

**СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ НА АУТОПУТУ
КУЗМИН – СРЕМСКА РАЧА,
НА ДЕЛУ ОД km 16+587,95 ДО km 17+910,37
НА КАТ.ПАРЦЕЛАМА 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2,
982/8, 736/3 И 989 У КО СРЕМСКА РАЧА, ГРАД СРЕМСКА МИТРОВИЦА**



НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:



ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Булевар краља Александра 282, Београд

Београд, 2020. година

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ НА АУТОПУТУ
КУЗМИН – СРЕМСКА РАЧА,

НА ДЕЛУ ОД km 16+587,95 ДО km 17+910,37

НА КАТ.ПАРЦЕЛАМА 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2,
982/8, 736/3 И 989 У КО СРЕМСКА РАЧА, ГРАД СРЕМСКА МИТРОВИЦА



ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР

Милутин Игњатовић, дипл.инж.

САДРЖАЈ:

**СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ
СРЕДИНУ**
ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ НА
АУТОПУТУ КУЗМИН – СРЕМСКА РАЧА,
НА ДЕЛУ ОД km 16+587,95 ДО km 17+910,37
НА КАТ.ПАРЦЕЛАМА 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2,
722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 И 989 У КО СРЕМСКА РАЧА,
ГРАД СРЕМСКА МИТРОВИЦА

I - ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Решење о испуњености услова СИ ЦИП за добијање лиценце
2. Извод о регистрацији привредног субјекта
3. Сертификати IMS
4. Решење о одређивању руководиоца студије
5. Изјава руководиоца студије о примени Закона, прописа и стандарда
6. Списак учесника у изради студије о процени утицаја на животну средину

II - РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

III - ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. ПОДАЦИ О НОЦИОЦУ ПРОЈЕКТА	1
1.1. ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ...	2
1.1.1. Предмет студије.....	2
1.1.2. Циљ израде студије.....	3
1.1.3. Правни основ	3
1.1.4. Плански основ	5
1.1.5. Расположива техничка документација	6
1.1.6. Методолошки оквир израде Студије.	6
2. ОПИС УЖЕ И ШИРЕ ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА	8
2.1. Опис уже и шире локације.....	8
2.2. Потребна површина заузимања земљишта за време извођења радова и у експлоатацији објекта	10

2.3. Приказ геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена	10
2.3.1. Геоморфолошка својства терена	10
2.3.2. Геолошка својства терена.....	11
2.3.3. Хидрогеолошка својства терена	12
2.3.4. Сеизмичка својства терена	12
2.4. Близина зона санитарне заштите, водотокова и извора водоснабдевања	13
2.4.1. Близина зона санитарне заштите и извора водоснабдевања	13
2.4.2. Близина водотокова	16
2.5. Климатске карактеристике подручја	18
2.6. Флора, фауна и заштићена природна добра	18
2.6.1. Вегетација и флора	18
2.6.2. Фауна	18
2.6.3. Заштићена природна добра	18
2.7. Пејзаж	19
2.8. Заштићена непокретна културна и историјска добра.....	20
2.9 Насељеност, концентрација становништва и демографске карактеристике	21
2.10. Присуство објеката за туризам, трговину, малу привреду (индустрија, пољопривреда, рударство и др.) стамбених и инфраструктурних објеката	21
2.10.1. Привреда Сремске области (гравитационог подручја).....	21
2.10.2. Стамбени објекти	24
2.10.3. Инфраструктурни објекти.....	24
3. ОПИС ПРОЈЕКТА	25
3.1. Приказ врсте и количине отпадних материја и нивоа буке који се емитују у фази експлоатације аутопута на мосту	37
3.1.1. Отпадне материје.....	37
3.1.2. Нивои буке који се емитују у фази експлоатације аутопута на мосту	38
3.2. Потрошња природних ресурса	39
3.3. Одлагање отпада	39
3.4. Утицај разматраних технолошких решења	40
4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА	41
4.1. Алтернативне локације моста	41
4.2. Алтернативни технолошки поступак	41
4.3. Начин поступања са отпадним материјама	41
5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)	42
5.1. Насељеност, концентрација становништва и демографске карактеристике.....	42
5.2. Флора и фауна	42
5.2.1. Флора и вегетација	42
5.2.2. Фауна	43
5.3. Стање земљишта, воде, ваздуха, саобраћајна бука	44
5.3.1. Земљиште	44
5.3.2. Стање површинских и подземних вода	44
5.3.3. Постојеће стање квалитета ваздуха	45
5.3.4. Саобраћајна бука - постојеће стање.....	45
5.4. Климатске карактеристике подручја	46
5.5. Заштићена добра (природна, непокретна културна и историјска добра)	49
5.5.1. Заштићена природна добра	49

5.5.2. Заштићена непокретна културна и историјска добра	49
5.6. Међусобни однос наведених чинилаца животне средине	49
6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	50
6.1. Ваздух, вода, земљиште, бука, топлота и зрачења	50
6.1.1. Утицај на загађење ваздуха	50
6.1.2. Утицај на подземне и површинске воде	56
6.1.3. Утицај на загађивање земљишта	60
6.1.4. Саобраћајна бука	60
6.1.5. Топлота и зрачење	62
6.2. Утицаји на здравље становништва	62
6.3. Микроклиматски услови на мостовима и утицај на климатске карактеристике подручја	62
6.4. Утицај на флору и фауну (екосистем)	63
6.4.1. Утицај на вегетационо-флорни сегмент	63
6.4.2. Утицај на фауну	63
6.5. Утицај на становништво	63
6.6. Утицај на заштићена природна добра и непокретна културна добра	63
6.7. Утицај на пејзаж	63
7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА	65
7.1. Могући ванредни догађаји у току извођења радова	65
7.2. Могући ванредни догађаји у току експлоатације аутопута на мосту преко реке Саве	65
8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ УКЛАЊАЊА СВАКОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	68
8.1. Мере заштите животне средине предвиђене законом и другим прописима (регулационе мере)	68
8.2. Мере заштите у удесним ситуацијама	68
8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине	70
8.3.1. Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода	70
8.3.2. Мере заштите од загађења ваздуха	71
8.3.3. Мере заштите од буке	71
8.3.4. Мере заштите флоре и фауне	71
8.3.5. Мере заштите становништва	73
8.3.6. Мере заштите природних и непокретних културних добара	73
8.3.7. Мере заштите пејзажа	76
8.4. Остале мере	76
8.4.1. Опште мере заштите животне средине	76
8.4.2. Административне мере заштите животне средине	77
9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	78
9.1. Мониторинг површинских вода	78
10. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ	79
11. ПОДАЦИ О НЕДОСТАЦИМА СТУДИЈЕ	82

IV ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

број цртежа	Назив цртежа	Размера
1	Ситуација –Мост преко реке Саве са прилазним конструкцијама од km16+587.95 до km17+910.37	1:1000
2	Цртеж-Карте буке за период ноћи	1:1000

V ПРИЛОЗИ

1. Локацијски услови, заводни број 350-02-00247/2019-14 од 17.6.2019.године, број предмета:ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019.,које је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
2. Претходни технички услови које је издало ЈКП „ВОДОВОД“ Сремска Митровица, број 877/2 од 10.6.2019,број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-8/2019 од 12.6.2019. године;
3. Услови које је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Дирекција за водне путеве,број 11/47-1 од 03.06.2019 године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-15/2019 од 3.6.2019. године;
4. Решење Покрајинског завода за заштиту природе, Нови Сад, број 03-1443/2 од 6.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-11/2019 од 7.6.2019. године;
5. Услови и мере техничке заштите које је издао- Завод за заштиту споменика културе Сремска Митровица, број 356-07/19 од 3.6.2019. године , број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-6/2019 од 3.6.2019. године.

I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-02009/2017-07

Датум: 27.07.2017.године

Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре на основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“ бр. 79/2005,101/2007,95/2010), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/2014), члана 126. и члана 150. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14 и 145/14), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/1997 и 31/2001 и „Службени гласник РС“, бр. 30/2010) и Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС“, број 24/15), а решавајући по захтеву Саобраћајног института ЦИП Д.О.О. Београд, ул. Немањина бр. 6/IV, матични број 07451342, ПИБ 100003172, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства или надлежни орган аутономне покрајине, а на основу овлашћења број: 031-01-44/2017-02 од дана 13.07.2017. године доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да Саобраћајни институт ЦИП Д.О.О. Београд, ул. Немањина бр. 6/IV, матични број 07451342, ПИБ 100003172, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства или надлежни орган аутономне покрајине и то:

- пројекти грађевинских конструкција објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топлова (П030Г1);



- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (П030Е4);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина (П031М1);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања (П032М1);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација магистралних топловода (П033М1);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (П040Е4);
- пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (П040М3);
- пројекти грађевинских конструкција за објекте конструктивног распона преко 50 m (П202Г1);
- пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (П203Г1);
- архитектонски пројекти стамбених комплекса вишепородичног становања када је инвеститор Република Србија (П093А2);
- пројекти грађевинских конструкција стамбених комплекса вишепородичног становања када је инвеститор Република Србија (П093Г1);



- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (П052Е1);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране снаге 10 MW и више (П052Е4);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране - топлане електричне снаге 10 MW и више (П053Е1);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране - топлане електричне снаге 10 MW и више (П053Е4);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV (П061Е1);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (П062Е1);
- хидротехнички пројекти за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације (П071Г3);
- хидротехнички пројекти за регулационе радове за заштиту од великих вода градских подручја и руралних површина већих од 300 ha (П080Г3);
- архитектонски пројекти објеката у границама непокретних културних добара од изузетног значаја и културних добара уписаних у Листу светске културне и природне баштине и објеката у заштићеној околини културних добара од изузетног значаја са одређеним границама катастарских парцела и објеката у заштићеној околини културних добара уписаних у Листу светске културне и природне баштине (П090А1);
- архитектонски пројекти објеката у границама националног парка и објеката у границама заштите заштићеног природног добра од изузетног значаја (осим породичних стамбених објеката, пољопривредних и економских објеката и њима потребних објеката инфраструктуре, који се граде у селима), у складу са законом (П091А1);
- архитектонски пројекти објеката у заштићеним подручјима у складу са актом о заштити културних добара (осим претварања заједничких просторија у стан, односно пословни простор у заштићеној околини културних добара од изузетног значаја и културних добара уписаних у Листу светске културне баштине) - П090А2;
- пројекти саобраћајница за путничка пристаништа и луке (П120Г2);
- пројекти саобраћајница за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (П131Г2);
- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (П131С1);
- пројекти грађевинских конструкција за путне објекте (мостове) за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (П132Г1);
- пројекти грађевинских конструкција за путне објекте (тунеле) за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (П133Г1);
- пројекти саобраћајница за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (П141Г2);
- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (П141С1);




- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (П141Е1);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (П141Е4);
- пројекти машинских делова скретница, железничке опреме и прибора за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (П141М4);
- пројекти грађевинских конструкција за објекте на јавним железничким инфраструктурама са прикључцима (мостови) - П142Г1;
- пројекти грађевинских конструкција за објекте на јавним железничким инфраструктурама са прикључцима (тунели) - П143Г1;
- пројекти грађевинских конструкција за метрое (П144Г1);
- пројекти саобраћајница за метрое (П144Г2);
- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за метрое (П144С1);
- хидротехнички пројекти за метрое (П144Г3);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за метрое (П144Е1);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за метрое (П144Е4);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за метрое (П144М1);
- пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који су међународног и магистралног значаја (П150Е3);
- пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који се граде на територији две или више јединица локалне самоуправе (П151Е3);
- пројекти грађевинских конструкција за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (П180Г1);
- хидротехнички пројекти за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (П180Г3);
- пројекти технолошких процеса за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (П180Т1).

