



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ
МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ**

**НА КОРИДОРУ ДРЖАВНОГ ПУТУ IБ РЕДА бр.21
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - РУМА - ШАБАЦ**

Захтев

**за одређивање обима и садржаја
студије процене утицаја на животну
средину**

Обрађивач:

Снежана Радуловић Јевремовић, дипл.грађ.инж.

Институт за путеве а.д. Београд, Булевар Пека Дапчевића 45

Завод за пројектовање „Траса“;

Одељење за заштиту животне средине

Тел: 011/3976 374, лок 202

1. Подаци о носиоцу пројекта

| | |
|----|--|
| 1. | <i>Име предузећа:</i>  Директор: Зоран Дробњак, дипл.грађ.инж. |
| 2. | <i>Адреса предузећа:</i> БЕОГРАД, Булевар Краља Александра бр. 282 |
| | Сектор за стратегију, пројектовање и развој: Директор сектора: Биљана Вуксановић, дипл.грађ.инж. |
| 3. | <i>Телефон:</i> 011/3040604 <i>Особа за контакт:</i> Мимоза Јеличић, маг.геогр. |
| 4. | <i>Фах:</i> +381 11 3040 692 <i>E-mail:</i> mimoza.jelicic@putjevi-srbije.rs |

2. Опис пројекта

(а) опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада

Мост преко реке Саве налази се на планираном коридору државног пута IB реда бр.21 на месту укрштаја са реком Савом код Шапца, западно од Кленка. Коридор новопроектваног пута у потпуности напушта садашњи коридор државног пута бр.21 и обилази прво насеље Јарак са источне стране, затим пролази између Хртковаца и Никинаца, па се даље протеже западно од Платичева и приближава се левој обали Саве. Мост преко Саве је пројектован тачно на месту дефинисаном по ГП-у Шапца (западно од Кленка). Траса се наставља по будућој обилазници Шапца по просторном плану све до места Штитар.

На деоници државног пута IB реда бр.21, код Шапца, израђено је Идејно решење новог Друмског моста преко реке Саве. Главна мостовска конструкција предвиђена је од станицаже km 57+944,75 на левој до станицаже km 58+554,75 на десној обали. Конструкција преко реке је смештена између прилазних конструкција на левој и десној обали реке Саве. Прилазна конструкција на левој обали почиње од станицаже km 57+658,75, а након уклапања саобраћајнице на завршну станицажу дефинисану Идејним пројектом државног пута IB реда бр.21, од насеља Јарак (аутопут Е-70) до Моста преко реке Саве. Прилазна конструкција на десној обали завршава се на станицажи km 58+969,75. Дужина главне конструкције моста је 612,9 m, прилазне конструкције на левој обали 293,3 m, а на десној обали 421,3 m.

Ширина конструкције моста је усклађена са ширином коловоза испред и иза моста и захтевима Пројектног задатка Инвеститора и износи 23,0 m, односно, ширина возних трака 4×3,50 m, ширина ивичних трака 4×0,50 m, разделни појас 2×1,50 m и пешачке стазе 2×2,00 m.

Коловозни застор је предвиђен од хидроизолације и два слоја асфалта, укупне дебљине од 8cm (хабајући слој асфалта је 4cm). Хидроизолација се изводи преко целе површине коловозне плоче и конзола пешачких стаза. Коловоз је обострано оивичен каменим ивичњацима, издигнутим за 7cm. У зони пешачких стаза је пројектована челична ограда за задржавање возила на мосту у складу са SRPS EN 1317. Пешачка ограда је пројектована на спољним ивицама пешачких стаза, висине 1,20m. У оквиру пешачких стаза остављен је простор за инсталационе цеви (по три цеви $\phi 110$ mm).

Нивелете моста је усвојена уз највишу коту асфалта у попречном пресеку, тј. уз коту асфалта код ивичњака у разделном појасу. Нивелета конструкције моста је од масивног стуба на левој обали у подужном нагибу од 2% до стационаже km 58+069,75, када прелази у вертикалну кривину радијуса $R=12000$ m и дужине тангенте од 240,05 m. Теме вертикалне кривине је на стационажи km 58+309,75, односно на средини највећег распона. Од стационаже km 58+549,75 до краја конструкције преко реке, нивелета моста је поново у подужном нагибу од 2%. Масивни стуб на десној обали, стуб C7, је предвиђен на стационажи km 58+554,75.

Горњи строј моста, пројектован је као јединствен сандучасти попречни пресек, променљиве висине. У највећем распону, висина конструкције варира од око 3,0m до 8,5m, колико је предвиђена висина у зонама речних стубова C4 и C5. Ка стубовима C3 и C6, висина сандучастог носача се смањује на око 3,0 m и надаље, ка стубовима C2, односно C7 има константну висину.

