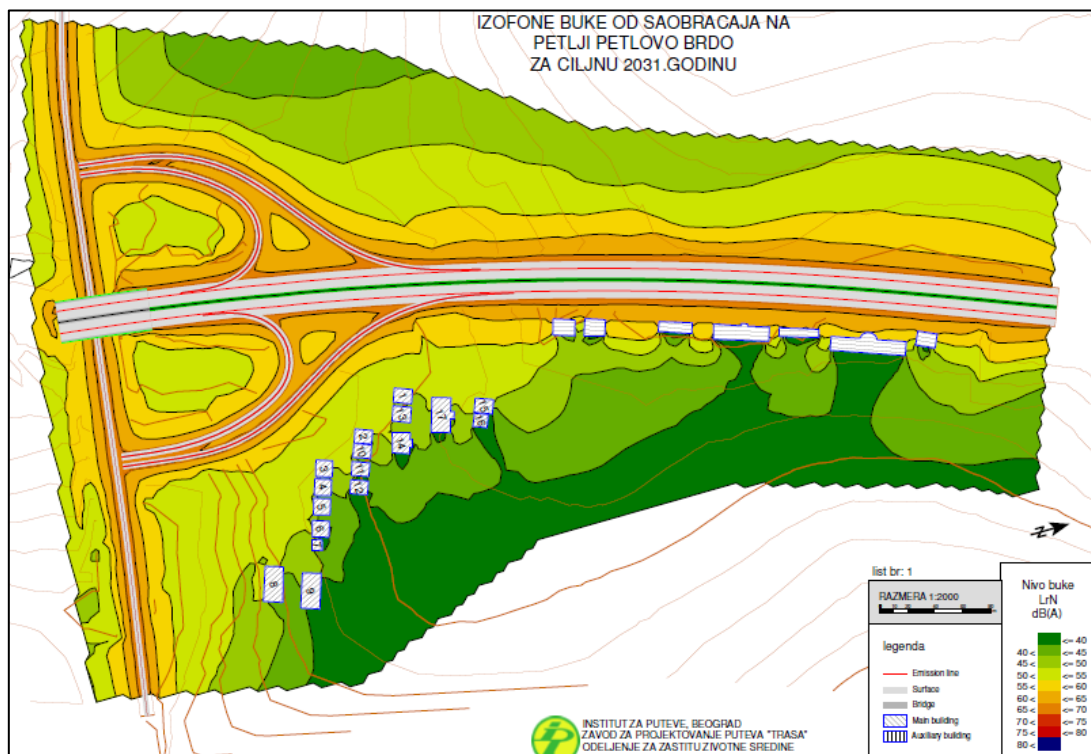
Имајући у виду да је **Унапређени Главни Пројекат** настао на основу Оригиналнoг Пројекта, уклањањем две рампе које су по Оригиналном Пројекту биле лоциране у парк шуми „Борићи“, било је једноставно доћи до закључка да ће утицаји буке за Унапређени Главни Пројекат бити умањени захваљујући не постојању ове две рампе, уз истовремено одржавање истог саобраћајног оптерећења на преосталом делу петље.

На бази нумеричких података добијених прорачуном буке у планском периоду на карактеристичним пресецима који су приказани у припадајућој табели, закључује се да се током експлоатације петље проблем буке изнад прописаних граница неће појавити ни у једном изложеном стамбеном објекту у зони парк шуме „Борићи“. Израчунати нивои буке за сваки репрезентативни стамбени објекат, за сваки појединачни спрат показује да неће бити прекорачени дозвољени нивои буке током експлоатације ове саобраћајнице. Резултати показују да само у једном стану, на трећем спрату, у циљној 2013. години се може очекивати достизање граничних дозвољених нивоа буке, са прекорачењем од отприлике 0,6 dB(A), што се једноставно решава усвајањем пасивних мера заштите од буке (дупла стакла на прозорима на изложеној фасади и сл.)

У сваком случају, адекватан програм мониторинга буке биће успостављен на пројекту и ЈП „Путеви Србије“ ће наставити да мере и архивирају податке о нивоима буке у изложеним објектима. Сви добијени резултати ће бити достављани и Европској Инвестиционој Банци у оквиру редовних извештаја о напретку пројекта.



Слика 09: Карта буке за 2011. годину



Слика 10: Карта буке за 2031. годину



Табела 03: Израчунати нивои буке за све објекте, 2011. и 2031. година

stad	objekat	etaza	orijentaci ja	granicni nivoi		2011		prekoracenja 2011		2031		prekoracenja 2031	
				Lajden	Lajn	Lajden	Lajn	Lajden	Lajn	Lajden	Lajn	Lajden	Lajn
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
0+139	PB B	1	S	65	65	59.3	49.3	-	-	59.3	49.3	-	-
		2		65	65	62.1	52.1	-	-	60	50	-	-
		3		65	65	60	51.1	-	-	60.6	50.5	-	-
0+137	PB B	1	W	65	65	60.3	50.3	-	-	57.9	47.9	-	-
		2		65	65	60	50	-	-	59.6	49.5	-	-
		3		65	65	61.7	51.7	-	-	60.7	50.6	-	-
0+167	PB G	1	S	65	65	58.9	48.9	-	-	59	49	-	-
		2		65	65	60	50	-	-	60.7	50.6	-	-
		3		65	65	64.5	54.5	-	-	61.4	51.4	-	-
0+170	PB S	1	S	65	65	52.1	42.1	-	-	59.7	49.7	-	-
		2		65	65	60	50	-	-	61.4	51.4	-	-
		3		65	65	62.5	52.5	-	-	63.1	53	-	-
0+172	PB A	1	S	65	65	52.4	42.4	-	-	60.7	50.6	-	-
		2		65	65	60.4	50.4	-	-	62.3	52.1	-	-
		3		65	65	61.6	51.6	-	-	62.8	52.8	-	-
0+174	PB B	1	S	65	65	52.7	42.7	-	-	61.5	51.4	-	-
		2		65	65	60.8	50.8	-	-	60	50.8	-	-
		3		65	65	62.4	52.5	-	-	63.7	53.7	-	-
0+184	PB B	1	W	65	65	56.6	46.7	-	-	62.7	52.7	-	-
		2		65	65	59.3	49.4	-	-	64.3	54.1	-	-
		3		65	65	60.8	50.9	-	-	65.1	55	-	0.1
0+208	PB B	1	S	65	65	52.7	42.7	-	-	61.8	51.8	-	-
		2		65	65	60	50	-	-	63.3	53.3	-	-
		3		65	65	61.5	51.6	-	-	64.3	54.3	-	-
0+216	PB B	1	W	65	65	56.8	46.8	-	-	61.8	51.8	-	-
		2		65	65	59	49.1	-	-	63.8	53.8	-	-
		3		65	65	60.3	50.3	-	-	65	55	-	-
0+238	PB B	1	S	65	65	52.3	42.3	-	-	61.4	51.4	-	-
		2		65	65	59	49	-	-	63.4	53.4	-	-
		3		65	65	59.9	50	-	-	64.3	54.3	-	-
0+240	PB I	1	S	65	65	52.1	42.1	-	-	61.5	51.5	-	-
		2		65	65	58.7	48.8	-	-	64	54	-	-
		3		65	65	59.7	49.7	-	-	65.1	55.1	-	0.1
0+247	PB I	1	W	65	65	52	42.1	-	-	61.7	51.8	-	-
		2		65	65	58.5	48.5	-	-	65	55	-	-
		3		65	65	59.3	49.4	-	-	66.3	56.3	-	1.3
0+275	PB B	1	W	65	65	56.6	46.6	-	-	61.8	51.8	-	-
		2		65	65	57.8	47.8	-	-	64.4	54.4	-	-
		3		65	65	58.7	48.7	-	-	65	55.1	-	0.1
0+308	PB G	1	W	65	65	59	49.1	-	-	60.6	50.6	-	-
		2		65	65	59.8	49.8	-	-	63.3	53.3	-	-
		3		65	65	60.3	50.3	-	-	64.3	54.3	-	-

#### 4.6. Геологија и земљиште

##### Фаза извођења радова

Загађење земљишта у овој фази може бити проузроковано услед неправилног руковања нафтом и нафтним дериватима који се користе за грађевинске машине и других уређаја у току изградње, чишћењем возила и машинерије ван прописаних места, неадекватним уређењем градилишта и осталим активностима које се не спроводе у складу са препорученим техничким мерама током изградње.

Загађење земљишта током изградње је аспект који утиче на земљиште и као фактор животне средине, и може бити сведен на минимум или у потпуности елиминисан придржавањем техничких мера за ублажавање утицаја наведених у посебном поглављу које описује мере заштите од негативних ефеката пројекта.

Сам поступак изградње пута одликује се широком механичком стабилизацијом трасе у трупу пута и на местима где се формирају привремени приступни путеви а у појединим

осетљивим деловима могу имати утицај на читав систем параметра земљишта, пре свега у смислу водопропустљивости, садржаја ваздуха итд.

#### Фаза експлоатације

У фази експлоатације пута, загађење земљишта ће углавном бити последица следећих процеса:

- загађења од атмосферских вода из петље;
- таложења издувних гасова;
- одбацивања органског и неорганског смећа;
- просипања терета;
- таложења атмосферских честица од ветра и;
- дисперзија услед кретање возила.

#### **4.7. Површинске и подземне воде**

У оквиру зоне пројекта нема регистрованих површинских и подземних водотокова.