2. Овим Решењем престаје да важи Решење бр. 351-02-00140_1/2012-07 од 17.12.2012. године.

Образложење

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства. Чланом 6. Закона о министарствима утврђена је надлежност Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.



Чланом 126. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да техничку документацију за изградњу објеката може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице, односно предузетник који су уписани у одговарајући регистар за израду техничке документације. Ставом 2. истог прописано је да техничку документацију за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће стручне резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката. Ставом 3. предметног члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 2. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради, односно у вршењу техничке контроле техничке документације по којој су изграђени објекти те врсте и намене, док је ставом 4. датог члана прописано да испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује решењем министар надлежан за послове грађевинарства.

Чланом 126. став 5. Закона прописано је да је решење из става 4. овог члана је коначно даном достављања.

Чланом 192. став 1. Закона о општем управном поступку прописано је да на основу одлучних чињеница утврђених у поступку, орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, а ставом 2. истог прописано је да кад о управној ствари решава колегијални орган, он може решавати кад је присутно више од половине његових чланова, а решење доноси већином гласова присутних чланова, ако законом или другим прописима није предвиђена квалификована већина.

Чланом 7. предметног Правилника прописано је да у поступку утврђивања испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина, Комисија утврђује да ли запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта имају одговарајуће референце за израду техничке документације за објекте одређене врсте и намене. Испуњење минималних захтева из става 1. овог члана значи: 1) да су најмање два запослена лица са одговарајућом лиценцом израдила или учествовала у изради као одговорни пројектанти, односно извршили техничку контролу најмање по два главна пројекта или пројекта за грађевинску дозволу, пројекта за извођење или 2) да је једно запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу најмање три главна пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца, а друго запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу, најмање једног главног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца.

Чланом 11. истог Правилника прописано је да лиценца се одузима када се накнадном провером утврди да је привредно друштво, односно друго правно лице, престало да испуњава најмање један од услова под којима је лиценца издата или када се накнадном провером утврди да је издата на основу неистинитих и нетачних података.



Дана 22.06.2017. године, захтевом број: 351-02-02009/2017-07 и допуном истог захтева од 26.07.2017. године, овом Министарству обратио се Саобраћајни институт ЦИП Д.О.О. Београд, ул. Немањина бр. 6/IV, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства или надлежни орган аутономне покрајине.


Уз захтев за издавање лиценци достављена сва потребна документација прописана Чланом 126. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС) и чл. 4. и чл. 9. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС”, бр. 24/15).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 27.07.2017. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. у смислу одредби чл. 126. Закона о планирању и изградњи и чл. 7, чл. 9. и чл. 11. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци.

Испуњени су услови за лиценце: пројекти грађевинских конструкција објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (**Π030Г1**), на основу једне референце Мирјане Лазић (310 Н754 09), једне референце Радета Богдановића (312 0964 03), четири референце Владимира Милићевића (310 А976 05), једне референце Марине Пешић (310 9562 04) и једне референце Биљане (Рашета) Чолић (310 9110 04);

- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (**Π030Е4**), на основу четири референце Славка Бурсаћа (352 А911 05) и једне референце Небојше Стојаковића (352 G573 08);

- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина (**Π031М1**), на основу четири референце Николе Нешковића (330 7250 04),



једне референце Драгана Илића (330 0842 03) и једне референце Златка Стевановића (330 B870 05);

- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања (**П032М1**), на основу пет референци Николе Нешковића (330 7250 04), једне референце Драгана Илића (330 0842 03) и једне референце Златка Стевановића (330 B870 05);

- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација магистралних топловода (**П033М1**), на основу седам референци Марије Варагић Станић (330 5903 03) и три референце Драгана Илића (330 0842 03);

- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040Е4**), на основу четири референце Славка Бурсаћа (352 A911 05) и једне референце Александра Милошевића (352 J129 10);

- пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040М3**), на основу две референце Небојше Костића (333 0923 03) и две референце Владимира Симића (333 0925 03);

- пројекти грађевинских конструкција за објекте конструктивног распона преко 50 m (**П202Г1**), на основу две референце Сенише Михајловића (310 4821 03), две референце Александре Наумовић (310 3046 03), једне референце Биљане Рашете (310 9110 04), једне референце Дејана Срејића (310 F110 07) и три референце Наде Павловић (310 5632 03);

- пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (**П203Г1**), на основу две референце Марине Јанковић (310 4148 03), једне референце Оливере Гајовић Гојгић (310 2121 03) и две референце Биљане Рашете (310 9110 04);

- архитектонски пројекти стамбених комплекса вишепородичног становања када је инвеститор Република Србија (**П093А2**), на основу једне референце Гордане Васиљевић Миловановић (300 7214 04), једне референце Анђе Саичић (300 8171 04), три референце Ивана Ранђеловића (300 B213 05), једне референце Татјане Пурић Зафировски (300 0566 03), три референце Весне Кнежевић (300 1184 03), три референце Јелене Крпић (300 D016 06), две референце Наташе Лазаревић (300 C773 06), две референце Гордане Вучић Парезановић (300 2585 03) и једне референце Татјане Даниловић (300 B800 05);

- пројекти грађевинских конструкција стамбених комплекса вишепородичног становања када је инвеститор Република Србија (**П093Г1**), на основу две референце Оливере Гајовић Гојгић (310 2121 03), две референце Слободана Наумовића (310 3056 03) и једне референце Мирјане Лазић (310 H754 09);



- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е1**), на основу једне референце Андреје Мијалчић (351 N203 14), четири референце Милана Шипетића (351 K881 12) и две референце Славка Бурсаћа (351 G246 08);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е4**), на основу четири референце Александра Златановића (353 0745 03), две референце Небојше Стјаковића (352 G573 08) и једне референце Славка Бурсаћа (352 A911 05);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране - топлане електричне снаге 10 MW и више (**П053Е1**), на основу две референце Славка Бурсаћа (351 G246 08), две референце Андреје Мијалчић (351 N203 14) и три референце Милана Шипетића (351 K881 12);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране - топлане електричне снаге 10 MW и више (**П053Е4**), на основу четири референце Александра Златановића (353 0745 03), две референце Небојше Стјаковића (352 G573 08) и једне референце Славка Бурсаћа (352 A911 05);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских вода напона 110 и више kV (**П061Е1**), на основу две референце Славка Бурсаћа (351 G246 08) и три референце Милана Шипетића (351 K881 12);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**П062Е1**), на основу две референце Славка Бурсаћа (351 G246 08) и две референце Милана Шипетића (351 K881 12);
- хидротехнички пројекти за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације (**П071ГЗ**), на основу две референце Марине Бубало (314 4255 03), две референце Јелене Николић (314 3134 03) и две референце Јелене Шуљагић (314 3133 03);
- хидротехнички пројекти за регулационе радове за заштиту од великих вода градских подручја и руралних површина већих од 300 ha (**П080ГЗ**), на основу три референце Мирјане Кристофоровић-Павић (314 3119 03) и две референце Војислава Богданића (314 D664 06);
- архитектонски пројекти објеката у границама непокретних културних добара од изузетног значаја и културних добара уписаних у Листу светске културне и природне баштине и објеката у заштићеној околини културних добара од изузетног значаја са одређеним границама катастарских парцела и објеката у заштићеној околини културних добара уписаних у Листу светске културне и природне баштине (**П090А1**), на основу једне референце Бранислава Лазовића (300 1205 03), једне референце Светлане Карановић (300 1200 03), две референце Бранка Гржетића (300 4068 03) и Ирене Илић (300 8811 04), без референци;
- архитектонски пројекти објеката у границама националног парка и објеката у границама заштите заштићеног природног добра од изузетног значаја (осим породичних стамбених објеката, пољопривредних и економских објеката и њима потребних објеката инфраструктуре, који се граде у селима), у складу са законом (**П091А1**), на основу једне референце Ирене Илић (300 8811 04), једне референце Јулије Николић (300 4009 03), једне референце Мирјане Самарџије (300 0801 03), три референце Снежане Шошкић (300 1206 03) и једне референце Бранка Гржетића (300 4068 03);
- архитектонски пројекти објеката у заштићеним подручјима у складу са актом о заштити културних добара (осим претварања заједничких просторија у стан, односно пословни простор у заштићеној околини културних добара од изузетног значаја и културних добара уписаних у Листу светске културне баштине) - **П090А2**, на основу



три референце Бранка Гржетића (300 4068 03), Светлане Карановић (300 1200 03), без референци и једне референце Гордане Васиљевић (300 7214 04);

- пројекти саобраћајница за путничка пристаништа и луке (**П120Г2**), на основу испуњености услова за лиценце пројекти саобраћајница за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П131Г2**) и пројекти саобраћајница за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141Г2**), у складу са Закључком Комисије за утврђивање испуњености услова за израду техничке документације и грађење објеката од 18.04.2016. године.