Ослањање конструкције је предвиђено преко два масивна стуба C0 и C7 на левој и десној обали и шест речних стубова C1, C2, C3, C4, C5 и C6. Сви стубови су усвојени као армиранобетонски. Масивни стубови су истовремено и ослонци за прилазне конструкције. Ослањање горњег строја на масивним стубовима је преко Neotopf лежишта. Фундирање свих стубова је предвиђено на бушеним шиповима пречника 1,20 m или 1,50 m, потребне дубине. Преко шипова се изводе наглавне греде, које својом геометријом обезбеђују пренос укупног оптерећења са стубова на тло.

Над масивним стубовима C0 и C7, усвојене су челичне дилатационе спојнице – чешљеви на коловозу у пуном саобраћајном профилу.



Слика 1: Ши́ра зона положаја моста

(б) опис главних карактеристика производног поступка (природе и количина коришћења материјала);

Изградња новог моста захтева утрошак одређене енергије и ресурса. Основне количине потребне енергије и ресурса за обављање кључних позиција при изградњи моста, налазе се претежно у обиму неопходних земљаних радова, армирачких и бетонских радова као и радова на изградњи коловозне конструкције. Такође ће захтевати и коришћење енергије, укључујући електричну енергију и течна горива. Самоходне машине, ручни пнеуматски алат, машине за израду горњег слоја пута, као и камиони и друга грађевинска механизација, користе дизел гориво за покретање погонских мотора са унутрашњим сагоревањем.

(в) процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта:

Емисије загађујућих материја у току експлоатације предметног моста зависе од саобраћајног оптерећења, удела теретних возила, рачунске и брзине саобраћајног тока, као и еколошких фактора на конкретном подручју - брзине доминантног ветра и дужине трајања сушног периода.

Улазни параметри:

- ПГДС у циљној 2042. години: 8 104 воз/дан
- учешће теретних возила: ~ 15 %;
- рачунска брзина: 100 km/h
- брзина доминантног ветра:
МС Сремска Митровица – источни ветар 3.0 m/s
- дужина сушног периода: 20 дана.

Загађивање воде

Процењене укупне количине загађујућих материја акумулираних у сушном периоду по хектару коловозне површине и максималне концентрације полутаната у води отеклој са коловозних површина услед атмосферских падавина – киша минималног интензитета 5.4 mm/h (15 l/s/ha) у трајању од најмање 10 минута, је приказана у следећој табели за дати саобраћај:

| | Референтне вредности (kg/ha/god) | Емитоване количине по јединици површине за прогнозирани ПГДС (воз/24час) у kg/ha/god |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| сусп. честице | 145 | 135.0 |
| БПК5 | 6.5 | 6.0 |
| ХПК | 49 | 45.65 |
| укупни органски угљеник | 25 | 23.3 |
| Нитрати | 0.98 | 0.91 |
| укупни фосфор | 0.13 | 0.12 |
| уља и масти | 2.25 | 2.10 |
| бакар | 0.01 | 0.01 |
| гвожђе | 2.497 | 2.32 |
| цинк | 0.079 | 0.074 |

Загађивање ваздуха

Процењена количина полутаната у ваздуху (mg/m^3), на 25 m од осе пута, је приказана у следећој табели:

| врста | sv |
|------------------|----------------------|
| | ПГДС=8 104 воз/24час |
| CO | 0.187 |
| NO ₂ | 0.007 |
| SO ₂ | 0.0035 |
| PM ₁₀ | 0.0004 |

Загађивање земљишта

Процењена годишња концентрација тешких метала у земљишту је приказана у следећој табели:

| врста | МДК | јединица мере (ppm) |
|-------|-----|---------------------|
| Ag | 50 | 80 |
| B | | 119 |
| Ba | | 406 |
| Be | | 71 |
| V | | 141 |
| Ga | | 58 |
| Co | | 44 |
| Cu | 100 | 128 |
| Cr | 100 | 234 |
| Mn | | 1410 |
| Ni | 50 | 128 |
| Sc | | 41 |
| Zn | 300 | 204 |
| Zr | | 282 |
| Sr | | 234 |
| Pb | 100 | 236 |
| Y | | 141 |

Бука од саобраћаја

Нивои буке од саобраћаја на крају планског периода на одстојању 25 m од осовине саобраћајнице су процењени на:

- **65.2 dB(A)** - за дневне услове одвијања саобраћаја (06 h – 22 h)
- **55.7 dB(A)** - за период ноћи (22 h – 06 h)

Остали утицаји

Изградња, експлоатација и одржавање предметног моста неће изазвати друге негативне утицаје.