## 5. ОПИС МЕРА ЗА УБЛАЖАВАЊЕ УТИЦАЈА

### 5.1. Флора, Фауна и визуелни утицај

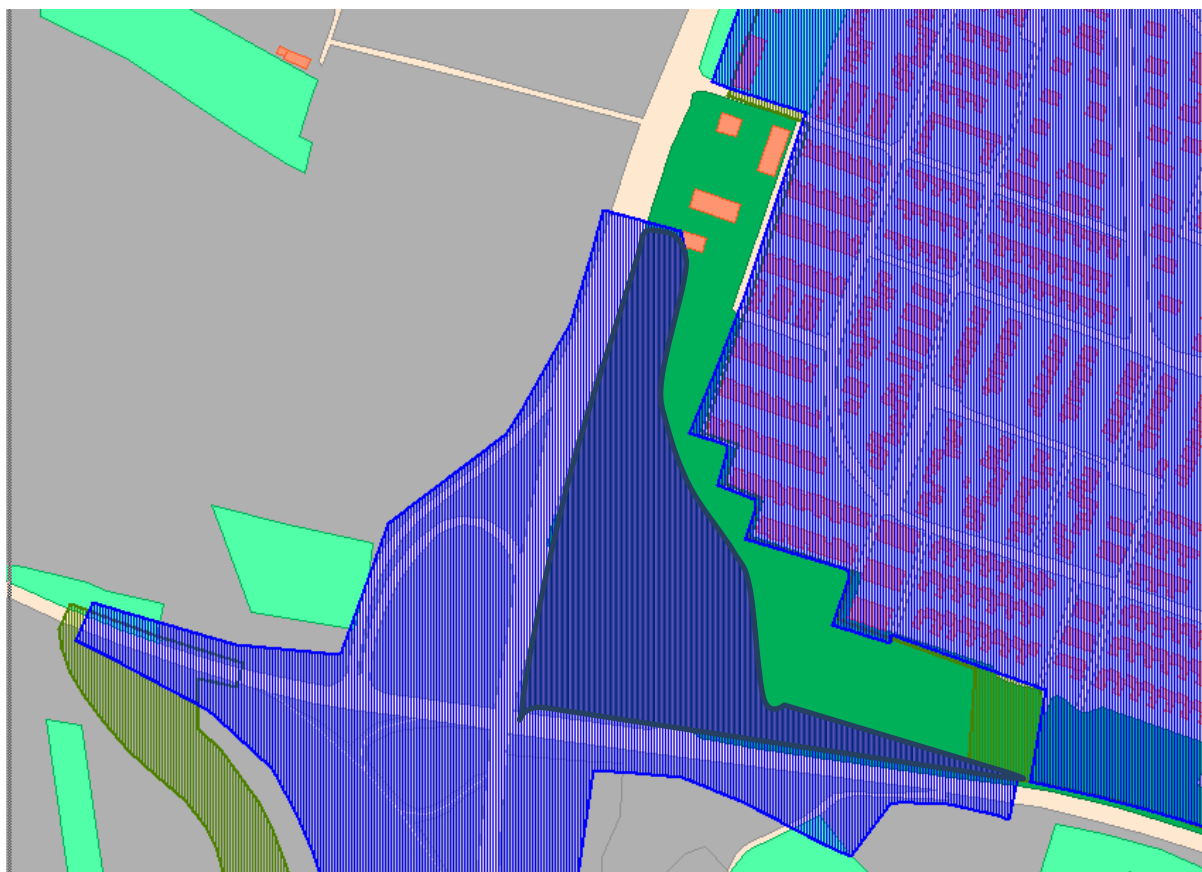
#### 5.1.1. Компензација зелених површина које ће бити посечене

Губитак од скоро 300 стабала изазван имплементацијом пројекта ће бити надокнађен. „Путеви Србије“ планирају да поново посаде стабла и шибље у једнаком или већем броју него посечених. Главни пројекат за поновно пошумљавање и сађење је направљен као интегрални део новог Унапређеног Главног Пројекта пројекта петље Петлово Брдо.

Поновно пошумљавање ће бити под надзором ЈПИС и „Зеленила Београд“ као Институције задужене за управљање шумама.

„Путевима Србије“ је дозвољено да пошуми област која је била предвиђена за изградњу пројекта, дефинисану постијећом просторним планом (плава област на Слици 11). На становницима Петловог брда и њиховим Удружењима је да одлуче који део “плаве површине” ће бити одабран за пошумљавање.

За сва исечена стабла биће надокнађен пуни износ.



Слика 11: “плава површина” погодна за поновну садњу

Предмер и предрачун је такође део овог пројекта, а део рекапитулације је приказан у оквиру Табеле 04.

Табела 04: План поновног сађења и пошумљавања

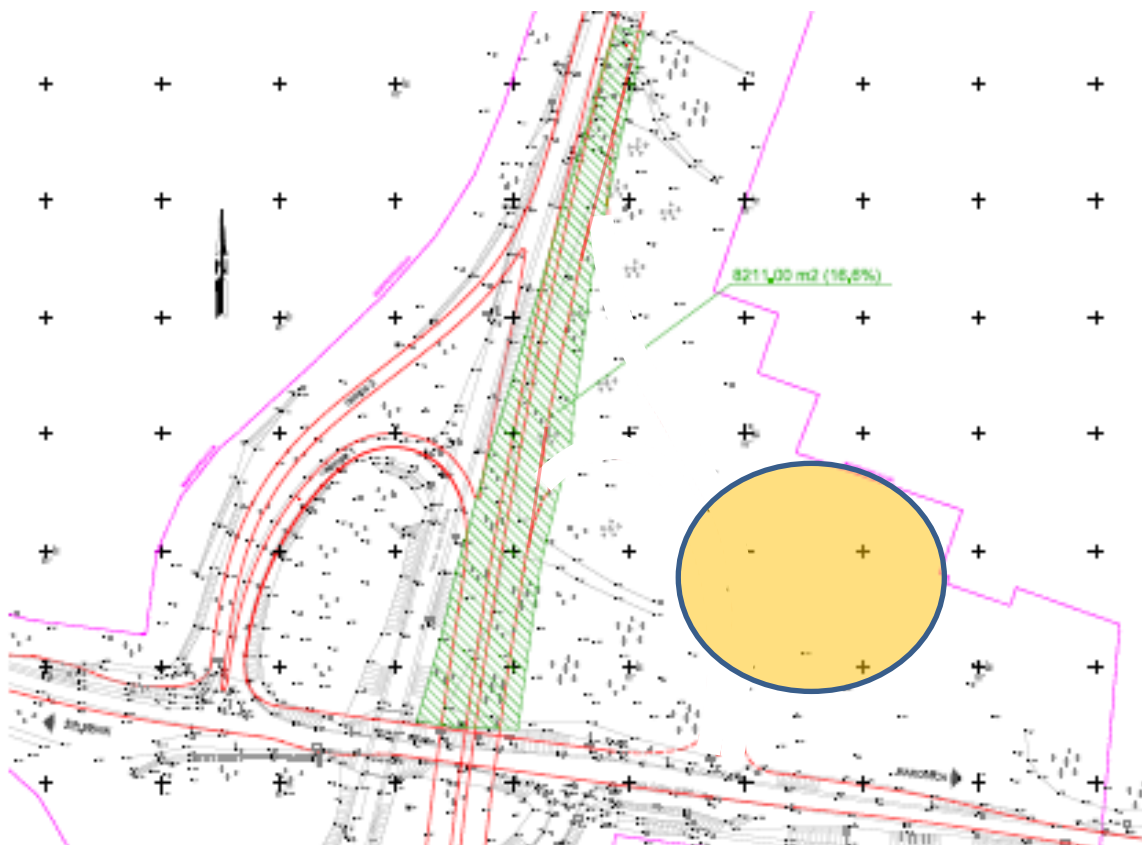
високи четинари				
1.	<i>Cedrus deodara</i>	kom		31
2.	<i>Pinus nigra</i>	kom		36
ниски лишћари				
3.	<i>Cercis siliquastrum</i>	kom		29
4.	<i>Rhus typhina</i>	kom		14
листопадно жбуње				
5.	<i>Buddleia davidii</i>	kom		43
6.	<i>Forsythia intermedia</i>	kom		37
7.	<i>Spiraea vanouteii</i>	kom		49
8.	<i>Symphoricarpus albus</i>	kom		49
9.	<i>Syringa vulgaris</i>	kom		80
10.	<i>Tamarix tetrandra</i>	kom		123
зимзелено жбуње				
11.	<i>Prunus laurocerasus</i>	kom		90
12.	<i>Pyracantha coccinea</i>	kom		152
четинарско жбуње				
13.	<i>Juniperus ch. var. pfitzeriana aurea</i>	kom		49
14.	<i>Juniperus horizontalis</i>	kom		48
15.	<i>Pinus mugo var. pumilio</i>	kom		52

#### 5.1.2. Побољшање рељефа шуме

Нова равна површина унутар сачуваног дела парка шуме Борићи биће направљена и садржаће исти или већи број столова, клупа и игралишта. Ибарска магистрала као и предметна петља ће бити ограђени и самим тим допринети већој сигурности корисника нове површине за одмор и рекреацију.

Током припремних радова, становници Петловог брда су добродошли да учествују у поступку одлучивања најпогоднијег дела парка шуме Борићи на ком ће бити урађено пејсажно побољшање.

Иницијално, ЈПИС је предложио површину са нарацастом бојом као на Слици 12 као и одговарајући простор за премештање објеката за одмор и рекреацију:



Слика 12: иницијални предлог ЈППС-а у вези премештање шумског садржаја (игралишта, столова, клупа итд.) са побољшањем пејсажног уређења

### **5.1.3. Погушћавање постојећег сачуваног зеленила**

Због чињенице да не постоји на располагању површина за додатну екпроприацију, закључено је да сађење у садашњој зони парка шуме Борићи може бити урађено у већој густини, која је сада празна или припада шумској површини са много мање стабала. Ова активност ће бити договорена са представницима локалне заједнице и локалног становништва.

Поновно пошумљавање ће бити под надзором ЈППС и Зеленила Београд као Институције задужене за управљање шумама

### **5.2. Премештање и побољшање постојећих површина за одмор и рекреацију**

Тренутни садржај парка шуме Борићи, углавном игралишта, столови и клупе ће бити премештени на нову локацију у оквиру наведених површина. Тачна локација биће договорена са становницима Петловог брда. Тренутни предлог ЈППСа је приказан на Слици 13.