- пројекти саобраћајница за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П131Г2**), на основу две референце Мире Гашић Момчиловић (315 1150 03), једне референце Радета Богдановића (312 0964 03), једне референце Миодрага Радеке (315 Н780 09), једне референце Видосава Стевановића (315 Г155 08), две референце Драгослава Драгићевића (315 1151 03), једне референце Миодрага Радеке (315 Н780 09), две референце Мире Гашић Момчиловић (315 1150 03), две референце Марка Коврлије (315 N569 14), две референце Радета Богдановића (312 0964 03), једне референце Срђана Ђокића (315 В624 05) и четири референце Владимира Тримчева (315 F827 08);

- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П131С1**), на основу две референце Петра Ђапића (370 Г123 08), две референце Слађане Марковић (370 М354 13), две референце Александре Радосављевић (370 J967 11) и Невене Стевић (370 О516 16), без референци;

- пројекти грађевинских конструкција за путне објекте (мостове) за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П132Г1**), на основу четири референце Сенише Михајловића (310 4821 03), две референце Марине Пешић (310 9562 03) и три референце Наде Павловић (310 5632 03);

- пројекти грађевинских конструкција за путне објекте (тунеле) за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П133Г1**), на основу две референце Драгане Рупар (310 С622 05) и три референце Јасмине Костић (310 А144 04);

- пројекти саобраћајница за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141Г2**), на основу две референце Радомира Матића (315 5702 03), две референце Милана Јелкића (315 0979 03), две референце Зоране Станишић (315 3141 03) и две референце Милана Јањића (315 4273 03);

- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141С1**), на основу две референце Томислава Михајловића (370 1313 03), две референце Татјане Микић (370 9293 04), три референце Драгане Стефановић (370 9553 04), четири референце Данка Трнинића (370 4467 03) и три референце Драгана Ђорђевића (370 G649 08);


- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141Е1**), на основу две референце Славка Бурсаћа (351 G246 08), две референце Милана Шипетића (351 K881 12) и две референце Андреје Мијалчић (351 N203 14);

- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141Е4**), на основу пет референци Александра Златановића (352 0774 03) и три референце Славка Бурсаћа (352 А911 05);

- пројекти машинских делова скретница, железничке опреме и прибора за јавне железничке инфраструктуре са прикључцима (**П141М4**), на основу три референце Милета Николића (330 В869 05) и две референце Ненада Ђорђевића (333 0924 03);



- пројекти грађевинских конструкција за објекте на јавним железничким инфраструктурама са прикључцима (мостови) - **П142Г1**, на основу једне референце Сенише Михајловића (310 4821 03), две референце Наде Павловић (310 5632 03), две референце Александре Наумовић (310 3046 03), две референце Марине Јанковић (310 4148 03), две референце Дејана Срејића (310 F110 07), једне референце Слободана Јаћковића (310 J408 10), једне референце Милоша Јокића (310 C080 05) и три референце Љубомира Влаисављевића (310 C386 05);
- пројекти грађевинских конструкција за објекте на јавним железничким инфраструктурама са прикључцима (тунели) - **П143Г1**, на основу једне референце Марине Јанковић (310 4148 03), три референце Јасмине Костић (310 A144 04) и једне референце Драгане Рупар (310 C622 05);
- пројекти грађевинских конструкција за метрое (**П144Г1**), на основу три референце Александра Наумовића (310 3046 03), две референце Марине Јанковић (310 4148 03), једне референце Марине Пешић (310 9562 04), три референце Љубомира Влаисављевића (310 C386 05), једне референце Дејана Срејића (310 F110 07), једне референце Слободана Јаћковића (310 J408 10) и једне референце Милоша Јокића (310 C080 05);
- пројекти саобраћајница за метрое (**П144Г2**), на основу четири референце Милана Јелкића (315 0979 03), две референце Милана Јањића (315 4273 03) и једне референце Новице Готовине (315 3140 03);
- пројекти саобраћаја и саобраћајне сигнализације за метрое (**П144С1**), на основу две референце Драгане Стефановић (370 9553 04), Драгана Ђорђевића (370 G649 08), без референци, пет референци Данка Трнинића (370 4467 03) и Александра Радосављевића (370 J967 11), без референци;
- хидротехнички пројекти за метрое (**П144Г3**), на основу седам референци Драгана Милосављевића (314 9242 04) и једне референце Јелене Николић (314 3134 03);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за метрое (**П144Е1**), на основу четири референце Славка Бурсаћа (351 G246 08) и три референце Милана Шипетића (351 K881 12);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за метрое (**П144Е4**), на основу четири референце Александра Златановића (352 0774 03) и пет референци Славка Бурсаћа (352 A911 05);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за метрое (**П144М1**), на основу три референце Милета Николића (330 B869 05), једне референце Златка Стевановића (330 B870 05) и једне референце Снежане Матић (330 A078 04);
- пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који су међународног и магистралног значаја (**П150Е3**), на основу три референце Перише Прокопијевића (353 4455 03) и једне референце Татјане Кнежевић (353 A824 04);
- пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који се граде на територији две или више јединица локалне самоуправе (**П151Е3**), на основу три референце Перише Прокопијевића (353 4455 03) и једне референце Татјане Кнежевић (353 A824 04);
- пројекти грађевинских конструкција за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (**П180Г1**), на основу две референце Слободана Наумовића (310 3056 03) и две референце Оливере Гајовић Гојгић (310 2121 03);



хидротехнички пројекти за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (**П180Г3**), на основу једне референце Мирјане Кристофоровић Павић (314 3119 03), једне референце Душице Мајсторовић (314 3194 03) и једне референце Братислава Пештерца (314 3132 03);

- пројекти технолошких процеса за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200.000 становника (**П180Г1**), на основу две референце Ружице Илић (371 4487 03) и две референце Јелене Секуловић (371 4485 03).

На основу изнетог, на предлог стручне комисије и члана 192. Закона о општем управном поступку, одлучено је као у диспозитиву решења.

Такса за ово решење наплаћена је у износу од 22.750,00 (двадесетидвехиљадеседамстопедесет) динара.

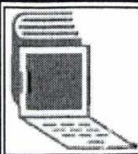
Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР



Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



5000159147996

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 07451342

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP DOO, BEOGRAD (SAVSKI VENAC)

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина Београд-Савски Венац

Место Београд-Савски Венац

Улица Немањина

Број и слово 6/IV

Спрат, број стана и слово / /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 15.08.1990

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7112

Назив делатности Инжењерске делатности и техничко саветовање

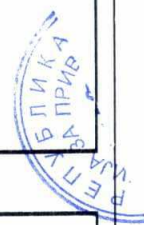
Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 100003172

Подаци од значаја за правни промет**Текући рачуни**

285-1001209902538-12

205-0070100301189-65
200-2712600101033-65
160-0000000927239-28
295-0000001242946-51
285-1001000000572-49
295-0000000104973-55
200-2712601501033-68
295-0000000000956-57
285-1001209892230-90
190-0000000011520-56
205-0000000002871-11
375-0000000004791-84
200-2712600101003-58



Подаци о статусу / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

02.02.2015

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Презиме
ЈМБГ
Функција
Ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски / Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

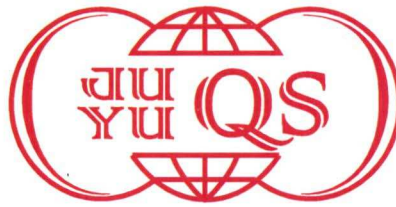
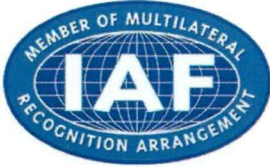
износ датум

износ	датум	
Уплаћен: 1.230.106,41 EUR, у противвредности од 98.834.867,68 RSD	19.06.2008	
износ	датум	
Уплаћен: 271.683.641,64 RSD	09.07.2019	
Неновчани		
вредност	датум	опис
Уписан: 407.689,48 EUR, у противвредности од 4.784.236,05 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 407.689,48 EUR, у противвредности од 4.784.236,05 RSD	31.12.1999	
Сувласништво удела од	износ(%)	
	100,0000000000	

Основни капитал друштва		
Новчани		
износ	датум	
Уписан: 573.094.011,75 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 2.480.348,30 EUR, у противвредности од 202.575.502,43 RSD	08.06.2007	
износ	датум	
Уплаћен: 1.230.106,41 EUR, у противвредности од 98.834.867,68 RSD	19.06.2008	
износ	датум	
Уплаћен: 271.683.641,64 RSD	09.07.2019	
Неновчани		
вредност	датум	опис
Уписан: 407.689,48 EUR, у противвредности од 4.784.236,05 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 407.689,48 EUR, у противвредности од 4.784.236,05 RSD	31.12.1999	



Регистратор, Миладин Маглов



JUQS - DRUŠTVO ZA SERTIFIKACIJU I NADZOR SISTEMA KVALITETA d.o.o.