3. Приказ главних алтернатива

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр.21 Нови Сад - Рума - Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац - Лозница, који је усвојен 2011. године, дефинисана су правила уређења простора и правила грађења објеката

на простору у обухвату Плана, а који представљају плански основ за израду техничке документације за изградњу планираних објеката.

Стратегија развоја путне мреже у оквиру обухвата Просторног плана подразумева и реализацију краткорочних и дугорочних циљева којима се омогућава унапређење, подизање квалитета услуга, повећање нивоа безбедности и сигурности транспортних система и реализацију свих смерница из већ донетих планова за подручја која су обухваћена мрежом коридора на основном путном правцу.

Реализација наведених стратешких опредељења захтева мере које ће допринети побољшању укупног стања транспортних система.

4. Опис чинилаца животне средине за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући:

(а) становништво

Анализирано подручје припада Војводини, Сремском округу, општини Рума. Мост се налази на планираном државном путу IB реда бр.21 и прелази реку Саву код Шапца, западно од насеља Кленак. Према попису из 2011. насење Кленак имало је 2946 становника, а просечна старост становништва износи 40,0 година (38,2 код мушкараца и 41,7 код жена). У насељу има 1096 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 2,96.

(б) фауна

На предметном подручју преовлађује терен који је антрополошки измењен. Посматрано подручје карактеришу станишта различитих врста птица, ситних сисара, водоземаца и гмизаваца.

(в) флора

Као и цела Војводина, срем се одликује степско-континенталном климом за коју су карактеристичне оштре зиме и топла лета, као и неравномерно распоређене падавине, суше су честе. Биљни свет условљен је географско морфолошким карактеристикама подручја. Због антропогеног утицаја првобитне заједнице су потпуно нестале. Доминирају обрадиве површине са различитим гајеним културама које прате међе између њих. Јављају се и фрагменти шумске вегетације.

(г) земљиште

Имајући у виду намену и начин коришћења земљишта у оквиру зоне испитивања и унос одређених минералних ђубрива, очекивана је повећана киселост земљишта. Употреба хемијских средстава за заштиту биља и хербицида додатно загађују земљиште. Њиховом неправилном употребом угрожава се биљна флора што се и те како одражава на загађеност и деградацију земљишта.

(д) вода

Како се посматраним мостом прелази преко реке Саве, она представља доминантни водни ресурс на посматраном подручју. Слив реке Саве је значајан слив југоисточне Европе и припада Црноморском сливу. Сава је трећа притока Дунава, од извора у северозападној Словенији до ушћа у Београду дугачка је 945 километара. На посматраном делу река је широка око 450 метара, док је њена највећа ширина око 750 метара. Највећа дубина је при високом водостају око 25 метара. Сава има највише воде у марту, априлу и новембру, а најмање у августу и септембу. Поред велике количине воде, Сава носи и значајне количине песка и суспендованог материјала.

Квалитет воде је сврстава у II класу водотокова по већини параметара, док један део параметара одговара вредностима карактеристичним за III класу (Извор: Агенција за

заштиту животне средине - Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2013. годину).

(ђ) ваздух

На посматраном подручју нема извора загађења ваздуха у смислу саобраћаја, индустрије. Реализацијом пројекта, концентрације појединих полутаната могу бити веће од МДК у уском појасу уз објекат и подложни су великим варијацијама у времену.

(е) климатски чиниоци

Ова врста објекта не изазива промене климатских чинилаца, у питању су евентуално утицаји на микроклиму.

(ж) грађевине

На посматраном простору будућег моста не налазе се никакве грађевине.

(з) непокретна културна добра и археолошка налазишта

Локацијски услови не садрже услове Завода за заштиту споменика културе, те се закључује да на посматраном простору не постоје непокретна културна добра и археолошка налазишта.

(и) заштићена подручја и еколошки коридори

Условима Завода за заштиту природе нису приказана заштићена подручја и еколошки коридори на посматраном простору.

(ј) пејсаж

Одлика пејсажа на месту будућег моста је раван терен са пољопривредним површинама те је уочљива периодична (сезонска) промена обојености предела у складу са вегетационом фазом и врстом биљних култура. Надморска висина подручја кроз који пролази је око 63 m.

(к) међусобни односи наведених чинилаца

Нема изражених ризика.

5. Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину (непосредних и посредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:

(а) постојања пројекта:

У току изградње моста 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 горњег слоја земље.