Овај посебан део парка-шуме предвиђен и договорен за премештање и побољшање површине за рекреацију ће претходно бити побољшан током изградње пројекта. Нова равна површина ће бити направљена и садржаће исти или већи број столова, клупа и игралишта.



Слика 13: Предложена површина за побољшање шумског рељефа и премештања шумског садржаја

### 5.3. Мере за побољшање приступа насељу

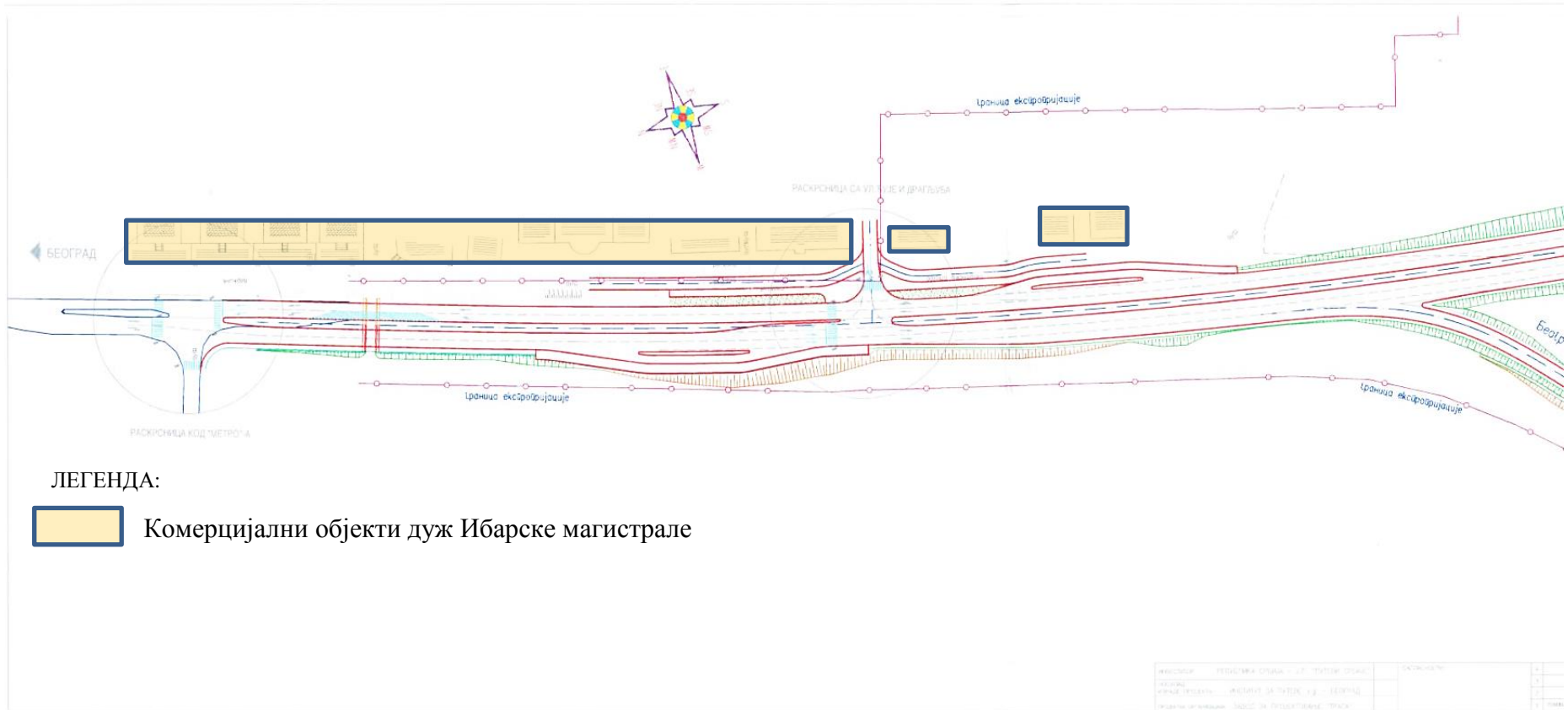
Закључено је да ће, усвајањем оригиналног главног пројекта, за значајан број стамбених и пословних објеката приступ постати доста отежан, а неки од њих ће изгубити приступе својим кућама због чињенице да ће заштитна ограда бити постављена дуж пута. (Слике 07 и 08). Нови приступи ће имати већу сигурност него постојећи полу легални.

Могући губитак вредности власништва је изазвао бригу локалног становништва и њихови представници су „Путевима Србије“ ставили до знања да **Оригинални Главни Пројекат** петље “Петлово Брдо” не задовољава њихова очекивања и упућен је захтев „Путевима Србије“ да се одустане од оригиналног пројекта петље и покушају да се нађу алтернативна пројектна решења која би могла значајно унапредити постојеће пројектно решење и осигурати приступ приватним и комерцијалним објектима.

Имајући то у виду, ЈП „Путеви Србије“ су изнашли нову пројектну алтернативу - **Унапређени Главни Пројекат** петље “Петлово Брдо” који треба да задовољи захтеве локалног становништва за обезбеђењем приступа њиховим објектима.

Детаљна процена утицаја пројекта на социјално окружење ће се обавити током предстојећих консултација са становницима који су изложени утицајима овог пројекта, на начин који обезбеђује прикупљање мишљења и примедби грађана у вези са ново предложеним пројектним решењем.

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP



Слика 14: Прелиминарна скица алтернативних – приступних путева и позиција нове раскрснице код улице Тује и Драгољуба

#### 5.4. Квалитет ваздуха

Нема посебних мера које треба имплементирати, осим примене добре инжењерске праксе. Употребиће се постојећа асфалтна опрема лоцирана ван зоне утицаја пројекта.

Опште мере ублажавања током фазе извођења су:

- Извођач поступа на одговарајући начин да минимизира стварања прашине као последицу грађевинских радова. Те мере укључују често заливање водом током сушних периода или сличних средстава одобрених од стране Инжењера.
- Ограничење брзине се мора спровести у свим областима, укључујући јавне путеве и приватну имовину како би се ограничио ниво загађења од прашине;
- На приступним путевима као и на целокупном градилишту прашина се мора елиминисати за време сушних периода редовним заливањем водом. Вода која се користи за ове сврхе мора бити у количини која неће довести до стварања блата.
- Цистерне за воду треба да минимизирају стварање прашине на приступним путевима и другим изложеним површинама и да користе средства за елиминацију прашине као помоћ у везивању финих површинских честица прашине, побољшају упијање воде и смање количину употребљене воде.
- Распршивање прашине због грађевинских активности, путева, депонија и других грађевинских локација ће бити ограничено и умањено колико је год практично могуће.
- Депоније за смеће ће бити позициониране тако да нису изложене еолској ерозији.
- Одговарајућа покривка ће бити примењена на камионима за одвоз прашине, песка, земље и другог расутог материјала када напуштају градилиште.

#### 5.5. Бука

##### Фаза извођења

Уколико мере предузете у саставу планираних мониторинг активности (види додак II) показују повећан ниво буке, извођач радова је дужан да предузме одговарајуће мере ублажавања које су предходно дефинисане у додатку 1 - план ублажавања.

Извођач такође треба да ради на следећим активностима:

- Подизање свести радника да активности које изазивају буку буду смањене на минимум;
- Подешавање радног времена у складу са локалним условима;
- Коришћење модерне опреме и машина са пригушивачима од буке када се изводе радови близу насељених места;
- Редовно одржавање грађевинских возила и опреме у смислу елиминисања непотребних извора буке;
- Избегавање истовременог рада неколико бучних машина, када је то могуће;
- Гашење машина када се не користе;
- Коришћење природних акустичних баријера или екрана за заштиту од буке у близини машина
- Редовно одржавање приступних и привремених путева и ограничавање брзине возила на неасфалтираним путевима који се користе за транспорт материјала.



### Фаза експлоатације

На посматраној деоници према предвиђеном саобраћајном оптерећењу и моделу буке и прорачуна неће бити потребне мере за заштиту од буке.

Међутим, у случају притужби добијених од становника, ЈППС ће обавити додатни мониторинг за буку. Уколико измерени ниво буке прелази дозвољене границе, ЈППС ће размотрити могуће опције за обезбеђење довољног нивоа заштите од буке у изложеним стамбеним објектима.

## **5.6. Гло**

### Фаза Извођења

- Строга заштита свих области изван непосредне зоне договорених градилишта, тако да се никакве додатне области не могу користити као сталне или привремене депоније за материјале, као што су позајмишта или за паркирање или поправљање машина.
- Уклањање, складиштење или коришћење горњег слоја тла на начин да оно може бити коришћено у финалној поновној поставци, био-рестаурацији и стабилизацији косина.
- Складиштење и употреба горива, уља и других угљоводоника у контролисаном процесу, укључујући мере за спречавање загађења тала и воде. Градилишта треба да обухвате складиштење на непропусним површинама и у оквиру секундару цонтаинмент; допуњавање горивом свих постројења, возила и машинерије не треба да буде дозвољено на 50м од било ког водотока, одвода или канала који води до водотока.
- Забрана отварања неконтролисаних приступних путева било ком делу градилишта.
- Привремено складиштење грађевинског отпада биће ограничено на само градилиште и у оквиру зона одобрених од стране Инжењера.
- Извођач се не уклања било какав отпад и/или грађевинске остатке паљењем или закопавањем. Сав отпад се уклања ван градилишта на одобрену депонију.
- Извођач ће бити одговоран за уклањање и транспорт свих отпадних материјала ван градилишта на одобрену депонију.
- Извођач је упознат да ће се цемент и бетон сматрати као материјали који се потенцијално штетни за природну средину због врло високих pH вредности материјала и хемикалија које садрже. Извођач осигурава да све активности које укључују употребу цемента и бетона буду пажљиво контролисане.
- Сав неодговарајући и сувишан отпадни материјал биће уклоњен са градилишта на алтернативну прилику за рециклажу. Последња алтернатива је његово транспортовање на депонију или на места на којима ће бити бачен, раширен и поравнат.
- Ни једна депоније неће бити коришћена без претходног писменог одобрења од стране Извођача и власника поседа.
- Никакав отпадни материјал се не нагомилава у супротности са било којим легалним захтевима или како би омео било који водоток или одводни канал.
- Сви видљиви остаци вишка бетона одмах се физички уклањају и третирају као отпад. Спирање видљивих знакова у земљиште није прихватљиво. Сав вишак агрегата такође се уклања.
- Процес раздвајања каменог материјала у прихватљиве грануле за затрпавање рупа и материјал за радове на слоју резултоваће буком и прашином. Извођач смањује

емитовање изазване прашине процесом просејавања. Процес просејавања се позиционира тако да не изазове било какву сметњу околним селима.

