



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

Захтев

**за одлучивање о потреби процене утицаја
на животну средину за**

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ
ДРУМСКОГ МОСТА ПРЕКО КОЗАРАЧКЕ РЕКЕ
У МЕСТУ ГРДЕЛИЦА**

**на државном путу II-Б реда број 438
(непосредно испред раскрснице
са Железничком улицом)**

1. Подаци о носиоцу пројекта

1.	<i>Име предузећа:</i>  ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ <i>Директор:</i> Зоран Дробњак, дипл.грађ.инж.	
2.	<i>Адреса предузећа:</i> Београд, Булевар краља Александра бр. 282 Сектор за стратегију, пројектовање и развој, Одељење за заштиту животне средине: <i>Директор сектора:</i> Биљана Вуксановић, дипл.инж.грађ.	
3.	<i>Телефон:</i> 011/3040604	<i>Особа за контакт:</i> Мимоза Јеличић
4.	<i>Фах:</i> 011/3040692	<i>E-mail:</i> mimoza.jelicic@putevi-srbije.rs

2. Карактеристике пројекта

(а) величина пројекта;

Објекат се налази у трупу Државног пута ПБ-438, у месту Грделица, непосредно испред раскрснице Радничке улице (ПБ-438) и Железничке улице. Државни пут ПБ-438 води од Грделице према Власотинцу (десно скретање после моста), док Железничка улица води према Лесковцу (лево скретање после моста). Мост се налази на локалној заравни испод брдовитог терена, а премошћује Козарачку реку на растојању од око 100 м од њеног ушћа у Јужни Мораву. Испитивани терен, у зони моста је између апсолутних кота 258.60 mN.V. (кота асфалта на вишој страни моста) и 252,44mN.V (корито Козарачке реке).

Оригинални пројекат моста није сачуван. Према информацијама добијеним од мештана, мост је грађен између два рата и процењује се да његова старост износи више од осамдесет година.

Мост је армирано-бетонски, статичког система просте греде, распона 10 м. Укупна ширина моста износи 5.50 м. Мост премошћује Козарачку реку под углом од 90°. Распонска конструкција је изведена као армирано-бетонска, али са арматуром у виду крутих убетонираних челичних профила. Уочена су оштећења на главним носачима у виду опадања заштитног слоја бетона и корозије челичних профила. Стубови су изведени као зидани, од тесаног камена, са спојницама у цементном малтеру. Стубови се генерално налазе у добром стању, без уочених већих оштећења и било каквих деформација. Само у нижем делу, у зони осцилација воденог тока, дошло је до испирања спојница. На крилним зидовима су такође у неким деловима уочене непопуњене спојнице, а узводни крилни зид на десној обали више не постоји и претпоставља се да је срушен приликом неке од ранијих реконструкција пута.

Услед дотрајалости распонске конструкције и њене недовољне ширине, планирано је да се комплетна распонска конструкција замени новом савременом армирано-бетонском плочом, а да се претходно санирају постојећи камени стубови. Предложеним саобраћајним решењем, постојећи коловоз на мосту се шири са садашњих 5.0 м на новопроектованих 7.00 м. Обојано су предвиђене пешачке стазе чисте ширине по 125 цм.

Нова распонска конструкција је армирано-бетонска плоча висине 60 цм. Планирано је да нова нивелета на мосту одговара постојећој нивелети пута, па ће доћи до благог повећања светлог отвора моста с обзиром да постојећа конструкција има већу висину од новопроектоване. Протикајни услови у профилу моста биће на овај начин побољшани у односу на постојећи режим.

Пројектом су предвиђени и радови на уклапању постојећих саобраћајница у нови саобраћајни профил на мосту. У Радничкој улици је планирано задржавање постојећег профила саобраћајнице и изградња тротоара са леве стране због повезивања пешачких токова. У ул. Данила Бошковића (део ДП ПБ реда број 438 иза моста) максимално се задржава постојеће стање. Планирано је локално проширење ширине 5.5м, са уклапањем у постојеће стање у зони завршетка стамбених објеката и изградња тротоара са леве стране због повезивања пешачких токова. Постојећа ширина улице Данила Бошковића је 4.00м. Железничка улица је ширин 5.50м. Планира се локално проширење на 6.0м, са уклапањем у постојеће стање у зони завршетка стамбених објеката и изградња тротоара са десне стране због повезивања пешачких токова.