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. Постојање овог објекта изазива

евентуалну промену микроклиматских показатеља. Мост као објекат омогућава комуникацију становништва и транспорт, уопште.

(б) коришћења природних ресурса:

За изградњу се користе грађевински материјали у природном стању или обрађени (бетон, челик, асфалт, агрегат). Изградња новог моста такође ће захтевати и коришћење енергије, укључујући електричну енергију и течна горива. Самоходне машине, ручни пнеуматски алат, машине за израду горњег слоја пута, као и камиони и друга грађевинска механизација, користе дизел гориво за покретање погонских мотора са унутрашњим сагоревањем.

Сви природни ресурси који се користе морају да потичу из позајмишта која уредно имају издате дозволе за рад.

(в) емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада:

Током експлоатације пута долази до емисија загађујућих материја из издувних система моторних возила, услед хабања мотора и пнеуматика, процуривања горива, мазива и других течности и отпадања честица услед корозије. Ове материје се емитују директно у атмосферу (CO , NO_x , SO_2 , C_xH_y , PM_{10}) и на коловозну површину, затим развјавањем и евакуацијом атмосферских вода у тло (Ag , B , Ba , Be , V , Ga , Co , Cu , Cr , Mn , Ni , Sc , Zn , Zr , Sr , Y), површинске и подземне воде (суспендоване материје, хлориди, сулфати, гориво, минерална уља, P , Cd , Cr , Cu , Fe , Pb , Zn). Моторна возила емитују буку, а долази и до загађења чврстим отпадом од стране учесника у саобраћају. Могућа су и загађења тла и воде другим опасним и токсичним материјама у случају акцидентних изливања.

6. Опис метода предвиђања коришћених приликом процене утицаја на животну средину:

Директива 2002/49/ЕЗ препоручује примену француске националне методе прорачуна „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“ на коју се позива „Arrêté du 15 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Сл. лист од 10. маја 1995., Члан 6 и француски стандард „XPS 31-133“, за одређивање индикатора буке за буку друмског саобраћаја. За улазне податке у погледу емисије, ови се документи позивају на „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980“.

Утицаји од аерозагађења су анализирани на основу модела дефинисаног смерницама за дефинисање загађења на путевима (Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen, MLuS-90) немачке Савезне управе за путеве. Процене концентрација загађујућих материја у атмосферским водама отеклим са коловоза и у тлу су извршене на бази досада стеченог искуства на путним правцима сличних карактеристика.

7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину:

У оквиру Студије о процени утицаја морају бити прецизно дефинисане све мере које се односе на ублажавање потенцијалних штетних утицаја на животну средину, као и све техничке мере заштите.

Мере које ће се предузети за смањење или спречавање штетних утицаја на животну средину, обухватају мере предвиђене Законом и другим прописима, нормативима и стандардима, мере које ће се предузети за случај удеса, планове и техничка решења заштите животне средине и примену услова добијених од надлежних органа и организација.

8. Нетехнички резиме информација од 2 – 6:

Предмет овог пројекта је мостовска конструкција предвиђена од стационаже km 57+944,75 на левој до стационаже km 58+554,75 на десној обали реке Саве . Конструкција преко реке

је смештена између прилазних конструкција на левој и десној обали реке Саве на планираном коридору државног пута IB реда бр.21 код Шапца. Карактеристике посматрамог подручја су такве да нема изражених потенцијала који би били изложени утицају изградње и експлоатације објекта, са изузетком реке Саве, која представља најизраженији потенцијал. Инфраструктурни објекти представља основу за развој простора како на локалном тако и на регионалном и националном нивоу. Изградњом предметног пројекта побољшаће се, генерално, квалитет саобраћаја. Изградњом предметног објекта постоји могућност загађења површинских и подземних вода, загађења тла, заузимање површина. За изградњу се користе материјали природни или обрађени. Сви природни ресурси који се користе морају да потичу из позајмишта која имају уредно издате дозволе за рад.

9. Подаци о могућим тешкоћама (технички недостаци или непостојање одговарајућег стручног знања и вештина) на које је наишао носилац пројекта:

За предметни мост преко реке Саве на планираном коридору државног пута IB реда бр.21 на месту укрштаја са реком Савом, не постоје одговарајућа мерења која у потпуности дефишу постојеће стање животне средине - земљишта, површинских и подземних вода, ваздуха и буке. Ови подаци би били референтни приликом мониторинга животне средине у току експлоатације објекта.



**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ
МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ**

**НА КОРИДОРУ ДРЖАВНОГ ПУТУ ІВ РЕДА бр.21
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - РУМА - ШАБАЦ**

УПИТНИК

**уз Захтев за одређивање обима и
садржаја студије процене утицаја на
животну средину**

Обрађивач:

Снежана Радуловић Јевремовић, дипл.грађ.инж.