- Никакав отпад се не закопава нити пали на градилишту, а литтер анд гросс поллутантс се уклањају као део текућих радова одржавања.
- Сви опасни материјали морају бити складиштени у ограђеној и обезбеђеној зони. Алл хазардоус анд дангер материал вилл бе ундертакен. Ову реченицу не разумем на енглеском, па сам је буквално превео - Сви опасни и штетни материјали биће предузети.
- Течни опасни материјали морају бити чувани на водоотпорним површинама, опремљени са постројењима за третирање отпадних вода.
- Извођач је одговоран за успостављање процедуре за поступање у хитним случајевима изливања ових супстанци. Он такође осигурава да је релевантно грађевинско особље упознато са овим процедурама.
- Нафта, гориво и уље се кроз градилиште складиште у ограђеним издвојеним зонама у резервоарима са дуплим штитом, на локацији која се одређује на градилишту у сарадњи са Инжењером. Ограђене зоне се јасно маркирају.
- Употреба уља и горива биће дозвољена само обученим особама које ће бити номиноване од стране Извођача. Све активности са горивом и уљем биће у за то одређеним зонама.
- Посебна пажња биће посвећења у току достава, нарочито када су у питању гориво и опасан материјал. Одговорна особа, која проверава ниво резервоара пре доставе како би се спречило препуњавање, надгледа све доставе и да је производ достављен у исправан резервоар.
- Гас и течни гориво се не складиште у истој складишној зони.
- Извођач предузима све неопходне предострожности како би се спречили пожари и просипања у складиштима за гориво. Пушење није дозвољено унутар складишта и у оквиру 3м од заштитног зида.
- Извођач осигурава да постоји адекватна противпожарна опрема у складиштима за гориво.
- Мазива ће се складиштити у резервоарима или конзервама који су или запечаћени или имају чврсто стегнуте поклопце. Сви контејнери морају бити затворени осим уколико се користе. Претакање мазива мора бити вршено у одређеној зони која је претходно идентификована и пригодно заштићена.
- Мазива се складиште у затвореном у непушачкој зони.
- Сав памучни отпад и крпе упрљане мазивима одмах се уклањају и са њима се поступа као са опасним отпадом.
- Извођач осигурава да се свако сервисирање и/или допуњавање горивом возила и опреме обавља у оквиру градилишта. Тло испод зона за сервисирање и допуњавање горивом штити се од загађења изазваног просипањем и/или препуњавањем резервоара. Метод заштите тла идентификује се од стране Извођача и одобрава од стране Инжењера.
- Сав отпад се сакупља, задржава на градилишту и складишти у водоотпорним контејнерима пре уклањања ван градилишта као опасног отпада на одобрену локацију. Сва опрема која цури поправља се одмах или уклања са градилишта.
- Извођач мења уље или мазива само на договореним и одређеним локацијама, осим уколико постоји квар или хитна поправка. У том случају, Извођач обезбеђује да има расположиве сорбент (санд, цуттинг ор Симилар) и/или дрип траус за прикупљање уља или течности. Једини дозвољени метод досипања горива или допуњавања мазива јесте коришћењем пумпе.

- Паркирање машина и опреме само на означеним локацијама, што треба да буде обезбеђено специфичним мерама за заштиту тла од загађења горивом, уљем или нафтним дериватима. У случају да је тло контаминирано просипањем, погођени слој треба да буде уклоњен и одложен на одобреној депонији, у складу са Извођачевим Планом управљања отпадом (WMP);
- Систематско прикупљање чврстог отпада у току изградње (укључујући храну и амбалажу и друге врсте отпада) треба да се спроводи, а треба да буде уклоњено на два договорена лиценцирана објекта у складу са Планом управљања отпадом (Прилог I).
- Чишћење опреме и возила биће дозвољено једино у наменским објектима, пројектованим тако да се избегне загађење тла и воде. Слично, испирање мешалица за бетон и слободно уклањање остатака бетона треба да буде контролисана радња; употреба „слух питс“ (линед питс) или резервоара треба да буде примењена за испирање опреме запрљане бетоном након изливања бетона. Резултујући изливени бетон онда може бити уклоњен као чврст отпад или поново искоришћен у зонама за затрпавање, према потреби.
- Након окончања екстракције материјала, сва позајмишта и депоније отпада треба да буду враћени у претходно стање како би се ублажио визуелни ефекат и поново успоставила природна вегетација. Ограничење у примени ових активности појавиће се на местима где се материјал вади из тренутно активних, лиценцираних каменолома, у којима су ограничени утицаји Пројекта, што ће бити случај за лиценциране објекте за депоновање отпада.
- Организовање изградње у оквиру минималног простора потребног за функционисање, а у току избора локације, обезбеђење да та локација није са карактеристикама развијеног биљног и животињског света како би се избегао непотребни губитак биотопа.

#### Фаза експлоатације

Нема примене специфичних мера, изузев примене добре инжењерске праксе.

Генералне мере за ублажавање негативног утицаја су:

- Постављање одговарајућих ознака на путу, знакова и сигнализације за деоницу;
- Израда оперативних планова за процедуре зимског одржавања, уз разматрање заштите животне средине;
- Косине банкина требало би да буду уређене и засађене како би се унапредио визуелни ефекат и умањила могућност ерозије површине;
- Обезбеђење заштитне зоне пута која неће бити коришћена као обрадива зона. Имајући у виду очекиване концентрације загађивача, овај појас не би требало да буде даље од 5 метара од ивице путног појаса. Према закону, ЈПИС је одговорно да изврши сва узимања узорака, мерење и друге активности мониторинга у току фазе рада, пратећи све препоруке дате у оквиру планова ублажавања (саставни део специфичних Студија утицаја на животну средину (ЕИС) и овог Плана);
- Обезбеђење да су други помоћни и сервисни објекти дуж руте пројектовани и подигнути након што су одговарајуће студије утицаја на животну средину и/или друге студије спроведене и одобрене од стране релевантних националних институција;
- Сав могући пратећи садржај дуж планиране петље мора бити пројектован и изграђен у хармонији са основном функцијом овог пута са претходном Студијом о процени утицаја на животну средину;

- Комплекси пратећих садржаја морају бити опремљени специјалним контејнерима за скупљање чврстог отпада тако да се избегне загађење тла у зони пута у току рада. Контејнери морају бити пражњени од стране овлашћене компаније, а чврст отпад мора бити одлаган на одговарајућој депонији.

### **5.7. Површинска и подземна вода**

У оквиру зоне пројекта нема регистрованих површинских и подземних водотокова.

Евакуација воде која отиче са коловоза биће контролисаног типа (затворени дренажни систем). Целокупно пражњење са дате деонице биће контролисано евакуисано у шахте и ограђени систем кишног одводњавања. Сва скупљена вода са пута биће третирана као што је захтевано и потом испражњена у реципијента, стриктно у складу са предусловима добијеним од стране институција надлежних за управљање водом.

### **5.8. Чек Листа – План Ублажавања**

Фазе, питања и мере ублажавања дате су у Прилогу I.

## **6. ПРОГРАМ МОНИТОРИНГА**

Праћење утицаја Пројекта започеће у току фазе изградње и наставиће се у току експлоатације петље. Овај ESAP дефинише основне параметре који морају бити праћени како би се утврдило да ли се мере за ублажавање утицаја спроводе ефикасно.

У току изградње и експлоатације петље, пратиће се релевантни аспекти заштите животне средине, укључујући буку, квалитет ваздуха, воде и земљишта. На основу добијених резултата утврдиће се да ли су потребне додатне мере заштите животне средине.

Резултати праћења утицаја Пројекта биће садржани у редовним извештајима о праћењу и редовно ће се достављати ЕИБ-у. ЈППС и друга одговорна тела ће бити адекватно обавештени, уз предузимање одговарајућих мера, по потреби.

### **6.1. Флора, Фауна и визуелни утицај**

Поновна садња и пошумљавање ће се пратити у току фазе Пројекта, на дневној основи. За активности праћења одговорни су представници ЈППС, Надзорни орган и представници ЈКП “Зеленило Београд”.

Резултати праћења утицаја Пројекта биће садржани у редовним извештајима о праћењу и редовно ће се достављати ЕИБ-у.

### **6.2. Премештање и побољшање постојећих површина за одмор и рекреацију**

Премештање и уређење постојеће зоне за одмор и рекреацију ће бити праћено у току Пројекта на дневној основи. За активности праћења одговорни су представници ЈППС, Надзорни органи и грађани насеља Петлово Брдо, заједно са представницима ЈКП “Зеленило Београд”.

### **6.3. Мониторинг примене мера за побољшање приступа насељу**

Изградња новог прилазног пута и нове раскрснице са Улицом Ђује и Драгољуба пратиће се посебно у овој фази Пројекта, и то свакодневно. За активности праћења одговорни су представници ЈППС, Надзорни орган и грађани насеља Петлово Брдо – власници стамбених и пословних објеката.