Crnogorska 3, Beograd, Republika Srbija

na osnovu odluke iz Zapisnika sa zasedanja sertifikacione komisije
broj Z-29-02-19-492

izdaje

SERTIFIKAT

Reg. br. Q-2097-IVR

kojim se potvrđuje da je sistem menadžmenta kvalitetom
koji je uspostavila i primenjuje organizacija



SAOBRAĆAJNI INSTITUT

CIP

NEMANJINA 6/IV • 11000 BEOGRAD • REPUBLIKA SRBIJA

u saglasnosti sa standardom za sisteme menadžmenta kvalitetom

SRPS ISO 9001:2015

i odnosi se na

Lokacije navedene u Rešenju o sertifikaciji R-Q-2097-IVR

Obim sertifikacije

**Izrada tehničke, studijske i investicione dokumentacije,
izrada planske i urbanističke dokumentacije, tehnička kontrola tehničke dokumentacije,
izrada dokumentacije iz oblasti zaštite životne sredine,
energetske efikasnosti i zaštite od požara, geodetski i geološki istražni radovi,
ispitivanje konstrukcija, laboratorijska ispitivanja iz oblasti zaštite životne sredine,
stručni nadzor nad izvođenjem radova, inženjering i konsalting, tehnički pregled objekta**

Beograd

Važi od: 19.12.2019. godine

Važi do: 18.12.2022. godine

Datum prve sertifikacije: 19.12.2007. godine
Datum isteka prethodnog sertifikata: 18.12.2019. godine
Datum resertifikacione provere: 02-03.12.2019. godine



Direktor

Aleksandar Đorđević
Aleksandar Đorđević



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

YUQS has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT "CIP"

Nemanjina 6/IV

SRB - 11000 Belgrade

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Preparation of studies, technical and investment documentation, preparation of planning and town development documentation, technical verification of design documentation, preparation of documentation related to environmental protection, energy efficiency and fire protection, geodetic surveying and geological investigation works, testing of structures, laboratory tests in the field of environmental protection, technical supervision of works, engineering and consulting services, technical inspection of the facility

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: 2019-12-19

First issued on: 2007-12-19

Expires on: 2022-12-18

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number : RS-Q-2097-IVR



*Alex Stoichitoiu
President of IQNet*

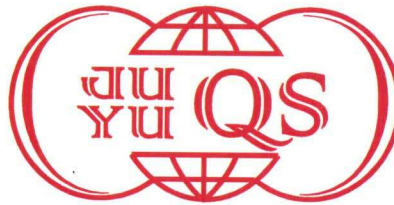
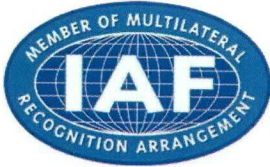
*Aleksandar Djordjevic
for Director of YUQS*



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE M xico PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



JUQS - DRUŠTVO ZA SERTIFIKACIJU I NADZOR SISTEMA KVALITETA d.o.o.
Crnogorska 3, Beograd, Republika Srbija

na osnovu odluke iz Zapisnika sa zasedanja sertifikacione komisije
broj Z-29-02-19-493

izdaje

SERTIFIKAT

Reg. br. E-0709-IR

kojim se potvrđuje da je sistem menadžmenta životnom sredinom
koji je uspostavila i primenjuje organizacija



SAOBRAĆAJNI INSTITUT

CIP

NEMANJINA 6/IV • 11000 BEOGRAD • REPUBLIKA SRBIJA

u saglasnosti sa standardom za sisteme menadžmenta životnom sredinom

SRPS ISO 14001:2015

i odnosi se na

Lokacije navedene u Rešenju o sertifikaciji R-E-0709-IR

Obim sertifikacije

**Izrada tehničke, studijske i investicione dokumentacije,
izrada planske i urbanističke dokumentacije, tehnička kontrola tehničke dokumentacije,
izrada dokumentacije iz oblasti zaštite životne sredine,
energetske efikasnosti i zaštite od požara, geodetski i geološki istražni radovi,
ispitivanje konstrukcija, laboratorijska ispitivanja iz oblasti zaštite životne sredine,
stručni nadzor nad izvođenjem radova, inženjering i konsalting, tehnički pregled objekta**

Beograd

Važi od: 16.12.2019. godine

Važi do: 15.12.2022. godine

Datum prve sertifikacije: 16.12.2016. godine

Datum isteka prethodnog sertifikata: 15.12.2019. godine

Datum resertifikacione provere: 02-03.12.2019. godine



za Direktor
Aleksandar Đorđević
Aleksandar Đorđević

Validnost ovog sertifikata može se proveriti na sajtu www.yuqs.org



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

YUQS has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT "CIP"

Nemanjina 6/IV

SRB - 11000 Belgrade

has implemented and maintains an

Environmental Management System

for the following scope:

Preparation of studies, technical and investment documentation, preparation of planning and town development documentation, technical verification of design documentation, preparation of documentation related to environmental protection, energy efficiency and fire protection, geodetic surveying and geological investigation works, testing of structures, laboratory tests in the field of environmental protection, technical supervision of works, engineering and consulting services, technical inspection of the facility

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on: 2019-12-16

First issued on: 2016-12-16

Expires on: 2022-12-15

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number : RS-E-0709-IR



*Alex Stoichitoiu
President of IQNet*

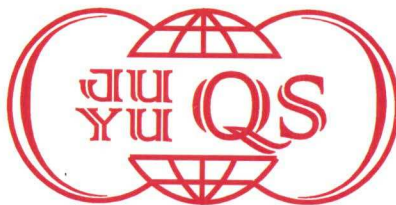
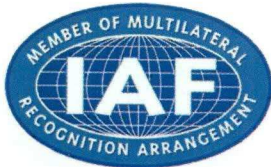
*Aleksandar Djordjevic
for Director of YUQS*



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



JUQS - DRUŠTVO ZA SERTIFIKACIJU I NADZOR SISTEMA KVALITETA d.o.o.
Crnogorska 3, Beograd, Republika Srbija

na osnovu odluke iz Zapisnika sa zasedanja sertifikacione komisije
broj Z-29-02-19-494

izdaje

SERTIFIKAT

Reg. br. O-0483-IR

kojim se potvrđuje da je sistem menadžmenta bezbednošću i zdravljem
na radu koji je uspostavila i primenjuje organizacija



SAOBRAĆAJNI INSTITUT
CIP

NEMANJINA 6/IV • 11000 BEOGRAD • REPUBLIKA SRBIJA

u saglasnosti sa standardom za sisteme menadžmenta bezbednošću
i zdravljem na radu

SRPS ISO 45001:2018

i odnosi se na

Lokacije navedene u Rešenju o sertifikaciji R-O-0483-IR

Obim sertifikacije

**Izrada tehničke, studijske i investicione dokumentacije,
izrada planske i urbanističke dokumentacije, tehnička kontrola tehničke dokumentacije,
izrada dokumentacije iz oblasti zaštite životne sredine,
energetske efikasnosti i zaštite od požara, geodetski i geološki istražni radovi,
ispitivanje konstrukcija, laboratorijska ispitivanja iz oblasti zaštite životne sredine,
stručni nadzor nad izvođenjem radova, inženjering i konsalting, tehnički pregled objekta**

Beograd

Važi od: 16.12.2019. godine

Važi do: 15.12.2022. godine

Datum prve sertifikacije: 16.12.2016. godine

Datum isteka prethodnog sertifikata: 15.12.2019. godine

Datum resertifikacione provere: 02-03.12.2019. godine



32. Direktor
Aleksandar Đorđević
Aleksandar Đorđević



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

YUQS has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT "CIP"

Nemanjina 6/IV

SRB - 11000 Belgrade

has implemented and maintains an

Occupational Health and Safety Management System

for the following scope:

Preparation of studies, technical and investment documentation, preparation of planning and town development documentation, technical verification of design documentation, preparation of documentation related to environmental protection, energy efficiency and fire protection, geodetic surveying and geological investigation works, testing of structures, laboratory tests in the field of environmental protection, technical supervision of works, engineering and consulting services, technical inspection of the facility

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 45001:2018

Issued on: 2019-12-16

First issued on: 2016-12-16

Expires on: 2022-12-15

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number : RS-O-0483-IR



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Aleksandar Djordjevic
for Director of YUQS

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

**РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ РУКОВОДИОЦА
СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

На основу члана 19 Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) као:

РУКОВОДИОЦА

израде Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од км 16+587,95 до км 17+910,37 на кат.парцелама 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица одређује се:

мр Драгица Илић, дипл.мол биол. и физиол. _____

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорно лице/заступник: Генерални директор
Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Печат: Потпис:



Број техничке документације: 740-2/18

Место и датум: Београд, 2020.год.

**ИЗЈАВА РУКОВОДИОЦА
СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Руководилац израде Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од км 16+587,95 до км 17+910,37 на кат.парцелама 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица

мр Драгица Илић, дипл.мол.биол.и физиол.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је Студија израђена у свему у складу са Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину, прописима, стандардима и нормативима из области заштите животне средине и правилима струке;
2. да Студија садржи прописане и утврђене мере и препоруке у циљу спречавања, смањења и где је то могуће уклањања сваког штетног утицаја на животну средину.

Руководилац Студије: мр.Драгица Илић, дипл.мол. биол. и физиол.

Потпис:



Број техничке документације: 740-2/18

Место и датум: Београд, 2020.год.

**СПИСАК УЧЕСНИКА
У ИЗРАДИ:**

**СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ НА АУТОПУТУ
КУЗМИН – СРЕМСКА РАЧА,
НА ДЕЛУ ОД km 16+587,95 ДО km 17+910,37
НА КАТ.ПАРЦЕЛАМА 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3,
982/2, 982/8, 736/3 И 989 У КО СРЕМСКА РАЧА, ГРАД СРЕМСКА
МИТРОВИЦА**

Руководилац израде Студије: мр Драгица Илић, дипл.мол.биол. и физ.

Главни пројектант: Драгослав Драгићевић, дипл.грађ.инж.

Сарадници: мр Горица Алексић Милосављевић, дипл.хем.
мр Јелена Секуловић, дипл.инж.техн.
Александар Гајицки, дипл. инж саоб.
Елена Тањевић, дипл.хем.
Ружица Илић, дипл.инж.техн.
Марија Грубор, дипл. инж.пољ.
Дејан Радуловић, дипл.пр.план.
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.
Миодраг Писаревић, дипл.инж.геол.
Наташа Росић, хем.тех.техн.

Руководилац Сектора ЛАБ


мр Горица Алексић Милосављевић, дипл.хем.

**II РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ
ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О
ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ
СРЕДИНУ**



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-01856/2019-03

Датум: 27.12.2019.