Институт за путеве а.д. Београд, Булевар Пека Дапчевића 45

Завод за пројектовање „Траса“;

Одељење за заштиту животне средине

Тел: 011/3976 374, лок 202

ДЕО I

КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

| <i>Ред. бр.</i> | <i>Питање</i> | <i>ДА/НЕ</i> | <i>Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како?</i> | <i>Да ли последице могу бити значајне? Зашто?</i> |
|--|--|--------------|---|---|
| 1. Да ли извођење, рад или престанак рада Пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћење земљишта, измену водних тела, итд)? | | | | |
| 1.1 | Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења? | ДА | топографија, коришћење земљишта | ДА, изградњом моста трајно се мења режим коришћења земљишта, површински слој и топографија. |
| 1.2 | Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина? | ДА | вегетација | ДА, због уништавања дела вегетације. |
| 1.3 | Настанак новог вида коришћења земљишта? | ДА | путно земљиште | ДА, трајно се мења вид коришћења земљишта. |
| 1.4 | Претходни радови, на пример бушотине, испитивање земљишта? | ДА | морфологија земљишта | НЕ, сондажне бушотине су малих димензија и не угрожавају стабилност и морфологију терена. |
| 1.5 | Грађевински радови? | ДА | топографија, коришћење земљишта | НЕ, привременог карактера. |
| 1.6 | Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку Пројекта? | ДА | топографија | ДА, али се не очекује престанак потребе за оваквом врстом објекта. |
| 1.7 | Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника? | ДА | | НЕ, смештај опреме и радника је привременог карактера, само док траје изградња. Смештај опреме и радника може бити планиран ван локације на којој се изводе радови. |
| 1.8 | Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе? | ДА | топографија | НЕ |

| <i>Ред. бр.</i> | <i>Питање</i> | <i>ДА/НЕ</i> | <i>Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?</i> | <i>Да ли последице могу бити значајне? Зашто?</i> |
|-----------------|---|--------------|--|---|
| 1.9 | Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела? | НЕ | | НЕ |
| 1.10 | Радови на исушивању земљишта? | НЕ | | |
| 1.11 | Измљивање? | НЕ | | |
| 1.12 | Индустријски и занатски производни процеси? | НЕ | | |
| 1.13 | Објекти за складиштење робе и материјала? | ДА | | НЕ, складиштење материјала се односи само на период изградње. |
| 1.14 | Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената? | НЕ | | |
| 1.15 | Објекти за дугорочни смештај погонских радника? | НЕ | | |
| 1.16 | Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације? | ДА | промена намене простора | НЕ, користиће се постојећи путеви и/или привремени путеви који су присутни само током изградње. |
| 1.17 | Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме, итд? | ДА | промена намене простора, топографија, коришћење земљишта | ДА, изградњом објекта ће доћи до заузимања земљишта. |
| 1.18 | Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја? | ДА | | НЕ, у питању су привремене промене у кратком временском трајању. |
| 1.19 | Нове или скренуте преносне линије или цевоводи? | ДА | топографија, флора, фауна, коришћење земљишта | НЕ, привремен карактер промена. |
| 1.20 | Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација или друге промене у хидрологији водотока или аквифера? | НЕ | | |
| 1.21 | Прелази преко водотока? | ДА | | НЕ |
| 1.22 | Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора? | НЕ | | |
| 1.23 | Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање? | НЕ | | |
| 1.24 | Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак? | ДА | | ДА, превоз материјала и радника током грађења је неопходан. |
| 1.25 | Дугорочни радови на демонтажи, | НЕ | | |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ | Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како? | Да ли последице могу бити значајне? Зашто? |
|--|---|-------|--|---|
| | потпуном престанку или обнављању рада? | | | |
| 1.26 | Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину? | НЕ | | НЕ, престанак рада објекта се не очекује. |
| 1.27 | Прилив људи у подручје, привремен или сталан? | ДА | | НЕ |
| 1.28 | Увођење нових животињских и биљних врста? | НЕ | | |
| 1.29 | Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности? | НЕ | | |
| 1.30 | Друго? | НЕ | | |
| 2. Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру Пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају? | | | | |
| 2.1 | Земљиште, посебно неизграђено или пољопривредно? | ДА | заузимање земљишта | НЕ |
| 2.2 | Вода? | ДА | | НЕ, вода се користи само приликом изградње објекта. |
| 2.3 | Минерали? | НЕ | | |
| 2.4 | Камен, шљунак, песак? | ДА | користиће се камен из каменолома који имају уредно издате дозволе за експлоатацију ресурса | НЕ |
| 2.5 | Шуме и коришћење дрвета? | НЕ | | |
| 2.6 | Енергија, укључујући електричну и течна горива? | ДА | | НЕ, користи се само током изградње објекта. |
| 2.7 | Други ресурси? | ДА | битумен | није из окружења |
| 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 изазвати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље? | | | | |
| 3.1 | Да ли пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)? | ДА | флора, фауна и квалитет воде у водотоковима | ДА, у случају акцидента. |
| 3.2 | Да ли ће пројекат изазвати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пример, болести које преносе инсекти или које се преносе водом)? | НЕ | | |
| 3.3 | Да ли ће Пројекат утицати на благостање становништва, на пример, променом услова живота? | ДА | | ДА, побољшање квалитета живота |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ | Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како? | Да ли последице могу бити значајне? Зашто? |
|---|---|-------|--|--|
| 3.4 | Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем Пројекта, на пример, болнички пацијенти, стари? | НЕ | последица изградње пута је рушење објеката и измештање становништва | НЕ |
| 3.5 | Други узроци? | НЕ | | |
| 4. Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад? | | | | |
| 4.1 | Јаловина, депонија материјала из ископа тунела, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад? | ДА | | НЕ, хумус се депонује на привремене депоније до поновне уградње. |
| 4.2 | Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)? | ДА | | НЕ, чврсти отпад који се јавља у процесу градње и током боравка радника у зони градилишта односи се на уређену депонију. |
| 4.3 | Опасан или токсични отпад (укључујући радио-активни отпад)? | НЕ | | |
| 4.4 | Други идустриски процесни отпад? | НЕ | | |
| 4.5 | Вишак производа? | НЕ | | |
| 4.6 | Отпадни муљ или други муљеви као резултат третмана ефлуента? | НЕ | | |
| 4.7 | Грађевински отпад или шут? | ДА | | НЕ, у току процеса грађења сав грађевински отпад или шут се прикупља на предвиђено место и након тога одвози на посебно предвиђену и уређену депонију. |
| 4.8 | Сувишак машина и опреме? | НЕ | | |
| 4.9 | Контаминирано тло или други материјал? | НЕ | | |
| 4.10 | Пољопривредни отпад? | НЕ | | |
| 4.11 | Друга врста отпада? | НЕ | | |
| 5. Да ли извођење Пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух? | | | | |
| 5.1 | Емисије из стационарних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива? | ДА | угрожавање флоре емисијама NOx и чврстих честица из погонских агрегата грађевинских машина и | НЕ, јер је период извођења пројекта ограничен на грађевинску сезону. |