### **6.4. Квалитет земљишта**

Релевантни параметри за процену квалитета земљишта су: Ph, концентрација тешких метала, као и присуство нафтних и органских супстанци. За земљиште у близини саобраћајница са високом фреквенцијом саобраћаја, као што је то овде случај, треба испитати и на присуство опасних супстанци, као што су најчешће тешки метали који се акумулирају од издувних аутомобилских гасова.

Узорци се морају узети пре почетка радова, у време уклањања хумуса и ископавања или изградње земљаних насипа.

Праћење квалитета земљишта у току експлоатације петље, односно праћење ефеката експлоатације будуће петље “Петлово Брдо” на квалитет земљишта врши се на ивици “тампон зоне” петље, једном годишње.

Извођач ће обезбедити прелиминарно тестирање (“зеро мониторинг”) загађивача земљишта према плану за праћење датом у овом документу. У оквиру прелиминарног тестирања, локације са којих се узимају узорци морају бити насумично одабране и у мањем броју.

### **6.5. Квалитет воде**

Будући да на локацији Пројекта нема водних тела, квалитет воде неће бити праћен.

### **6.6. Квалитет ваздуха**

Предвиђено је константно праћење у случајевима где су стамбени објекти лоцирани на удаљености мањој од 200 м. У случају жалбе од стране грађана, може се организовати праћење утицаја Пројекта у том тренутку.

Праћење квалитета ваздуха треба вршити четири пута годишње, у току изградње и периода експлоатације петље, на узорку од максимално пет репрезентативних стамбених објеката.

Извођач ће такође обезбедити прелиминарно тестирање (“зеро мониторинг”) загађивача ваздуха према Плану за праћење утицаја Пројекта који је дат у овом ESAP документу.

### **6.7. Бука**

У току изградње ниво буке се повећава услед превоза терета тешким теретним возилима (одвоз и довоз материјала) и коришћења грађевинских машина. Ови извори буке су пролазног карактера и трају до завршетка грађевинских радова.

У оквиру праћења нивоа буке у току извођења радова, неопходно је следеће:

- Мерење нулте тачке,
- Мерење највиших нивоа (вршних нивоа) буке у току изградње,
- Уколико у току радова дозвољени нивои буке буду значајно прекорачени, у договору са власником објекта ће се предузети потребне мере за ублажавање буке.

Извођач је одговоран за све последице које потичу од прекомерних нивоа буке у току фазе изградње.

Праћење нивоа буке би требало вршити четири пута годишње, у току изградње и у току периода експлоатације петље, на узорку од максимално пет стамбених објеката.

### **6.8. Чек Листа – Мониторинг План**

Информације везане за програм за праћење дате су у табели у Прилогу II.

## **7. КОНСУЛТАЦИЈЕ СА ОСОБАМА КОЈЕ СУ ИЗЛОЖЕНЕ НЕГАТИВНИМ УТИЦАЈИМА ПРОЈЕКТА**

### **7.1. Консултације на основу Закона о процени утицаја на животну средину**

У току 2012.године ЈППС је иницирао и извршио посебан поступак Процене утицаја на животну средину (ЕИА) у погледу процене утицаја нове петље „Петлово Брдо“ на животну средину. Овај поступак је закључен добијањем одлуке од Министарства којом је утврђено да за нову петљу “Петлово Брдо” НИЈЕ ПОТРЕБНА Студија процене утицаја на животну средину (ЕИА). Иста одлука дефинише обавезу ЈППС да поштује све услове заштите добијене од релевантних институција.

Национални поступак израде ЕИА у вези Пројекта изградње петље “Петлово Брдо” започео је у августу 2012.године када је ЈППС поднео захтев Министарству за енергетику, развој и заштиту животне средине за добијање документа о утврђивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину за предложени Пројекат изградње петље. У складу са Законом о заштити животне средине Републике Србије (“Службени гласник РС” бр. 135/2004, 36/2009), овај корак је објављен у дневном листу “Политика” (30.август 2012.), а заинтересоване стране су позване да учествују у процесу консултација са лицима погођеним утицајима Пројекта. Дана 10.септембра 2012., Министарство за енергетику, развој и заштиту животне средине донело је одлуку да за предложени пројекат изградње петље није потребна израда Студије о процени утицаја Пројекта на животну средину (ЕИА). Та информација је јавно објављена у дневном листу “Политика” (17.септембар 2012.).

Заинтересоване стране – грађани који су погођени утицајима Пројекта и њихова удружења нису се укључили у овај поступак, нити су понудили било какво мишљење, уложили жалбу или дали сугестију у вези нове петље “Петлово Брдо”, упркос чињеници да је позив за њихово учешће (јавна објава у дневном листу “Политика”, видети Прилог В) два пута упућен у току 2012.

ЈППС је организовао додатну рунду консултација са лицима погођеним утицајима Пројекта у току јула 2013.године, при чему је ЈППС овим лицима понудио обнављање и преуређење преосталих зелених простора у оквиру парка-шуме „Борићи“. Удружење грађана је одбило овај предлог. Ова понуда ЈППС у оквиру Пројекта је и даље отворена.

#### **7.1.1. Наставак поступка медијације**

У складу са закључцима постигнутим у поступку медијације, одржане 4.марта у Хотелу “Хуатт” у Београду, ЈППС је одржао састанак 06.03.2014. са представницима Удружења грађана “Зелено насеље Петлово Брдо”. У току овог састанка, у присуству Пројектанта, заинтересованим странама је омогућено да прегледају главни пројекат за Петлово Брдо, као и различите алтернативе у вези елиминисања негативних еколошких и друштвених утицаја Пројекта. Успостављен је квалитета дијалог са представницима Удружења грађана и уверени смо да ће обе стране допринети лакшем извођењу Пројекта, у потпуности у складу са професионалним стандардима, уз истовремено поштовање захтева локалне заједнице у погледу овог пројекта. Такође је договорено да се одржи нова рунда консултација са лицима погођеним утицајима Пројекта на којој ће заинтересованим странама бити преуентована нова пројектна решења за петљу “Петлово Брдо”. У исто време, све жалбе и примедбе ће бити забележене.

## **7.2. Консултације у вези Акционог Плана**

**Овај одељак ће бити завршен након консултација са лицима погођеним утицајима Пројекта, које су заказане за мај 2014.**

## **8. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ АРАНЖМАНИ**

ЈППС је одговоран за целокупну имплементацију Пројекта, укључујући питања заштите животне средине и питања друштвених утицаја Пројекта. У склопу ове фазе Пројекта, ЈППС је израдио ESAP за конкретну локацију и чек-листе.

У току изградње, фирма независних консултаната, који ће директно рапортирати, пратиће да ли се и како Извођач придржава мера које су дефинисане у ESAP документу. Свако одступање од ESAP-а или других мера заштите захтева тренутну корекцију. Извођачи у односу на зајмопримца и зајмопримац у односу на банку мораће да изложе разлоге за таква одступања, као и да предложе детаљан акциони план и рокове за елиминсање неусаглашености и да добију од банке одобрење акционог плана. Трошкове предложених корективних мера сноси одговорни извођач радова.

## **9. РАСПОРЕД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И ПРОЦЕДУРЕ ИЗВЕШТАВАЊА**

Пре почетка радова ЈППС ће поднети банци на одобрење следеће: ESAP и Чек-листе.

Извођач ће подносити извештаје на српском и енглеском језику, у штампаном и електронском формату.

ЈППС ће квартално припремати извештаје о прогресу Пројекта, укључујући показатеље за праћење и извештаје о реализацији захтева који су дефинисани у ESAP и достављати их банци на разматрање. Банка ће прегледати извештаје и проверавати њихову садржину кроз периодичне посете на терену.

Извођач ће доставити резултате “Нултог мониторинга” пре почетка земљаних радова, у току фазе властите мобилизације.

Шестомесечне контроле ће се вршити сваке године од стране зајмопримца и банке заједно са другим укљученим међународним финансијским институцијама и билатералним донаторима, како би се оценио прогрес остварен у имплементацији Пројекта. Ове шестомесечне контроле ће, између осталог, обухватити: (а) прогрес остварен у испуњавању циљева Пројекта; и (б) целокупне резултате Пројекта на основу показатеља за праћење Пројекта.

## **10. ЛИТЕРАТУРА**

- 1 Главни пројекат заштите животне средине за петљу „Петлово Брдо“ и петљу „Орловача“ (II фаза), Институт за путеве – Београд, 2013
- 2 Главни пројекат петље „Петлово Брдо“ – Пројекат уређења путног појаса, Институт за путеве – Београд, 2013
- 3 Environmental and Social Practices Handbook – European Investment Bank, Environment and Social Office, Version 2 of 24/02/2010



Прилог I  
ЧЕК ЛИСТА  
ПЛАН УБЛАЖАВАЊА УТИЦАЈА

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, локација	Ставка	Мера ублажавања утицаја	Институционална одговорност		Напомена
			Install	Operate	
<b>Interchange Construction</b>	Relocation of services	Effective co-ordination with utility companies during relocation.	Contractor, PERS	Contractor, PERS	
	Flora - vegetation protection	Compensation for the green area that will be destroyed	Contractor	Contractor	
	Flora - vegetation protection	Improvement of the forest layout	Contractor	Contractor	
	Flora - vegetation protection	Re-planting trees in higher density	Contractor	Contractor	
	Moving and improving of existing resting and recreational area	Current content of the park-forest “Borici”, mainly playgrounds, tables and benches will be removed in a new position within the intacted area of subject park-forest	Contractor	Contractor	
	Measures to improve the access to the settlement	<b>Improved Detailed design</b> included reduced number of traffic connections, but major part of park-forest “Borici” is saved. Additionally, negative social impacts of the project are eliminated by designing an alternative service roads and new junction (at Djuje i Dragoljuba Street), which are presented as integral part of <b>Improved Detailed design</b>	Contractor	Contractor	
	Inadequate prevention of construction-related noise from vehicles, asphalt plants, crushing and batch plants and equipment	The plants and equipment used for construction will strictly conform to noise standards.	Contractor	Contractor	
	Noise Impact - Disturbance to residents	Working hours/activities will be adjusted to reduce noise disturbance and working time restricted to 0630 to 1930hrs, or as otherwise agreed locally. Maintain dialogue or use grievance mechanism to allow residents to contact Project staff to make representations.	Contractor	Contractor	