Београд

V
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
VIII Број 953-130/20-1
Датум 13-01-2020
БЕОГРАД, Булевар краља Александра бр. 282

На основу чланова 14. став 1 и 4. и 33. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09), члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, број 33/97, 31/01 и „Службени гласник Републике Србије“, број 30/10), члана 213. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14), члана 5а. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/14, 14/15, 54/15 и 96/15 – др. Закон и 62/17), поступајући по поднетом захтеву носиоца пројекта предузеће „ЈП Пuteви Србије“, Булевар Краља Александра бр.282 Београд, Министарство заштите животне средине, секретар министарства Бранислав Атанасковић по решењу о овлашћењу бр. 021-01-5/9-2/2017-09 од 21.05.2018. године доноси

РЕШЕЊЕ

1. ОДРЕЂУЈЕ се обим и садржај студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од км 16+587,95 до км 17+910,37 на катастарским парцелама број 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3, 989 КО Сремска Рача, град Сремска Митровица
2. Обавеза носиоца пројекта да је изради Студију у свему према чл. 17. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ 135/04 и 36/09) и чл. 1-10 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 69/05).
3. У поглављу приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације (микро и макро локација), потребно је приказати постојеће стање чинилаца животне средине на основу резултата мерења квалитета ваздуха, вода и земљишта.
4. Потребно је у склопу графичке документације приложити ситуациони план са уцртаним околним објектима (куће, насеља, школе, болнице и др.).
5. У поглављу које се односи на опис локације треба описати трасу будућег пута, навести удаљност од најближих објеката од културно - историјског значаја, објеката становања, инфраструктурних објеката.
6. Уз Студију о процени утицаја на животну средину треба приложити све важеће услове и сагласности других надлежних органа и организација у складу са посебним законом (локациски услови, водни услови, услови заштите природе, услови заштите завода за заштиту споменика културе и др.). Приликом израде Студије обавеза је носиоца пројекта да у потпуности испоштујете услове надлежних органа и организација.
7. Носилац пројекта је у обавези да поднесе захтев за давање сагласности на Студију најкасније у року од годину дана од дана коначности овог решења.

Образложење

Носилац пројекта „ЈП Пuteви Србије“, ул. Булевар Краља Александра бр. 282 Београд, обратио се овом органу са захтевом бр. 353-02-01856/2019-03 од 28.08.2019. године, за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин –

Сремска Рача, на делу од км 16+587,95 до км 17+910,37 на катастарским парцелама број 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3, 989 КО Сремска Рача, град Сремска Митровица.

Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС“ 114/2008), предметни пројекат налази се на Листи I под тачком 7. подтачка 2.- изградња магистралних путева и путева са четири или више трака, укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја магистралног пута.

У складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09) уз захтев приложени су попуњени упитници за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину (део I и II) као и све неопходна пратећа документација.

Поступајући по предметном захтеву овај орган је сагласно члану 12. став 1. и 4. и члану 29. Закона о процени утицаја на животну средину, обавестио јавност и заинтересоване органе и организације. Оглас је објављен у листу „Политика“ 11.09.2019. године, као и на вебсајту министарства.

У складу са чланом 3. Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту (ЕСПОО Конвенција) обавештена је суседна Босна и Херцеговина (Република Српска) као потенцијално погођеном страном овим пројектом, допис од 11.09.2019. године, број 353-02-01856/2019-03

У процесу разматрања захтева, у оквиру законски утврђеног рока, нису достављена мишљења заинтересованих органа, организација и заинтересоване јавности, као и званични одговор од стране Босне и Херцеговине (Републике Српске) о (не)учествовању у процедури процене утицаја на животну средину.

На основу чланова 14. став 3., 17. и 28. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), као и на основу чланова 1. до 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 69/05), утврђен је обим и садржај за предметне Студије.

У вези изложеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења може се уложити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15. дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

в.д. Секретара министарства
по решењу о овлашћењу
бр. 021-01-5/9-2/2017-09
од 21.05.2018.



Доставити:
-Наслову
-Архиви

III ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Наручилац пројекта: ЈП Путеви Србије Генерални директор: Зоран Дробњак дипл. инж. грађ.	
2.	Адреса предузећа: Булевар Краља Александра 282,11 000 Београд	
3.	Сектор за стратегију пројектовање и развој Директор сектора Биљана Вуксановић, дипл. грађ. инж.	
3.	Особа за контакт: Мимоза Јеличић, маг. географ	Телефон: 011 30 40 604
4.	Е-mail: mimoza.jelicic@putevi-srbije.rs	Факс: 011 30 40 692
5.	Обрађивач: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.	
6.	Адреса предузећа: Немањина 6/IV, Београд	
7.	Особа за контакт: Мр Драгица Илић, дипл. мол.биол. и физиол.	Телефон: 011 3235 057

1.1. ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

1.1.1. Предмет студије

Деоница аутопута од Кузмина до Сремске Раче, дужине око 18 km, пројектује се као део будућег аутопутног правца према Бијељини. Почетак саобраћајнице највишег путног ранга предвиђен је у близини постојеће денivelисане раскрснице Кузмин (преко које је остварена веза са државним путем који иде кроз насеља Кузмин и Босут) све до постојећег граничног прелаза код Сремске Раче.

Саобраћајница је пројектована са по две возне саобраћајне траке ширине 3,75 m по сваком смеру, зауставним тракама ширине 2,50 m, ивичним тракама од 2 x (1,0 m +0,5 m), средњим разделним острвом ширине 4 m и обостраним банкама ширине по 1,50 m. Укупна ширина нормалног попречног профила је 30,00 m.

Путна веза две државе биће омогућена изградњом моста преко реке Саве (слика 1).



Слика 1. Положај будућег моста са прилазним грађевинама (извор google maps)

Предметна студија представља процену утицаја, изградње моста преко реке Саве у близини Сремске Раче, (који директно повезује две државе: Републику Србију и Босну и Херцеговину), на животну средину.

Студија о процени утицаја на животну средину је урађена у складу са динамиком израде пројекта, расположивом техничком документацијом, јавно доступним подацима о постојећем стању животне средине у истраживаном кооридору, информацијама и документацијом добијеном од Покрајинског завода за заштиту природе, ЈКП "Водовод" Сремска Митровица и Завода за заштиту споменика културе Сремска Митровица.

Целокупна проблематика је анализирана у неколико посебних целина кроз које су обухваћени: основе за израду студије, опис уже и шире локације на којој се планира

реализација пројекта, опис пројекта, приказ главних разматраних алтернатива, приказ стања животне средине на локацији и ближој околини (микро и макро локација), опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину, процена утицаја на животну средину у случају удеса, опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и, где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину као и програм праћења утицаја на животну средину.

1.1.2. Циљ израде студије

Циљ израде процене утицаја на животну средину је да се анализира и оцени квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост на одређеном простору и међусобни утицај постојећих и планираних активности, предвиде непосредни и посредни штетни утицаји пројекта на чиниоце животне средине, као и мере и услови за спречавање, смањење или отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи у току експлоатације ауто-пута на мосту.

Посматрано у конкретном случају циљеви су следећи:

- процена утицаја на животну средину изградње моста преко реке Саве на ауто-путу Кузмин-СремскаРача,
- дефинисање мера предвиђених за смањење или ублажавање негативних последица у фази извођења радова, а касније и у фази експлоатације ауто-пута на мосту, уколико се за њима укаже потреба,
- дефинисање програма праћења стања животне средине у току изградње и експлоатације моста.

1.1.3. Правни основ

Студија о процени утицаја на животну средину је урађена у складу са:

- Законом о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", број 135/04 и 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11- Одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон),
- Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др. закон),
- Законом о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/18, 95/18),
- Законом о заштити природе ("Сл. гласник РС", број 36/09 и 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18-др. закони),
- Законом о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС", бр 36/09 и 10/13),
- Законом о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 88/10),
- Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18),
- Законом о водама ("Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- Законом о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр. 101/05, 91/15 и 113/17),
- Законом о културним добрима ("Сл. гласник РС", бр. 71/94, 52/11 - др. закони и 99/11 - др. закон),
- Законом о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", број 62/06, 65/08-др. закон и 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18-др. закони),
- Законом о заштити земљишта ("Сл. гласник РС", број 62/06, 65/08-др. закон и 41/09, 112/15 и 80/17),
- Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др. закони),

- Законом о транспорту опасне робе ("Службени гласник РС", број 104/16, 95/18 и 10/19),
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења ("Сл. гласник РС", бр. 36/09),
- Законом о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 95/18),
- Правилником о методологији за одређивање акустичких зона ("Сл.гласник РС", бр. 72/10),
- Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл.гласник РС", бр. 72/10),
- Правилником о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл. гласник РС", бр. 53/9 и 14/09-др. уредба),
- Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", бр. 56/10),
- Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл.гласник РС", бр. 92/10),
- Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр. 98/10),
- Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл.гласник РС", бр. 33/16),
- Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник РС", бр. 31/82)
- Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Сл.гласник РС", бр. 92/08),
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС", бр. 23/94),
- Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса ("Сл. гласник РС", бр. 41/10),
- Правилником о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима (Сл. гласник РС, бр. 71/10),
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, ("Сл.гласник РС", бр. 74/11),
- Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Сл. гласник РС", бр. 74/10, 116/12 и 58/14),
- Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр.5/10, 47/11, 32/16 и 98/16)
- Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња ("Сл.гласник РС", бр 72/10)
- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 75/10, 11/10 и 63/13)
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Сл.гласник РС, бр.111/15).
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Сл.гласник РС, бр.6/16).

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, ("Сл.гласник РС", бр. 50/12),
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, ("Сл.гласник РС", бр. 24/14),
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- Уредбом о класификацији вода међурепубличких водотока, међудржавних вода и вода приобалног мора Југославије ("Сл. лист СФРЈ", бр. 6/78).
- Уредбом о категоризацији водотока ("Сл. гласник РС", бр. 5/68).
- Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр.75/10)
- Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма("Сл. гласник РС", бр. 88/10),
- Уредбом о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС“, бр. 54/10, 86/11, 15/12 и 3/14).

За сагледавање поступања у случају ванредних (акцидентних) ситуација коришћени су:

- Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл.гласник СРС", бр. 44/77, 45/85, 18/89, "Сл.гласник РС", бр. 53/93 - др. закон, 67/93- др. закон, 48/94 др. закон, 101/05 - др закон и 54/15 – др. закон),
- Закон о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09 и 20/15),
- Правилник о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл. гласник РС", бр. 53/97 и 14/09 – др.уредба),
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци ("Сл. гласник СР", бр. 96/11 и 78/15),
- Правилник о изградњи постројења за запаљиве течности и о складиштењу и претакању запаљивих течности ("Сл. лист СФРЈ", 20/71 и 23/71 - исправка),
- Правилник о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива ("Сл. лист СФРЈ", бр. 27/71, 29/71- исправка и "Сл.гласник РС", бр. 108/13).