| <i>Ред. бр.</i> | <i>Питање</i> | <i>ДА/НЕ</i> | <i>Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како?</i> | <i>Да ли последице могу бити значајне? Зашто?</i> |
|---|--|--------------|---|---|
| | | | транспортних средстава у току градње; утицај буке на фауну | |
| 5.2 | Емисије из производних процеса? | ДА | производња цемента и асфалтне масе се реализује ван окружења | НЕ |
| 5.3 | Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт? | НЕ | | |
| 5.4 | Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему? | ДА | угрожавање флоре емисијама NOx и чврстих честица из погонских агрегата грађевинских машина и транспортних средстава у току градње; утицај буке на фауну | НЕ, јер је период извођења пројекта ограничен на грађевинску сезону. |
| 5.5 | Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад? | ДА | земљани радови доводе до значајне емисије прашине | НЕ, јер је период извођења пројекта ограничен на грађевинску сезону. |
| 5.6 | Емисије због спаљивања отпада? | НЕ | | |
| 5.7 | Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пример, исечени материјал, грађевински остаци)? | НЕ | | |
| 5.8 | Емисије из других извора? | НЕ | | |
| 6. Да ли извођење Пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења? | | | | |
| 6.1 | Због рада опреме, на пример, машина, вентилационих постројења, дробилица? | ДА | рад опреме у току градње изазива буку која негативно утиче на фауну окружења; вибрације код збијања подтла и насипа негативно утичу на фауну | ДА, опрема која генерише наведене утицаје је постављена у зони извођења грађевинских радова али јој је време рада ограничено у току дана и на грађевинску сезону. |
| 6.2 | Из индустријских или сличних процеса? | НЕ | Погони за производњу грађевинских елемената и | |