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, локација	Ставка	Мера ублажавања утицаја	Институционална одговорност		Напомена
			Install	Operate	
	Noise impact - Protection of workers H&S	Noise standards will be strictly enforced to protect construction workers from noise impacts, in accordance with international HSE procedures. All Project works will adhere to international H&S standards, including minimum PPE standards, e.g. hard hat, safety boots, ear defenders and noise exposure limited to 85 dB(A).	Contractor	Contractor	
	Construction waste.	Heavy metals are separated and should be removed and disposed of at approved dump sites, in accordance with The Contractors waste management plans (WMP).	Contractor	Contractor	
	Potential contamination of soil and water resources.	Each parking, service, or cleaning and washing plateau will be equipped with waste water treatment facilities which will be temporary objects	Contractor	Contractor	
	Maintaining animal mobility through culverts and bridges	Use of designed culverts and bridges as animal crossing points.	Contractor	Contractor	
	Emission from construction vehicles and machinery	All vehicles, equipment and machinery used for construction will be regularly maintained and inspected/certificated to ensure that the pollution emission levels conform to the standards prescribed.	Contractor	Contractor	
	Asphalt plant-dust, fumes, workers health and safety, ecosystem disturbance	Contractual requirement-use existing asphalt plants; requirement for official approval or valid operating license or new plants require certification and approval.	Contractor	Contractor	
	Stone quarry	Contractual requirement-use existing quarries; requirement for official approval or valid operating license.	Contractor	Contractor	
	Construction related dust, from movement of vehicles at site and to sites from borrow pits and quarry sites, etc.	Dust suppression will be used on unsealed road surfaces, asphalt mixing sites and temporary service areas. Water truck bowser with spray bar will be used.	Contractor	Contractor	
	Vehicles hauling materials will generate dust nuisance	Vehicles delivering material will be covered.	Contractor	Contractor	

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, локација	Ставка	Мера ублажавања утицаја	Институционална одговорност		Напомена
			Install	Operate	
	Failure to properly manage/store topsoil, leading to degraded and substandard site reclamation and re-vegetation	Clearly defined topsoil storage and handling in contract specification and management plan and follow up with regular inspection & monitoring and reporting.	Contractor	Contractor	
	Preventing domestic and wild animals straying onto the road and being killed	Erection of a protective fence along the road, as a measure to prevent domestic and wild animals straying onto the road and being killed. Protective fence should be built with the variable density	Contractor	Contractor	
	Landscape impact, soil erosion	Develop and implement landscape planting; Re-forest ground of classes 6 and 7 under high and excessive erosion	Contractor, PERS	Contractor, PERS	
	Livestock resources damaged by machinery and vehicles	Liaise effectively with PAPs before start of construction, maintain dialogue, develop a grievance procedure, strictly control machinery and vehicle access, and consider fencing for protection.	Contractor	Contractor	
	Contamination of soil or water resources	Storage and handling of fuels, oils and other hydrocarbons will be a controlled process, involving measures to prevent soil and water contamination. Designs will include storage on sealed surfaces and within secondary containment and refueling of all plant, vehicles and machinery will not be allowed within 50 m of any watercourse, drain or channel leading to a water course.	Contractor	Contractor	
	Traffic disruption to residents and longer distance travelers	Develop Traffic Management Plan in conjunction with road authorities to manage all temporary accesses, delivery of material and machinery.	Contractor	Contractor	
	Residents injured by construction traffic and machinery	Conduct safety awareness campaigns, focusing on schools and children.	Contractor	Contractor	
	Workers injured during construction	Implement international HSE standards in all contracts.	Contractor	Contractor	

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, локација	Ставка	Мера ублажавања утицаја	Институционална одговорност		Напомена
			Install	Operate	
	Illegal or excessive borrowing may damage archaeological or land resources	No earth borrowed from unauthorized locations.	Contractor	Contractor	
	Reduced land or property values	Establish and maintain dialogue with PAPs to reduce adverse effects as part of ongoing design and construction.	Contractor, PERS	Contractor	
	Contamination of soil or water resources	Contaminated or hazardous waste such as bitumen waste to be disposed of in selected areas approved by the Ministry of Energy, Development and Environmental Protection. All waste disposal to comply with a Waste Management Plan, to be developed at the start of construction.	Contractor	Contractor	
	Pollution of groundwater and soils during demolition of properties	Develop working method statement to include effective management of materials.	Contractor	Contractor	
	Damage to water resources	All abstractions and any formalized discharges must be licensed/ approved by relevant authorities.	Contractor	Contractor	
	Soil and water pollution	Construction vehicles and equipment will be maintained and refueled at protected refueling stations. Fuel storage and handling sites located away from drainage channels and important water bodies in accordance with Management Plan.	Contractor	Contractor	
	Soil and water pollution	Develop plans for cement and wash-water management.	Contractor	Contractor	
	Temporary access-vegetation removed, soil compacted, landscape and vegetation impacted	Remove topsoil layer initially and afterwards de-compact alignments and reinstate topsoil and perform re-vegetation	Contractor	Contractor	
	Land resources damaged	Identify work areas with contractor(s) and describe system approvals for extensions and fines for violations.	Contractor	Contractor, PERS	

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, локација	Ставка	Мера ублажавања утицаја	Институционална одговорност		Напомена
			Install	Operate	
<b>Construction camps</b>	Community tension and disruption	Locations for camps are predefined within the Detailed Design of the Project. Contractor should prepare Camp Management Plan	Contractor	Contractor	
	HSE Standards	Work camps are required to conform to international Health, Safety and Environment (HSE) standards	Contractor	Contractor	
	Wastewater collection and disposal/treatment	Camps should be furnished with sanitary and wastewater collection and disposal/treatment facilities and should operate fully compliant waste systems, involving storage of waste by waste category.	Contractor	Contractor	
	Contamination of soil or water resources	Storage of fuels and re-fuelling of equipment will be controlled in floodplains to prevent groundwater pollution. No storage of fuels and oils will be allowed in floodplains where the potential for washout exists.	Contractor	Contractor	
	Spread of disease, including STIs	Conduct awareness campaigns for camp workers and if relevant nearby communities.	Contractor	Contractor	
	Water and soil pollution	The sewage system for such camps will be properly designed and built so that no water pollution takes place. Such facilities will be decommissioned at end of the construction period.	Contractor	Contractor	

Прилог II  
ЧЕК ЛИСТА  
МОНИТОРИНГ ПЛАН

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”

20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, ставка	Који параметар је предмет мониторинга?	Где ће се обављати мониторинг?	Како ће се обављати мониторинг?/ врста опреме	Када ће се обављати мониторинг? (фреквенција мерења или узорковања)	Зашто се параметар прати?	Install and operate
<b>Construction</b>						
Flora	Re planting and re-foresting activities will be monitored during this project phase, on daily basis.. Monitoring activities will be performed by PERS representatives, Supervision Contractor and representatives of the JKP “Zelenilo Beograd”	Park-forest “Borici”	Visual inspection	during this project phase, on daily basis	Potential vegetation loos	Contractor
Moving and improving of existing resting and recreational area	Noise Levels	Park-forest “Borici”	Visual inspection	during this project phase, on daily basis	Settlement potentially affected with the noise	Contractor
Improved access to the settlement	Noise Levels	Ibarska road	Visual inspection	during this project phase, on daily basis	Settlement potentially affected with the noise	Contractor
Contamination of soil during construction	Heavy metals and greases and oils	On the basis of the program prescribed within the main design of environmental protection	Soil quality analysis	One month before the commencement of works. During construction sampling will be done quarterly.	EIS compliance	Contractor
Noise	Noise Levels	Representative objects 1-5	Noise meter	Quarterly	Settlement potentially affected with the noise	Contractor



ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”

20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, ставка	Који параметар је предмет мониторинга?	Где ће се обављати мониторинг?	Како ће се обављати мониторинг?/ врста опреме	Када ће се обављати мониторинг? (фреквенција мерења или узорковања)	Зашто се параметар прати?	Install and operate
	Dust	At construction sites	Visual monitoring	Regularly site visits	Check environment and H&S requirements	Contractor
	Waste water from construction camps and portable sites	At construction camps and portable facilities at work sites	Monitoring of appropriate installation and operation of wastewater units, latrines and septic tanks	Regularly site visits	Check environment requirements are being maintained	Contractor
	Community tension and disruption.	Construction sites	Observation	Regularly site visits	EIS compliance	Contractor
Air Quality	Measuring carbon monoxide (CO) and nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) is recommendable in stage one. If the measurement results show exceeded allowable concentration values, the list of pollutants should be extended by measuring the concentrations of nitrogen monoxide (NO), sulphur dioxide (SO <sub>2</sub> ), hydrocarbon (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ), and solids/particulates (PM <sub>10</sub> ).	Representative objects 1-5	Laboratory equipment	Two times during Construction works	Zone potentially affected with the air pollution	Contractor
	Asphalt plant - possession of official approval or valid operating license	asphalt plants	Supervision inspection	before work begins	Ensure plant compliance with environment, health and safety standards	Plant Operator, contractor