1.1.4. Плански основ

Плански основ израде Идејног пројекта моста преко реке Саве, на аутопуту Кузмин-Сремска Рача на делу од km 16+587.95 до 17+910,37 су Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-70 граница Хрватске - Београд (Добановци) („Службени гласник Републике Србије”, број 69/03 и 147/14) Просторни план територије града Сремска Митровица („Службени гласник града Сремска Митровица”, број 9/09), Просторни план општине Шид („Службени лист општина Срема”, број 1/11), Урбанистички пројекат са архитектонско-урбанистичком разрадом локације за изградњу моста на реци Сави у Сремској Рачи на кат.парцелама бр. 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска

Рача, град Сремска Митровица потврђеним од Сектора за просторно планирање и урбанизам, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-01-01298/2019-11 дана 16.5.2019. године.

1.1.5. Расположена техничка документација

За израду процене утицаја на животну средину Идејног пројекта моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од km 16+587.95 до 17+910,37 на грађевинским парцелама број: 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 К.О. Сремска Рача - град Сремска Митровица коришћена је следећа техничка документација (урађена у СИ ЦИП и Институту за водопривреду „Јарослав Черни“):

Број свеске	Назив свеске
0	ГЛАВНА СВЕСКА
2/1.1.1	ПРОЈЕКАТ МОСТОВСКИХ КОНСТРУКЦИЈА – ПРИЛАЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ
2/1.1.2	ПРОЈЕКАТ МОСТОВСКИХ КОНСТРУКЦИЈА - ГЛАВНА КОНСТРУКЦИЈА МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ
3/1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА
3/2	ХИДРОЛОШКО – ХИДРАУЛИЧКА СТУДИЈА МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ
4	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА МОСТА
8/1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ НА МОСТУ
8/2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - ПРОЈЕКАТ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПЛОВНОГ ПУТА РЕКЕ САВЕ
11	ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА
Елаборат 1/1	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ – ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ У СРЕМСКОЈ РАЧИ

1.1.6. Методолошки оквир израде Студије

У смислу општих методолошких начела Студија је урађена тако што су предходно дефинисани основе за истраживање, полазни програмски елементи, важеће законске одредбе, важећи плански документи и карактеристике објекта.

При изради предметне Студије коришћене су још и следеће методе:

- Анализа постојеће пројектне документације;
- Анализа постојећих резултата мерења појединих медијума животне средине у истраживаном подручју;
- Анализа података из техничке документације везане за нови објекат,
- Анализа података из постојеће документације информативног карактера;
- Дискусија са експертима у предметном подручју;
- Дискусија са одговорним лицима за предметни пројекат;
- Дискусија са одговорним лицима за заштиту животне средине;
- Дискусија са одговорним лицима за развој и инвестиције;

- Анализа домаћих и међународних прописа од значаја за предметни пројекат;
- Увид у податке на интернету везане за предметну проблематику;
- Анализа података из раније рађених пројеката у вези са предметном проблематиком;
- Анализа података обезбеђених из литературе;
- Анализа техничко технолошких параметара кључних за посматрано подручје;
- Анализа података обезбеђених из екстерних извора и добијених од државних и сродних институција;
- Компаративна анализа резултата са сродним подацима који се односе на сличне проблеме на другим локацијама у свету.

За прорачун индикатора буке и њихово графичко представљање у облику карата буке коришћен је софтверски пакет „Predictor-LimA Software Suite - Type 7810“ произвођача Brüel & Kjær (верзија V2019). Усвојено је да се за прорачун буке коју производи друмски саобраћај користи метода „CNOSSOS-EU - Common NOise aSSessment methOdS” (издање из 2012. године). Метода је у складу са Директивама 2002/49/ЕЗ и 2015/996/ЕЗ.

Прорачун индикатора буке извршен је на мрежи тачака 10 x 10 метра и висини од 2,25 метара изнад тла. Мерне тачке за одређивање нивоа буке на фасадама стамбених и других објеката биле су постављене на 0,5 метара испред њих. Прорачун индикатора буке спроведен је коришћењем првог степена рефлексije, осим за мерне тачке на фасадама за које није разматрана рефлексija од посматраног објекта.

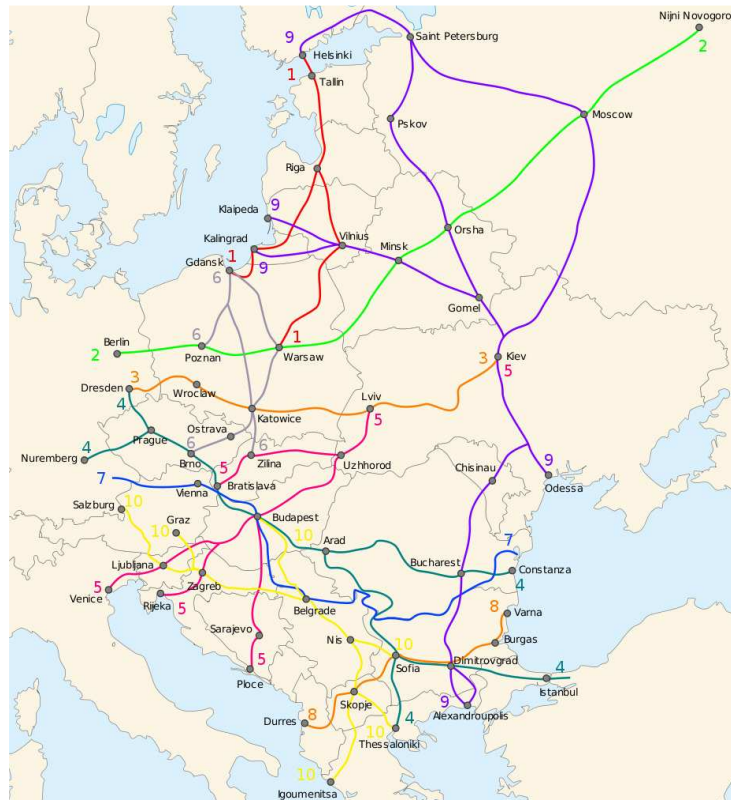
Акустичке симулације и прорачун индикатора буке софтверским пакетом „Predictor-LimA Software Suite - Type 7810“ урађени су са максималном динамичком грешком од 0,5 dB(A).

2. ОПИС УЖЕ И ШИРЕ ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА

2.1. Опис уже и шире локације

Република Србија има повољан саобраћајно-географски положај што је допринело формирању коридора још у античким временима. Нашом територијом, која се налази на контакту већих Европских региона, простиру се путеви између Централне Европе, Подунавља, Медитерана, Јужног Јадрана и Алпа. Формирањем Европске заједнице, која је потом прерасла у Европску унију, јачали су и интереси за додатним инфраструктурним повезивањем Европског континента. Тако су у претходним годинама покренути пројекти изградње ТЕН мреже.

Како је инфраструктура један од основних инструмената повезивања и интеграције у шире окружење, то су, за земље источне Европе дефинисани коридори на састанцима 1994. на Кипру и 1997. годину у Хелсинкију - десет паневропских инфраструктурних коридора, од којих два пролазе кроз Републику Србију - коридор VII и коридор X.

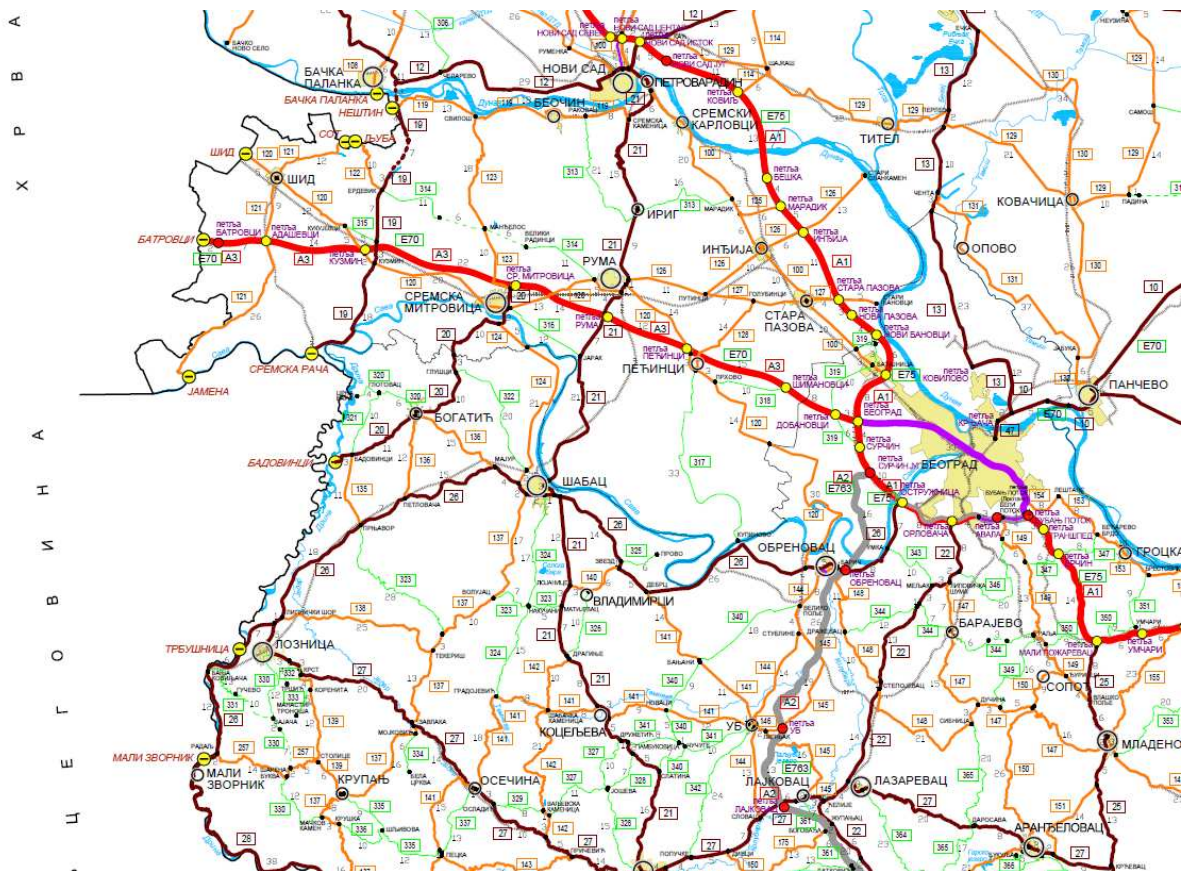


Слика 2.1-1. Пан-европски коридори

У постојећем стању, друмски саобраћај се између аутопутског правца државног пута IA реда број 3 и граничног прелаза "Сремска Рача" (којим је омогућена веза са зоном око Бјелгине, односно даље ка унутрашњости Босне и Херцеговине) остварује дуж државног пута IB реда број 19 (веза са државним путем бр.12 - Нештин - Ердевик - Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Поред њега, у непосредном оружењу су и деонице државног пута IIA реда број 120 (државна граница са Хрватском (гранични прелаз Шид) - Шид - Кузмин - Сремска Митровица - Рума - Пећинци - Обреновац, те више путева нижег ранга

(општински пут, некатегорисани пут и др.). Јасно је да су карактеристике и интезитети саобраћајних токова на постојећем граничном прелазу у највећој мери у директној вези са деоницама пута IB број 19. При томе, његове деонице у директно утицајној зони планираних аутопутских деоница, у постојећем стању, представљају и делове уличне мреже села Кузмин и Босут.