| <i>Ред. бр.</i> | <i>Питање</i> | <i>ДА/НЕ</i> | <i>Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како?</i> | <i>Да ли последице могу бити значајне? Зашто?</i> |
|---|---|--------------|--|---|
| | | | материјала су постаљени ван шире зоне извођења грађевинских радова | |
| 6.3 | Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката? | ДА | рад погонских агрегата грађевинских машина у току градње изазива буку која негативно утиче на фауну окружења; вибрације код збијања подтла и насипа негативно утичу на фауну | ДА, али је период извођења пројекта временски ограничен. |
| 6.4 | Од експлозија или побијања шипова? | НЕ | утицај импулсне буке и вибрација приликом минирања на фауну | ДА, али је период извођења пројекта временски ограничен. |
| 6.5 | Од грађевинског или погонског саобраћаја? | ДА | рад погонских агрегата, транспортних средстава током превоза грађевинских материјала изазива појаву буке која негативно утиче на фауну окружења | НЕ, јер је период извођења пројекта временски ограничен. |
| 6.6 | Из система за осветљење или система за хлађење? | НЕ | | |
| 6.7 | Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)? | НЕ | | |
| 6.8 | Из других извора? | НЕ | | |
| 7. Да ли извођење Пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију, површинске и подземне воде? | | | | |
| 7.1 | Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја? | ДА | | ДА, услед акцидента при руковању, складиштењу опасних материја. |
| 7.2 | Због испуштања канализације или других флуената (третираних или | ДА/НЕ | Кишна канализација | НЕ, последице се не очекују с |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ | Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како? | Да ли последице могу бити значајне? Зашто? |
|---|--|-------|---|--|
| | нетретираних) у воду или у земљиште? | | одводи воду са коловоза у земљиште и површинске токове | обзиром да је Пројектним задатком предвиђено контролисано одвођење вода са коловоза и њено пречишћава.пре испуштања у водоток. |
| 7.3 | Таложењем загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду? | ДА | земљиште и воде су изложени ризику загађења услед акцидентних емисија насталих као последица непажљивог руковања грађевинском опремом | НЕ, јер је период извођења пројекта временски ограничен. |
| 7.4 | Из других извора? | НЕ | | |
| 7.5 | Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора? | НЕ | | |
| 8. Да ли током извођења и рада Пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину? | | | | |
| 8.1 | Од експлозија, исцуривања, ватре итд, током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја? | ДА | земљиште и воде су изложени ризику загађења услед акцидентних емисија насталих као последица непажљивог руковања грађевинском опремом | ДА, уколико се непрописно врши транспорт опасних или токсичних материја. |
| 8.2 | Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пример, због пропуста у систему контроле загађења? | НЕ | | |
| 8.3 | Због других разлога? | НЕ | | |
| 8.4 | Због природних непогода (на пример, поплаве, земљотреси, клизишта, итд)? | НЕ | | |
| 9. Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример, у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању? | | | | |
| 9.1 | Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама? | НЕ | | |
| 9.2 | Расељавање становника или рушење кућа или насеља или јавних објеката у | НЕ | | |

| <i>Ред. бр.</i> | <i>Питање</i> | <i>ДА/НЕ</i> | <i>Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?</i> | <i>Да ли последице могу бити значајне? Зашто?</i> |
|---|---|--------------|--|---|
| | насељима, на пример, школа, болница, друштвених објеката? | | | |
| 9.3 | Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница? | НЕ | | |
| 9.4 | Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама, на пример, становање, образовање, здравствена заштита? | НЕ | | |
| 9.5 | Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију? | ДА | становништво, повећање запослености | НЕ, због привременог карактера активности |
| 9.6 | Други узроци? | НЕ | | |
| 10. Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацији? | | | | |
| 10.1 | Да ли ће Пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, на пример, повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета или јавних служби, итд.? | ДА | настанком пута иницираће се развој ширег простора | Развој посматраног простора дефинисан је стратешко планским документима који су усвојени. |
| 10.2 | Да ли ће Пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја подстакнутог Пројектом који може имати утицај на животну средину, на пример: – пратећа инфраструктура (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода, итд); – развој насеља; – екстрактивне индустрије; – снабдевање; – друго? | ДА | | |
| 10.3 | Да ли ће Пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину? | НЕ | | |
| 10.4 | Да ли ће Пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу? | ДА | | НЕ |
| 10.5 | Да ли ће Пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима? | НЕ | | |

ДЕО II

Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација пројекта

За сваку карактеристику Пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компонената животне средине може бити захваћена утицајем Пројекта.

ПИТАЊЕ: Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације Пројекта које могу бити захваћене утицајем Пројекта?

У околини локације не постоје таква подручја.

•

ПИТАЊЕ: Да ли се Пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима?

Не, објекат се налази у ненасељеном подручју.