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, ставка	Који параметар је предмет мониторинга?	Где ће се обављати мониторинг?	Како ће се обављати мониторинг?/ врста опреме	Када ће се обављати мониторинг? (фреквенција мерења или узорковања)	Зашто се параметар прати?	Install and operate
	Stone quarry - possession of official approval or valid operating license	stone quarry	Supervision inspection	before work begins	Ensure compliance with EIA	Quarry Operator, contractor
	Sand and gravel borrow pit - possession of official approval or valid operating license	sand and gravel borrow pit	Supervision inspection	before work begins	Ensure compliance with EIA	Quarry Operator, contractor
	Asphalt, dusty, bulk materials - truck load covered and/or wetted	job site	Supervision inspection	Regular inspections during work	Ensure compliance of performance with environment, health and	Contractor
	Traffic management - hours and alignments selected	job site	Supervision inspection	Regular inspections during work	Ensure compliance with EIA	Contractor
<b>Construction site</b>						
Vibration	Vibration levels	job site	Supervision, observations	Regular inspections during work and on complain	Ensure compliance to ESAP	Contractor
Noise disturbance to human and animal population	noise levels; equipment	job site; nearest homes	Mobile noise meter	once per week and on any complaint	assure compliance to ESAP	Contractor

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”  
20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, ставка	Који параметар је предмет мониторинга?	Где ће се обављати мониторинг?	Како ће се обављати мониторинг?/ врста опреме	Када ће се обављати мониторинг? (фреквенција мерења или узорковања)	Зашто се параметар прати?	Install and operate
Traffic disruption	existence of traffic management plan; traffic congestion	at and near job site, local roads	inspection; observation	before works start; once per week at peak periods	assure compliance to ESAP	
Workers safety	Protective equipment; organization of bypassing traffic	job site	inspection	Regular inspections during work	Ensure compliance to ESAP and H&S standards.	Contractor
<b>Operation</b>						
Contamination of soil during interchange operation	Heavy metals and greases and oils	On the basis of the program prescribed within the main design of environmental protection	Soil quality analysis	Quarterly, at least 5 years during operational phase of interchange section	EIS compliance	Contractor
<b>Maintenance</b>						
Noise disturbance residents, workers	noise levels	job site; nearest homes	Noise meter	Regularly	Ensure compliance to HSE Standards.	Maintenance Contractor
Possible air, water and soil pollution	air, water and soil quality (suspended solids, organic compounds, lubricants, fuel, solvents, heavy metals, pH value, water conductivity	job site; material storage areas; wash down areas for equipment; equipment maint. facilities	laboratory with necessary equipment	Regular inspections during maintenance activities and on complain	Ensure compliance to HSE Standards.	Maintenance Contractor

ПРОЈЕКАТ ПЕТЉЕ “ПЕТЛОВО БРДО”

20140425, Акциони План заштите животне средине и социјалног окружења - ESAP

Фаза, ставка	Који параметар је предмет мониторинга?	Где ће се обављати мониторинг?	Како ће се обављати мониторинг?/ врста опреме	Када ће се обављати мониторинг? (фреквенција мерења или узорковања)	Зашто се параметар прати?	Install and operate
Vibrations	limited time of activities	job site	supervision	Regular inspections during maintenance activities and on any complaint		Maintenance Contractor
Workers safety	Protective equipment; organization of bypassing traffic	job site	inspection	Regular inspections during maintenance activities and on any complaint		Maintenance Contractor
<b>Road safety</b>						
Increased vehicle speed	condition of traffic signs; vehicle speed	road section included in project	visual observation; speed detectors	during maintenance activities; unannounced	a)-b) enable safe and economical traffic flow	Traffic Police
Erosion, rockfall, hazardous conditions	condition of hazard signs	road section included in project	visual observation	during maintenance activities	Maintenance Contractor	Traffic Police, Supervision Contractor

Прилог III  
ЧЕК ЛИСТА  
СОЦИЈАЛНИ УТИЦАЈИ

<b>Check list for consultation phase with the project affected community</b>		
<p>Since there is no land acquisition under this Project and no Involuntary Resettlement or physical displacement of local people, this Social impact assessment check list should determine all negative impact of the improved Petlovo brdo interchanged project to local community and should represent an input to the Designer in order to provide design which is acceptable for the affected community.</p> <p>All identified affected and interested people in the project area should be interviewed in accordance with the questions given in below during the consultation phase.</p>		
<p>General information of affected household/company</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Identification No. as drawn on the map on Pictures 07 and 08 in the section 4.3 Impact on social environment.</p> <p>_____</p>	<p>If the affected household is not shown on the map on Pictures 07 and 08, describe location and additionally draw it on the map</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Is the interested public familiar with the design?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If no, specify the reasons and provide help to the affected persons to understand the specific details from the design which are directly related to the subject affected household.</p>
<p>Is there partial loss of land as a result of the Project?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, specify whether the land is privately owned or part of right of a way. What is the area affected by the project, what is the area used for?</p>
<p>Is there any loss of the structures and installations on the land (fences, shacks, etc.)</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, specify whether the facilities affected are in a right of way, is it possible to reallocate them?</p>
<p>Are there any negative impacts of the Project related to accesses to the private properties?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, specify is there an alternative route, describe the impact intensity.</p>
<p>Is there increasing of travel time as a result of the Project?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, describe the issue.</p>
<p>Are there any negative impacts of the Project related to the standard of living of affected persons?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, describe the impacts.</p>
<p>Are there any negative impacts of the Project related to traffic safety?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, describe the impacts.</p>
<p>Are there any negative impacts on local businesses?</p>	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>If yes, specify what will be the impact of the project to local business.</p>

Will there be loss of incomes, businesses or enterprises?	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	If yes, specify what the estimate loss of incomes is.
Details of affected household (number of dependents, vulnerable, unemployed, children, females, etc.)		Describe household (number of, people, gender, number vulnerable (children, females, unemployed, etc.), how many persons effectively made use of the legal support.

### **General conclusion / impact assessment**

Based on the interaction with the affected local community, describe the project impact as minor, moderate or major.  
General conclusion and potential impact mitigation measures.

## Прилог IV

# ВАЖЕЋА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА



## **ГЛАВНА ЛЕГИСЛАТИВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ – ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ:**

The main laws and regulations currently in force in Republic of Serbia which are relevant to the environmental protection during planning, design, construction and operating of this Project are listed below:

- Law on planning and construction (“Official Gazette of RS” No. 72/09, 81/09,64/10, 24/11, 121/12)
- Law on nature protection (“Official Gazette of RS”, 36/09)
- Law on environmental protection (“Official Gazette of RS” No. 135/04, 36/09, 72/09)
- Law on EIA (“Official Gazette of RS” No. 135/2004, 36/2009)
- Law on Strategic EIA (“Official Gazette of RS” No. 135/2004)
- Law on waste management (“Official Gazette of RS”, 36/09)
- Law on noise protection (“Official Gazette of RS”, 36/09, 88/10)
- Law on water (“Official Gazette of RS”, 30/10, 93/12)
- Law on forest (“Official Gazette of RS”, 46/91, 83/92, 54/93, 60/93, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/05)
- Law on air protection (“Official Gazette of RS”, 36/09)

Regulations established on the basis of the Law on EIA include the following:

- Decree on establishing the List of Projects for which the Impact Assessment is mandatory and the List of projects for which the EIA can be requested (“Official Gazette of RS” No. 114/08)
- Rulebook on the contents of requests for the necessity of Impact Assessment and on the contents of requests for specification of scope and contents of the EIA Study (“Official Gazette of RS” No. 69/05)
- Rulebook on the contents of the EIA Study (“Official Gazette of RS” No. 69/05)
- Rulebook on the procedure of public inspection, presentation and Consultation with Project affected persons about the EIA Study (“Official Gazette of RS” No. 69/05)
- Rulebook on the work of the Technical Committee for the EIA Study (“Official Gazette of RS” No. 69/05)
- Regulations on permitted noise level in the environment (“Official Gazette of RS” No. 54/92)
- Decree on establishing class of water bodies (“Official Gazette of SRS” No. 5/68)
- Regulations on dangers pollutants in waters (“Official Gazette of SRS” No. 31/82)

Other relevant Serbian legislation

- Law on confirmation of convention on information disclosure, public involvement in process of decision making and legal protection in the environmental area (“Official Gazette of RS”, 38/09, 08/11)
- Law on public roads (“Official Gazette of RS” No. 101/2005, 123/07)

## Прилог V

# ВАЖНИЈА ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ,  
РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ  
СРЕДИНЕ

Број: 353-02-446/2012-02

Датум: 08.09.2012.

Београд

III  
M  
105 0252-3457/12-09  
18-10-2012  
A  
BEOGRAD

На основу чл. 20. и чл. 48. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" 65/08), члана 10. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС», 135/04, 36/09) и члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку («Сл. гласник РС», 33/97 и 31/01), поступајући по захтеву носиоца пројекта ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" Београд, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине доноси

#### РЕШЕЊЕ

1. Није потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину идејног пројекта аутопута Е-70/Е-75, Добановић – Бубањ Поток, сектор 4: петља „Петлово брдо“.
2. Носилац пројекта је у обавези да у потпуности испуштају Мере техничке заштите за израду Идејног пројекта, издате од стране Републичког завода за заштиту споменика културе – Београд од 08.03.2011. године, број 4436, Услове заштите природе од 03.03.2011. године, број 020-478/2 и Мишљење ЈВП «Београдводе» од 09.03.2011. године, број 1244/2

#### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац пројекта ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" Београд, поднео је Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине, захтев за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину идејног пројекта аутопута Е-70/Е-75, Добановић – Бубањ Поток, сектор 4: петља „Петлово брдо“, заведен под бројем 353-02-446/2012-02.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину.

Предметни пројект се не налази на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја, али се налази на листи (II) тј. на листи пројеката за које се може захтевати

процена утицаја на животну средину, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину («Службени гласник Р.Србије» број 114/2008), при чему је овај орган спровео прву фазу поступка процене утицаја на животну средину – одлучивања о потреби израде студије. На основу достављене документације и изјавности коју носилац пројекта предвиђа, овај орган је мишљена да предметни пројекат не може у већој мери утицати на животну средину, уз потпуно поштовање тачке 2. диспозитива овог решења, као и поглавља 7. Захтева – Ошве мера предвиђених у циљу смањена и отклањања значајних штетних утицаја.