Последично, дуж њих се одвијају како локална кретања (унутар насељска, међу насељска), тако и кретања корисника и са подручја далеко ширег обухвата. У ближем окружењу су превасходно Сремска Митровица и потом Шид, шире посматрано следе Нови Сад, Рума, Шабац, те Београд и друга, удаљенија подручја.



Слика 2.1-2. Постојећи државни путеви у широј зони планираног аутопута Кузмин - Сремска Рача

Планиране деонице аутопутске везе од државног пута IA реда број 3 до новог моста преко реке Саве, подразумевају вођење трасе изван насељених места, обилазећи села Кузмин и Босут са западне стране, уз формирање аутопутског укрштаја са постојећим аутопутем те денивелисаног укрштаја са локалним путем Босут - Вишњићево (у близини постојеће трасе државног пута IB реда број 19). У наставку, пре моста, следи позиција новог граничног прелазу (намењен свим категоријама корисника), те сам мост.

Као основни саобраћајни ефекти изградње аутопутских деоница Кузмин - Сремска Рача са мостом преко реке Саве, иницијално се може предпоставити следеће:

- остварење предуслова за реализацију планских решења Републике Српске а са циљем формирања нове савремене путне везе између северних делова Босне и Херцеговине и северних делова Републике Србије,
- стварање могућности за развој делова Р. Србије и Р. БИХ, који су и у постојећем стању оријентисани на коришћење граничног прелаза "Сремска Рача",
- растерећење дела постојеће путне мреже унутар Р. Србије и Р. БИХ, уз преусмерење дела саобраћајних токова западних делова Р. БИХ са тренутне трасе кретања дуж коридора X (са вишеструким преласком међудржавних граница) на директну путну везу са Р. Србијом, итд.

Поред евидентних друштвено-економских капацитета Бијелгине (привредни, културни, административни центар Семберије) она уједно представља и битно чвориште у североисточном делу Р. БИХ, са постојећим путним везама ка Р. Србији (гранични прелази Сремска Рача, Павловића мост), односно ка источним, централним и западним деловима Р. БИХ: дуж М-14.1 до Зворника, користећи се са М-18 преко Угљевика и Тузле ка Сарајеву, те дуж М-14.1 преко Брчког до Модриче и у наставку новим аутипутем поред Прњавора до Бања Луке.

Очекиване користи од реализације деоница предметног аутопутског правца Кузмин - Сремска Рача са мостом преко реке Саве су:

- боље повезивање простора унутар гравитационог подручја,
- омогућавање бржег и ефикаснијег проласка транзитног саобраћаја,
- смањење времена путовања као последице повећања оперативних брзина возила,
- смањење оперативних трошкова возила,
- смањење броја саобраћајних незгода, итд.

2.2. Потребна површина заузимања земљишта за време извођења радова и у експлоатацији објекта

Будући мост преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, је лоциран на делу од km 16+587,95 до km 17+910,37 на кат.парцелама 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица.

2.3. Приказ геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена

2.3.1. Геоморфолошка својства терена

Локација будућег објекта се налази у непосредној близини обале реке Саве, на алувијалној заравни, са просечним котама терена 79.0 – 81.0m нв. Морфолошки, цео простор је субхоризонталан и представља алувијалну зараван реке Саве. Од морфолошких облика јасно се издвајају насипи и корито реке Саве. На ширем истражном простору постоји доста густа хидрографска мрежа мелиорационих и дренажних канала која припада сливу реке Саве.

Највиши морфолошки облици који доминирају тереном су, насип пруге Шид – Бијелгина, насип регионалног пута и одбрамбени насип од високих вода реке Саве, са просечним котама терена 81.0 – 86.0m н.в. Најнижи морфолошки облик представља корито реке Саве са котама терена 74.0 – 78.0m н.в. Овај терен је у прошлости често био плављен са периодичним формирањем забарења.

Истражно подручје, површине око 80ha, је генерално правоугаоног облика, ширине око 400m и дужине око 2000m.

2.3.2. Геолошка грађа терена

Резултати најновијих истраживања су потврдили општу геолошку грађу терена на истражној локацији. У геолошкој грађи ширег истражног простора учествују квартарни алувијални седименти и антропогене наслаге.

Насути материјали (n)

Насутим материјалима изграђени су труп пруге Шид-Бијељина, пут Шид-Сремска-Рача граница са Републиком Српском, локални путеви, гранични прелаз у Сремској Рачи, као и одбрамбени насипи од високих вода реке Саве. То су углавном материјали из локалних позајмишта, који су глиновити, прашинасти и песковити.

Алувијални седименти (a) представљени су различитим типовима:

- Алувијално-плавни седименти - фација поводња (ар)
- Седименти корита – фација корита (ак)

Алувијално-плавни седименти – фација поводња(ар)

У алувијалној – фацији поводња, на основу литолошких карактеристика, које су резултат утицаја енергије седиментације, издвојене су три картиране јединице: пескови и песковити алеврити, песковити алеврити алевритични пескови и алеврити с карбонатним конкрецијама.

Ови седименти се често неправилно бочно и вертикално смењују. Алувијално-плавни седименти простиру се у непосредној близини токова Саве, Босута, Студве и Дрине. Настају при изливању водених токова ван граница свог корита. У односу на седименте корита, на којима леже, карактеришу се седиментима финијег зрна, ситносочивастим ламинацијама, хоризонталном стратификацијом, присуством барске-копнене фауне и високим садржајем СаСО₃. Гранулометријски састав зависи од удаљености плавних седимената од матичног корита (најкрупније честице се таложе ближе кориту, а ситније, у удаљенијим подручјима).

Дебљина алувијално-плавних седимената се креће од 10-12m.

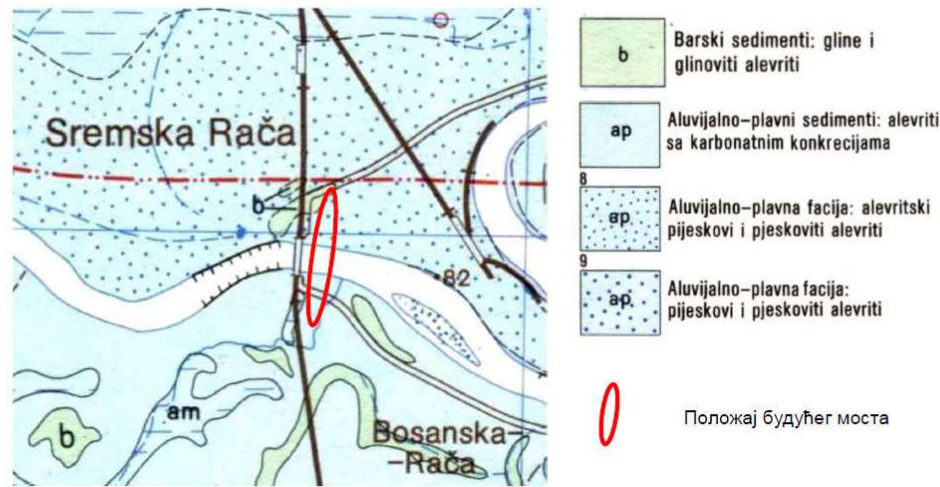
Седименти корита - фација корита (ак)

У алувијалној – фацији корита, на основу литолошких карактеристика, које су резултат утицаја енергије седиментације, издвојене су две картиране јединице: пескови и шљункови са прашинасто-песковити. Седименти поменуте фације се често неправилно смењују у хоризонталном и вертикалном правцу. Алувијални седименти корита простиру се у непосредној близини тока Саве. Настају седиментацијом крупнијег флувијалног материјала у речним токовима и престављају садашња или напуштена корита река.

Барски седименти (b)

Рецентне депресије су места депоновања седимената: алеврита, глине и муља, с више или мање органогеног детритуса. Развијене су у оквиру алувијалних равни Саве, Босута и Студве као и њихових притока. Углавном су таложени у старим меандрима некадашњих водотокова Саве, Босута и Студве, с барском вегетацијом и барском водом. Ниво воде, у њима увек је у зависности од нивоа текућих и подземних вода. Преовлађивање појединих литолошких компоненти, зависи од степена комуникативности баре са суседним водама. По типу, преовлађују шумске баре с веома високим учешћем органогене фракције, у којој налазимо типичне

представнике гастроподне фауне: *Planorbis planorbis*, *Lymnea stagnalis*, *Planorbis corneus* и др.



Слика 2-1. Сегмент основне геолошке карте Лист Бијељина 1:100 000

2.3.3. Хидрогеолошка својства терена

Хидрогеолошке одлике терена ширег истражног простора дате су генерално кроз општа својства терена, а базирају се на основу својстава литолошких чланова, типова порозности и основних филтрационих параметара, оводњености, прихрањивања, акумулирања и начина пражњења вода. На тај начин извршена је генерална процена основних хидрогеолошких комплекса.

На основу хидрогеолошких својстава стенских маса, типова порозности и основних филтрационих параметара, издвојене су хидрогеолошке категорије терена.

Терени са водоносним срединама утврђени су у квартарним (алувијалним) седиментима реке Саве, где су заступљени седименти интергрануларне (међузрнске) порозности у којима су формиране збијене издани са слободним или нивоом под slabим притиском у оквиру алувијалних седимената (пескови, шљункови).