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

Обзиром да путни транспорт подразумева одређене утицаје на животну средину, јасно је да се овде превасходно мисли на буку која потиче од саобраћаја. Али, треба рећи да ће санацијом моста бити омогућена боља проточност саобраћаја, те се могу очекивати и смањени утицаји буке и аерозагађивања на предметној локацији услед изостанка формирања колона и споре вожње возила приликом прелаза преко моста.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

За санацију анализираног објекта употребиће се уобичајени грађевински материјали који се користе при санацији путева и мостова (камени агрегат, природни шљунак, цемент, бетонско гвожђе и други). Оријентационе количине потребних материјала, сагласно предмеру радова износе:

○ земљани материјал	~	187 m ³
○ бетонски материјал	~	192 m ³
○ челични материјал	~	9,5 t
○ асфалтни материјал	~	139 m ³
○ камени агрегат	~	489 m ³

Санација моста такође ће захтевати и коришћење енергије, укључујући електричну енергију и течна горива. Самоходне машине за постављање и сабијање асфалта, ручни пнеуматски алат, ископ материјала и израду доњег и горњег слоја пута, као и камиони и друга грађевинска механизација користиће дизел гориво за покретање погонских мотора са унутрашњим сагоревањем.

Коришћена позајмишта се после експлоатације морају рекултивисати и на тај начин умањити настале негативне последице.

(г) стварање отпада;

Предвиђено је да се отпад од амбалажа као и разне органске и неорганске материје окарактерисане као комунални отпад, сакупљају током санације објекта у посебне контејнере и одговарајућим возилом се одвозе на најближу депонију комуналног отпада.

Током санације објекта, предвиђено је да ће се рушењем, рашчишћавањем терена, ископом материјала за градњу крилних зидова, добити одређена количина земљаног материјала. Овај материјал ће се депоновати на привремену депонију а током реализације пројекта рекултивације вратиће се на локације и у количинама које су дефинисане пројектом рекултивације. Такође, чврсти отпад ће се генерисати у процесу припреме за градњу, односно приликом извођења радова на рушењу, током градње и за време боравка радника у зони градилишта.

(д) загађивање и изазивање неугодности;

Пројектована технологија санације анализираних објекта не производи никакве загађујуће материјале који би могли доспети у земљиште. Пројектом је предвиђено да се одређена количина материјала треће и четврте категорије извади и замени бољим материјалом из позајмишта. Количине квалитетног материјала која ће се донети ради уградње у коловозну конструкцију пута, неће утицати како на деградацију, тако и на загађење земљишта. Хемијских загађења нема.

Потребно је током санације посебну пажњу посветити правилном руковању и транспорту горива и мазива, јер је у супротном могуће загађивање тла и воде Козарачке реке нафтом и нафтним дериватима. Правилним руковањем се могу избећи загађења током рада и на месту паркирања машина, исцуривањем уља, нафте и нафтних деривата.

Такође је могуће да током санације дође до неконтролисаног одстрањивања преосталих делова бетонске и асфалтне масе и других грађевинских материјала.

Изазивање неугодности могуће је приликом извођења радова, стварањем прашине и емисијом буке од грађевинских машина. Током санације могуће је повремено издвајање одређене количине прашине, која би могла привремено да загади ваздух у непосредној близини пута, тачније у зони самих радова. Такође, повремено може доћи до загађивања ваздуха у непосредној близини трасе, гасовима из мотора грађевинских машина. Нелагодност узрокована буком која се емитује током рада грађевинске механизације је ограниченог трајања и нестаје по искључивању машина. Емисија буке и аерозагађења тог порекла трајно ће се елиминисати по завршетку радова.

Пројектом нису предвиђени већи значајнији радови у кориту Козарачке реке, већ само поправке ограниченог обима на постојећим стубовима и крилним зидовима. Санацијом објекта неће доћи до поремећаја нивоа подземних вода а ни до загађења истих.

(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима.

Као и код других саобраћајница, и на предметном пројекту постоји опасност да у току санације објекта дође до удеса који би имао неповољан ефекат на животну средину. При том се, углавном, разматра могућност удеса теретног возила које носи штетне или опасне материје (нафтни деривати, хемикалије и сл.). Ова опасност је присутна и након санације, односно у периоду експлоатације предметне путне деонице.

За време извођења радова узроци удеса могу да буду:

- непоштовање режима саобраћаја,
- непредвиђене ситуације (бујица након великих падавина, удар грома, животиње на путу и сл.).

Евентуални удес у саобраћају могао би да створи услове за загађење вода Козарачке реке, а индиректно и Јужне Мораве, као и локално загађење земљишта.

Међутим, треба истаћи да се све наведене потенцијалне опасности могу избећи уколико се сви актери, почев од превозника, па све до меродавних републичких и локалних органа, придржавају законске регулативе предвиђене у случају транспорта опасног материјала по животну средину.

3. Локација пројекта

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

(а) постојећег коришћења земљишта;

Земљиште на коме је планирана изградња објекта је претежно брдског типа. Пејсаж одговара насељеном месту. Санацијом објекта неће доћи до локалне измене пејсажа.