Поступајући по предметном захтеву, овај орган је савремено члану 10. став 1. и 2. и у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04,36/09), обавестио заинтересоване органе, организације и јавност (оглас у листу Политика од 30.08.2012. године), при чему нико од наведених није у законском року доставио примедбе на горе наведени захтев.

У вези са изложеним, одлучио је као у диспозитиву овог решења.

**Позив о правном леку:** Против овог решења може се изјавити жалба Влади Србије, путем овог органа, у року од 15 дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

МИНИСТАР  
  
проф. др Зорана Михајловић

Доставити:  
- Архива  
- Носиоцу пројекта



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ,  
РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На основу чл. 10, ставова 1. и 2, а у вези са чл. 29. ставовима 1. и 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), даје следеће

**ОБАВЕШТЕЊЕ**

Носилац пројекта ЈП „Путеви Србије“ Београд, поднео је захтев за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину идејног пројекта аутопута Е-70/Е-75, Добановци – Бубањ Поток, сектор 4: петља „Петлово брдо“.

Заинтересована јавност може да изврши увид у садржину захтева сваког радног дана од 11 до 14 часова у просторијама Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине у Београду, Омладинских бригада 1, соба 653 и достави своје мишљење у року од 10 дана од објављивања овог обавештења.

11210581-1



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ,  
РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Београд

На основу чл. 10, ставова 1. и 2, а у вези са чл. 29. ставовима 1. и 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), даје следеће

**ОБАВЕШТЕЊЕ**

Обавештава се јавност и заинтересовани органи и организације да је овај орган донео Решење којим се носилац пројекта ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ Београд, ослобађа од израде Студије о процени утицаја на животну средину идејног пројекта аутопута Е-70/Е-75, Добановци – Бубањ Поток, сектор 4: петља „Петлово брдо“.

Увид у донето Решење може се извршити у просторијама Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине у Београду, Омладинских бригада 1, Нови Београд, канцеларија 653, сваког радног дана од 11 до 14 часова у року од 10 дана од дана објављивања овог обавештења.

Заинтересована јавност може изјавити жалбу надлежном органу против Решења о ослобађању од израде Студије у року од 15 дана од дана објављивања огласа.

11211313-1

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ  
СРБИЈЕ

03 Број: 020-478/2

Датум: 03.03.2011.

НОВИ БЕОГРАД, Ул. др Ивана Рибара бр. 91

Тел. 011/209-3802; 209-3803; факс. 209-3867

II  
ЈАЗНО ПРЕДВЕЖЕ ПИТВЕН СРБИЈА  
Број 953-2209/11-19  
Датум 08-04-2011  
БЕОГРАД, Булевар Краља Александра бр. 282

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“

11000 БЕОГРАД

Булевар Краља Александра бр. 282

Ваш број 953-2209/11-5 од 18.02.2011.

На основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010), члана 131. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“ бр. 33/97 и 31/2001 и „Службени гласник РС“, бр. 30/2010) и захтева ЈП „Путеви Србије“ (захтев број 953-2209/11-5 од 18.02.2011.), Завод за заштиту природе Србије доноси

#### РЕШЕЊЕ

о условима заштите природе за потребе израде Идејног пројекта петљи  
„Орловача“ и „Петлово брдо“ на аутопуту Е-70/Е-75,  
(Обилазница Београда), Сектор 4

1. Идејни пројекат предметне деонице аутопута треба да уважи следеће  
услове заштите природе:

- 1) Планиране саобраћајне петље се налазе на простору значајно модификованог и антропогено измењеног предела, па је Пројектом потребно предвидети минималну деградацију и уклањање преосталих природних и полуприродних станишта (шумске вегетације - претежно шумарака, шибљака, живица). У том смислу је потребно:
  - Строго се придржавати предвиђене локације и приступних траса аутопута, како обимни земљани радови и употреба машина не би оставили последице на простор ван граница обухвата Пројекта;
  - Саставни део Пројекта треба да буде и део који се односи на организацију градилишта (са јасно прецизирајим локацијама за објекте, паркинге, депоније материјала, пролазак механизације и

- сл.), као и пројекат санације и уређења терена. Локације предвиђене организацијом градилишта треба лоцирати изван простора са високом вегетацијом или пољопривредног земљишта;
- Забранили депонување шута, земље и осталог отпада током и по завршетку радова на пољопривредном земљишту, осим на локацијама које ће се пројектом организације градилишта утврдити као привремене депоније;
  - Планирати подизање континуалног ивичног линеарног зеленила дуж приступних саобраћајница, озелењавање раскрсница, разделних острва и тсл., чиме би се омогућила визуелна заштита контактних зона и естетско обликовање простора. За озелењавање користити оне врсте које поседују већу способност апсорпције штетних издувних гасова;
  - Пројектом предвидети да се све површине које су на било који начин деградирале грађевинским и другим радовима морају што пре након завршетка тих радова санирати;
- 2) Током припрема за извођење и извођења радова, треба максимално искористити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење, чиме би се додатно повећала фрагментација простора и постојећих станишта;
- 3) За воде које настају спирањем са коловоза и оптерећене су уљима и другим нафтним дериватима (оперативно - манипулативне површине, паркинзи, саобраћајница и др.) мора се предвидети изградња таложника и сепаратора масти и уља. Пре упуштања у реципијент или канализацију, обавезна је контрола њиховог квалитета;
- 4) Дефинисати локације за постављање контејнера за привремено депонување комуналног отпада;
- 5) С обзиром на карактер и намену предвиђене саобраћајнице, у периоду експлоатације се може очекивати и транспорт хемијских отровних, запаљивих, експлозивних и на друге начине опасних или штетних материја. Стога је Пројектом потребно размотрити проблем акцидентних ситуација, и дефинисати одговарајуће поступке и мере за заштиту људи, животне средине, превенцију акцидентата и умањење негативних ефеката у случају да до њих дође;
- 6) Потребно је обратити пажњу на негативне ефекте коришћења планиране саобраћајнице у смислу повећане буке и загађења ваздуха. Потребно је прецизно утврдити критична места где бука прелази дозвољене границе, па предвидети изградњу заштитних конструкција (звучних баријера) одређених апсорпционих својстава;
- 7) Такође, потребно је предузети мере заштите становништва од удеса на траси аутопута.

Тосебни услови заштите природе:

- 8) У случају да је у периоду извођења радова неопходно додатно уклањање шумске вегетације у одређеном обиму, неопходно је испланирати извлачење и складиштење дрвне масе, до њене предаје власнику (кориснику) земљишта са кога је вегетација уклоњена;

- 9) Евентуална позајмишта земље и камена планирати и реализовати тек након усвојених планова и мера санације, који укључују одлагање покривке и њено враћање на место одмах по реализацији позајмице;
- 10) Предвидети адекватан мониторинг загађености ваздуха и земљишта, у складу са законском регулативом;
- 11) Предвидети просторно ограничавање манипулативних површина током изградње саобраћајнице;
- 12) Дефинисати ужу и ширу зону утицаја саобраћајнице на животну средину (посебно са аспекта очувања пољопривредног земљишта и производње хране одговарајућег квалитета). Предвидети зоне утицаја и количине загађивача који спирањем са коловоза у комплексу саобраћајне петље доспевају у земљиште и воду, и на основу тога утврдити мере и препоруке за коришћење земљишта. У том смислу се мора предвидети таква намена површина којом ће се избећи гајење биљних култура које служе за исхрану људи и стоке (земљиште у оквиру комплекса, као и у коридору ширине 50 m лево и десно од приступних саобраћајница не би требало користити у пољопривредне сврхе);
- 13) На површинама за које се утврди да су у таквој зони утицаја најсврхисходније је предвидети пошумљавање, односно сађење дрвенстих култура или других биљака, нарочито врста које спадају у хиперакумулаторе тј. имају повећану способност акумулације полутаната чиме се смањује концентрација у земљишту и води;
- 14) С обзиром да постоји реална могућност да током радова на локацији дође до хаваријског изливања горива, уља и других опасних и штетних материја и супстанци, неопходно је Пројектом предвидети благовремену евакуацију загађеног земљишта на место и под условима надлежне комуналне службе и тренутну санацију терена;
- 15) С обзиром да је подручје изградње већ у великој мери антропогенизовано, са значајно осиромашеним биодиверзитетом, сматрамо да Пројектом није неопходно планирати изградњу посебних изградња пролаза или прелаза за животиње дуж трасе. Уколико се Пројектом предвиди изградња тзв. „плочастих“ и „цевастих“ пролуста дуж трасе, сматрамо да на конкретној локацији и они могу послужити намени.

2. Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са издатим условима из тачке 1. овог решења.

3. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услова, дозвола и сагласности предвиђених позитивним прописима.

4. За све друге активности на предложеној локацији/подручју носилац активности дужан је да поднесе Заводу за заштиту природе Србије нов захтев за издавање услова заштите природе.



Образложење

Јавно предузеће „Путеви Србије“ из Београда, обратило се Заводу захтевом којим тражи утврђивање услова заштите природе за израду Идејног пројекта петљи „Орловача“ и „Петлово брдо“ на аутопуту Е-70/Е-75 (обилазница Београда).

Уз захтев је достављена документација коју чини:

1. Ситуациони план у размери 1:2.500.

Након увида у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, утврђени су услови за извођење мера заштите природе за потребе пројектовања објекта из диспозитива овог решења. При томе се имало у виду да се у оквиру подручју на којем су планиране активности не налазе заштићена природна добра, као ни она која се налазе у поступку заштите.

Просторни и временски обухват предвиђених активности на изградњи моста неће имати значајније и трајније негативне ефекте по постојећу флору, фауну и фунгију, те се могу сматрати прихватљивим, са становишта циљева заштите природе и одговарајућих прописа и докумената;

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр. 1. и Тар. бр. 9, су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009 и 35/2010).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству животне средине и просторног планирања Републике Србије у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 320,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Директор Завода  
Проф. др Невад Ставретовић



Достављено:  
- Архива  
- Документација