ПИТАЊЕ: Да ли се Пројекат налази на претходно неизграђеној локацији, на којој ће доћи до губитка зелених површина?

ДА-НЕ, простор планиран за изградњу објекта значајним делом припада земљишту намењеном за пољопривредну производњу и прелази преко реке Саве.

ПИТАЊЕ: Да ли се на локацији Пројекта или у околини, земљиште које ће бити захваћено утицајем Пројекта, користи за одређене приватне или јавне намене, на пример:

- куће, баште, друга приватна имовина:
- Не;
- индустрија:
- Не;
- трговина:
- Не;
- рекреација:
- Не;
- јавни отворени простори:
- Приобаље Саве.
- јавни објекти:
- Не постоје.
- пољопривреда:
- Пољопривреда највише заступљена;
- шумарство:
- Не постоји.
- туризам:
- Не
- рудници и каменоломи, и др.:
- Не постоје.

ПИТАЊЕ: Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем Пројекта?

НЕ, у захвату Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора, планира се површина јавне намене и намењена је само за изградњу саобраћајнице а не и других јавних објеката.

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена, која би могла

бити захваћена утицајем Пројекта?

- Не постоје.

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја осетљивог коришћења земљишта на локацији или у околини, која могу бити захваћена утицајем Пројекта:

- Болнице:
 - Не постоје.
- Школе:
 - Не постоје.
- Верски објекти:
 - Не постоје.
- Јавни објекти:
 - Не постоје.

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним, високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем Пројекта:

- подземне воде:
 - Није од већег значаја;
- површинске воде:
 - Река Сава;
- шуме:
 - Не постоји.
- пољопривредно земљиште:
 - Заузимање пољопривредног земљишта;
- риболовно подручје:
 - Река Сава.
- туристичко подручје:
 - Не постоји.
- минералне сировине:
 - Не постоје.

ПИТАЊЕ: Да ли на локацији пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем Пројекта?

НЕ

ПИТАЊЕ: Да ли постоји могућност да локација Пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да Пројект проузрокује проблеме животној средини?

Због природе конструкције и технолошког процеса (одвијање саобраћаја) оправдано је очекивати да природне катастрофе, елементарне непогоде и екстремни климатски услови неће изазвати трајне и значајне негативне последице на стање животне средине ширег подручја утицаја.

ПИТАЊЕ: Да ли је вероватно да ће испуштања Пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине:

– климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове:

Не очекује се да емисије загађујућих материја битније утичу на климу ширег подручја. Утицаји на микроклиму се манифестују у виду пораста просечне температуре у уском појасу изнад коловозне конструкције због различитих термичких карактеристика од околног тла.

– хидролошких – на пример, количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима:

- Предложено пројектантско решење не би требало да остави последице на постојећи водоток тј. на брзину, протицај и остале хидролошке карактеристике токова.

– педолошких – на пример, количина, дубина, влажност:

- Изградњом објекта заузеће се површине пољопривредног земљишта.

– геоморфолошких - на пример, стабилност или ерозивност:

- Нема значајног утицаја с обзиром на предложено пројектанско решење.

ПИТАЊЕ: Да ли је вероватно да ће Пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:

– фосилних горива:

- Нису регистровани значајни извори фосилних горива.

– вода:

- Постојећи водни ресурси нису угрожени.

– минералне сировине, камен, песак, шљунак:

Нису регистровани.

– дрво:

- Није од значаја.

– других необновљивих ресурса:

- Нису регистровани.

– инфраструктурних капацитета на локацији – вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникације, путеви одлагања отпада, железница:

- Неће утицати.

ПИТАЊЕ: Да ли постоји вероватноћа да Пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице:

– квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу:

- Вероватноћа је мала.

– стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу:

- Не.

– појаву или распоређеност преносиоца болести, укључујући инсекте:

- Не.

– угроженост појединаца, заједница или популације болестима:

- Не.

– осећање личне сигурности појединаца:

- Вероватноћа је мала (у позитивном смислу).

– кохезију и идентитет заједнице:

- Да, могући су мањи утицаји у позитивном смислу.

– културни идентитет и заједништво:

- Да, могући су мањи утицаји у позитивном смислу.
 - права мањина:
- Не.
 - услове становања:
- Да, у смислу побољшаног приступа становништва свим садржајима у зони утицаја.
 - запосленост и квалитет запослења:
- Да, могући су мањи утицаји у позитивном смислу.
 - економске услове:
- Да, могући су утицаји у позитивном смислу.
 - друштвене институције и др.:
- Да, могући су мањи утицаји у позитивном смислу.