(б) релативног обима, квалитета и регеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;

На анализираној локацији, која је у насељу Грделица, земљиште урбанизовано и карактеришу га углавном биљке континенталног подручја ниске и средње висине. На самој локацији нема евидентираних станишта, нити заштићених врста. На самој локацији пројекта нема регистрованих заштићених животињских врста. Ни у ком случају се неће створити услови да биљни и животињски свет на предметној локацији и шире, буде на било који начин угрожен.

(в) апсорбционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра и густо насељене области).

На предметној локацији нису регистрована природна и културна добра. Такође нема ни заштићених природних добара у околини, као и она која се налазе у поступку заштите.

4. Карактеристике могућег утицаја

Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:

(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику);

Земљиште на коме ће се изградити анализирани објекат је брдско-брежуљкастог типа. Сама микролокација је на обали Козарачке реке. С обзиром да предметни мост пролази кроз насеље, земљиште није од пољопривредног значаја и обрасло је ниским растињем и травом. Укупна површина горњег строја мостовске конструкције са прилазним саобраћајницама износи 1060 м². Број становника на територији вароши Грделица износи 2.136.

(б) природа прекограничног утицаја;

Нема прекограничног утицаја.

(в) величина и сложеност утицаја;

У току санације јављају се утицаји који су по природи већином привременог карактера. Последица су присуства људи и машина, као и технологије и организације грађења. Негативне последице се јављају као резултат транспорта и уградње одређених количина грађевинског материјала, као и трајног или привременог одстрањивања превасходно горњег слоја земље и евентуалних рушења постојећих објеката.

Утицаји у току егзистенције саобраћајнице и њене експлоатације имају углавном трајни карактер, и као такви представљају посебно интересантне утицаје са становишта односа саобраћајница - животна средина. Ови утицаји (гасови из мотора, бука), у већини случајева имају карактер просторног и временског повећања.

(г) вероватноћа утицаја;

Постоје мање шансе да током санације стубова у кориту реке, дође до утицаја на флору и фауну. Утицај је привременог карактера и не представља опасност по квалитет воде у реци.

Изградња приступних делова пута за мост може, повремено, да изазове издвајање одређене количине прашине, која би могла да загади ваздух у непосредној околини. Такође, повремено може доћи до загађења ваздуха у непосредној околини, услед сагоревања гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем.

Током изградње и експлоатације процењује се да нема извора загађивања ваздуха у таквој мери да може доћи до прекомерног загађивања.

Постоји могућност повременог ремећења животне средине буком коју производе грађевинске машине док раде. Утицај је привременог карактера.

Нема услова за појаву вибрација (осим привремено у току изградње) а нема ни услова за промену микроклиме.

Становништво насеља Грделица није здравствено угрожено изградњом и експлоатацијом предметног пројекта.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Могући су значајни утицаји привременог карактера, за време трајања изградње објекта.

Негативни утицаји за време експлоатације саобраћајнице биће мањи, а у кумулативном смислу очекују се позитивни утицаји на ширем подручју.



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

Упитник

**уз захтев за одлучивање о потреби
процене утицаја на животну средину за**

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ
ДРУМСКОГ МОСТА ПРЕКО КОЗАРАЧКЕ РЕКЕ
У МЕСТУ ГРДЕЛИЦА**

**на државном путу II-Б реда број 438
(непосредно испред раскрснице
са Железничком улицом)**

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. број	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	ДА/НЕ - трајну и привремену промену коришћења земљишта (радови на рушењу, земљани радови, грађевински радови, привремени објекти за смештај радника и материјала, привремени прилив људи на локацији, измене у кретању саобраћаја, превоз персонала и материјала за градњу).	НЕ – могући су слаби, привремени утицаји у погледу буке и загађења ваздуха прашином. Привремени утицаји се односи само за време радова
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА - изградња пројекта захтеваће коришћење одређених површина земљишта, воде, одрђених количина материјала и енергије, али неће узроковати коришћење необновљивих ресурса	НЕ - користиће се камен из каменолома који имају уредно издате дозволе за експлоатацију ресурса; вода, енергија (течна горива и електрична енергија) се користи само приликом изградње објекта
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ	НЕ
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА - грађевински отпад и комунални отпад ће се генерисати у процесу припреме за градњу, односно приликом извођења радова на рушењу, градњи и боравку радника у зони градилишта.	НЕ

5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА - прашина и гасови из мотора грађевинских машина током санације, као и гасови из мотора возила током експлоатације саобраћајнице	НЕ - ради се о релативно ниским концентрацијама гасова. Прашина се јавља током санације али је привременог карактера
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА - од транспорта везаног за изградњу или саобраћај при раду објекта.	ДА - током радова ће доћи до емисије буке која може представљати привремену сметњу локалном становништву.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА - због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја; у току редовне експлоатације моста услед одвијања саобраћаја, као и услед зимског одржавања (посипање соли).	ДА/НЕ – ДА - услед акцидента, како у току санације тако и у току експлоатације; НЕ - последице нису значајне због малих концентрација загађујућих материја у атмосферским водама отеклих са коловоза.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА - тло и воде су изложени ризику загађења услед акцидентних емисија насталих као последица непажљивог руковања грађевинском опремом; у току редовне експлоатације моста постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје, односно може доћи до хаварије возила.	ДА - уколико се непрописно врши транспорт опасних или токсичних материја; пројектом је предвиђен одговарајући режим саобраћаја (честина возила, ограничење брзине, хоризонтална сигнализација и др.)
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ – не очекују се значајније социјалне промене	НЕ – пројекат треба првенствено да допринесе већој безбедности саобраћаја на микролокацији.

10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ - санација пројекта ће се одразити на безбедност саобраћаја на подручју насеља Грделица, а кумулативни утицаји на животну средину су релативно мали.	НЕ
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ - на локацији не постоје заштићена културна добра	НЕ
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	ДА - на предметној микролокацији налази се водоток	НЕ – неће бити трајних последица ако бити испоштоване мере заштите у фази изградње
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	НЕ	НЕ - у оквиру планирног коридора (микролокације), нема представника угрожених биљних и животињских врста
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА - постоји Козарачка река. Других осетљивих подручја на микролокацији нема	НЕ/ДА - могући су утицаји привременог карактера. Пројектом неће бити узроковано загађење Козарачке река. Током експлоатације је могућа појава акцидента услед удеса возила која превозе опасне материје.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ

16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА-то је мост у варошици Грделица, на државном путу II реда бр. 438	НЕ
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА-за изградњу стамбених објекта	НЕ
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ

25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА/НЕ - постоји Козарачка река.	НЕ/ДА- могући су утицаји привременог карактера. Пројектом неће бити узроковано загађење Козарачке реке. Током експлоатације могућа је појава акцидента услед удеса возила која преносе опасне материје.
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглom, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	НЕ

Резиме карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за израдом студије о процени утицаја на животну средину:

Анализирани објект се налази у југоистичном делу Србије, у долини Јужне Мораве и Козарачке реке. Како се постојећи мост налази у насељу Грдедлица, изграђен у периоду између два светска рата, мост је прилично небезбедан за саобраћај, а нарочито за пешаке те је неопходна неопложна санација.

Од материјала за градњу, користиће се земљани материјал, камени агрегат, бетон, челик и асфалтни материјали. Пројектована технологија изградње неће произвести никакве загађујуће материјале који би могли доспети у земљиште. Процењује се да током изградње неће доћи до загађења површинских и подземних вода, осим у случајевима повремениог замућења реке насталог услед евентуалних упада мањих количина материјала у воду.

Санацијом објекта неће доћи до поремећења нивоа, а ни до загађења подземних вода.

Грађевинске машине током рада ће производити буку повишеног нивоа али се тај утицај сматра привременим и не представља трајну сметњу за локално становништво.

Потенцијално загађење ваздуха се огледа кроз појаву прашине током извођења радова и транспорта материјала, као и кроз појаву аерополутаната услед рада мотора грађевинских машина. Већим делом се ради о утицајима привременог карактера, а током експлоатације моста, незнатан пораст буке и аерозагађења услед одвијања саобраћаја је неминован. Процена је да здравље локалног становништва неће бити угрожено услед пораста нивоа буке и аерополутаната у зони моста.

Нема услова да реализација пројекта узрокује вибрације као ни промену микроклиме на предметној локацији.

На локацији предметног објекта, као и код свих других мостовских конструкција, постоји потенцијална опасност од удеса. Последице удеса по животну средину могу бити значајне у случају да се ради о акциденту, односно удесу возила које превози материје које су опасне по здравље људи и животну средину. Овај проблем се посебно анализира и обрађује у пројекту мере превенције. Решено је питање стабилности конструкције и стабилност подлоге у погледу носивости. Додатно, пројектован је одговарајући режим саобраћаја за време градње и током експлоатације саобраћајнице, лимитиране су брзине кретања возила и постављена је хоризонтална и вертикална сигнализација. И коначно, у случају да се акцидент упркос свим мерама превенције ипак догоди, предвиђено је поступање у случају акцидента сагласно важећем правилнику.

Пројектом је такође предвиђено да се током градње предузму све потребне мере заштите на раду. Осим општих мера заштите на раду, за потребе пројекта дефинисане су и посебне мере заштите: обезбеђење градилишта, приступне саобраћајнице, организација градилишта, транспорт материјала, рад у отежаним условима, електричне инсталације, прва помоћ и противпожарна заштита.