Поред разлика у филтрационим карактеристикама и издашности издани у наведеним срединама, различити су и услови прихрањивања, дренажа и заштите од загађења. Услови прихрањивања издани у алувијалним наносима у функцији су хидрауличке повезаности река и издани, подређено и дотицаја из залеђа и инфилтрације од падавина. Ниво воде у алувијону, у време бушења утврђен на дубини од око 3-5m, на апсолутној коти од око 75.0 -76.0m нв. Осим бунара за индивидуално водоснабдевање, у зони трасе објекта, нема података за постојањем већих водозахвата нити је позната за постојење организованог водоснабдевања из алувијалних наслага.

Услови заштите од загађења изданих вода везани су пре свега за очување квалитета речне воде, а затим и вода у хипсометријски вишим деловима терена у залеђу. Пражњење издани обавља се отицањем ка хипсометријски нижим деловима терена, евапотранспирацијом и индивидуалним водоснабдевањем.

2.3.4. Сеизмичка својства терена

У односу на остале делове Балканског полуострва, предметна локација се налази у подручју релативно мирне сеизмичке активности. Но и поред тога, планиране објекте треба пројектовати као сеизмоотпорне применом одговарајуће методологије.

Према важећој законској регулативи – „Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима“ (Сл. лист СФРЈ бр. 31/81 са изменама и допунама у Сл. листовима СФРЈ бр. 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90), за оцену сеизмичности терена, меродавна је Сеизмолошка карта из 1987. године и Карта сеизмичког хазарда Р. Србије из 1998. године.

Предметна локација, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса, налази се у зони 6,5-7,0° МСК-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) скале. Вредност хоризонталног убрзања осциловања тла у стени износи $A_{ss}=0,06 - 0,008g$. Све вредности су за референтни период од 200 - 500 година.

Наведени степен интензитета представља основни степен сеизмичког интензитета везан за средње услове тла. Релативна корекција основног степена може се извршити на основу инжењерскогеолошких, хидрогеолошких, геолошко-тектонских и геоморфолошких својстава тла. Тако:

- у теренима изграђеним претежно од прашинасто-глиновито-песковитих седимената постоји могућност повећања основног степена сеизмичности до 1° MSK;
- ако се ниво подземне воде налази непосредно испод темеља фундираних на песковитој глини, глиновитом песку и шљунку, тада се основни степен сеизмичности повећава за 1°МСК.

2.4. Близина зона санитарне заштите, водотокова и извора водоснабдевања

2.4.1. Близина зона санитарне заштите и извора водоснабдевања

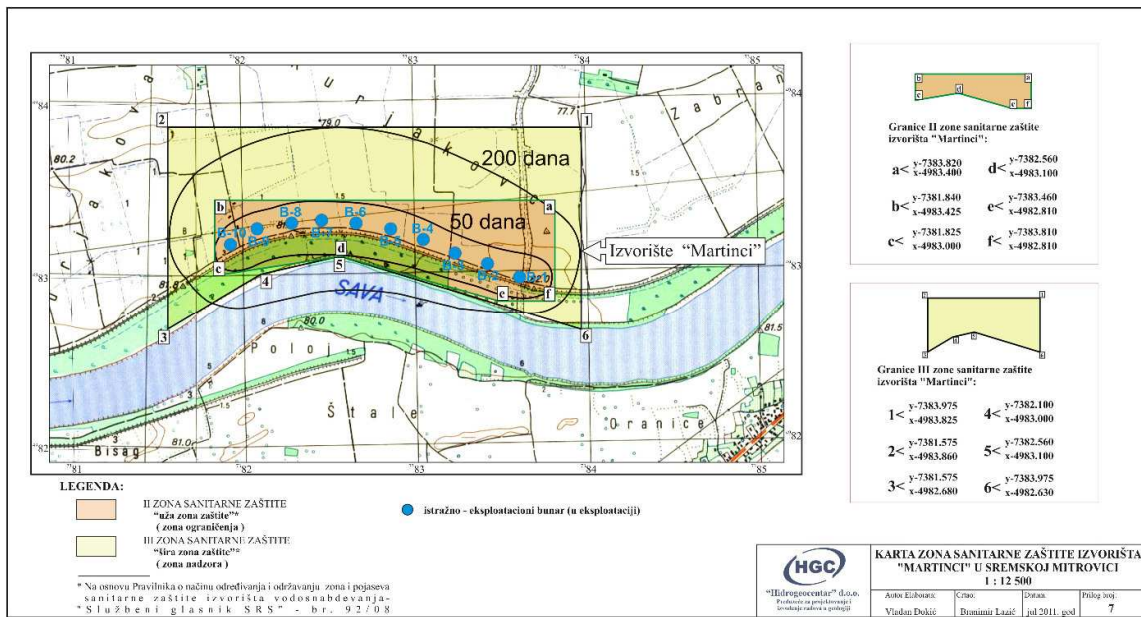
Насеља у Сремском округу снабдевају се водом претежно из основне водоносне издани алувијалних седимената приобаља Саве и водоносне средине неогена. На основу података добијених од стране ЈКП "Водовод" Сремска Митровица може се констатовати да се на посматраном подручју моста преко Саве не налазе извори водоснабдевања нити зоне санитарне заштите изворишта.

Црпљење воде за јавни систем водоснабдевања Сремске Митровице се врши из два изворишта која се налазе источно од планираног моста преко реке Саве, на растојању од преко 7 km извориште "Мартинци" (Слика 2.4.1-1) и 17 km "Старо извориште" Сремска Митровица (Слика 2.4.1-2).

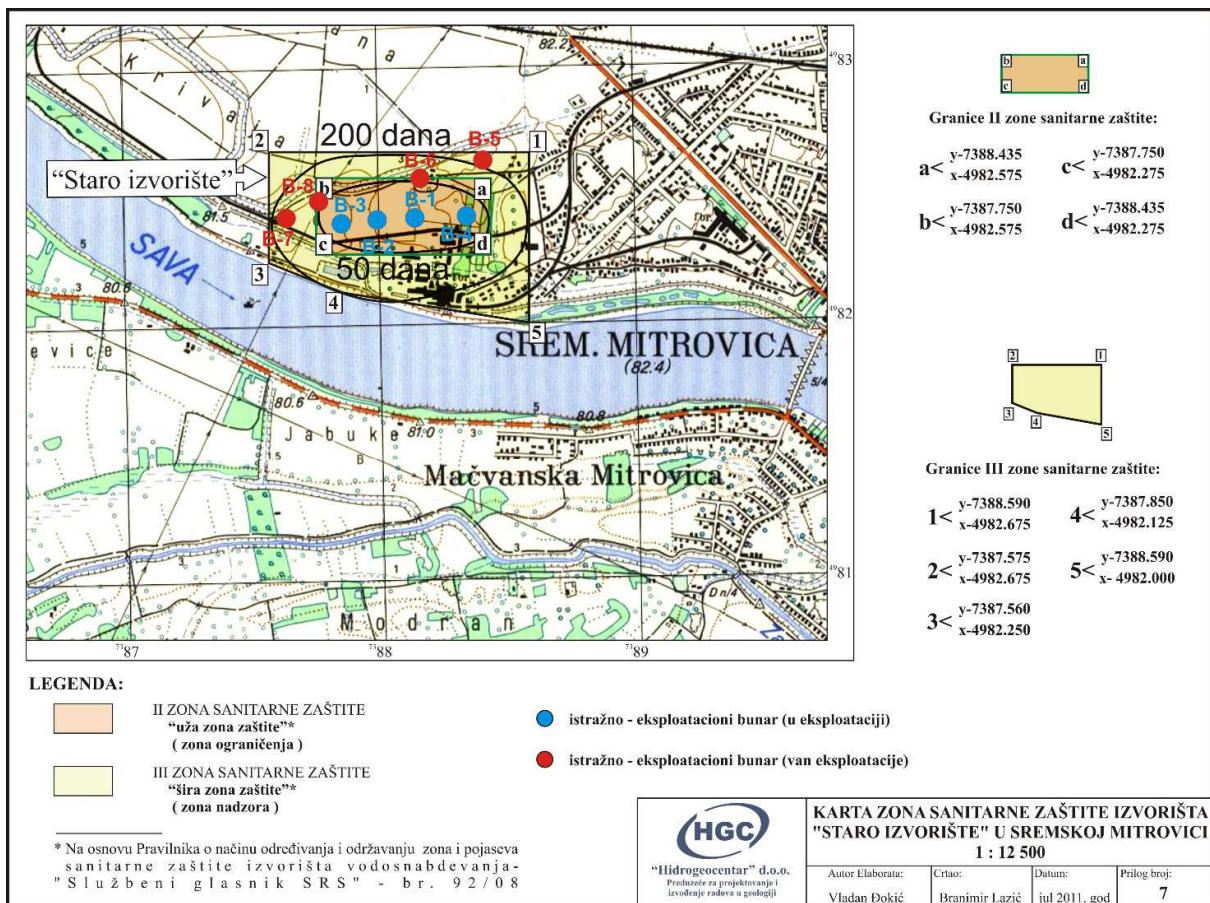
Максимални капацитет ова два изворишта је 660 l/s воде:

- у Сремској Митровици – 4 субартеска бунара
- у Мартинцима – 10 субартеских бунара

Подземне воде се захватају из другог водоносног слоја са дубине од 40 до 60 m. Сваки бунар је опремљен одговарајућом пумпом и мерно-регулационом опремом, помоћу које се вода потискује у сабирни цевовод.



Слика 2.4.1-1. Карта зона санитарне заштите изворишта "Мартинци" у Сремској Митровици (извор: ЈКП "Водовод" Сремска Митровица).



Слика 2.4.1-2. Карта зона санитарне заштите изворишта "Старо извориште" у Сремској Митровици (извор: ЈКП "Водовод" Сремска Митровица).

Јавним системом водоснабдевања обухваћени су град Сремска Митровица и 16 насељених места Општине: Лаћарак, Мартинце, Кузмин, Шашинце, Велике Радинце, Манђелос (са викенд насељем), Гргуревце, Лежимер (са викенд насељем), Бешеново, Шуљам, Мачванску Митровицу, Салаш Ноћајски, Засавицу I и Засавицу II, Равње и Ноћај. Локални системи водоснабдевања постоје у 6 насељених места: Чалми, Дивошу, Шишатовцу, Бешеновачком Прњавору, Босуту, Сремској Рачи и Јарку. Без организованог водоснабдевања су 2 насељена места: Раденковић и Стара Бингула.

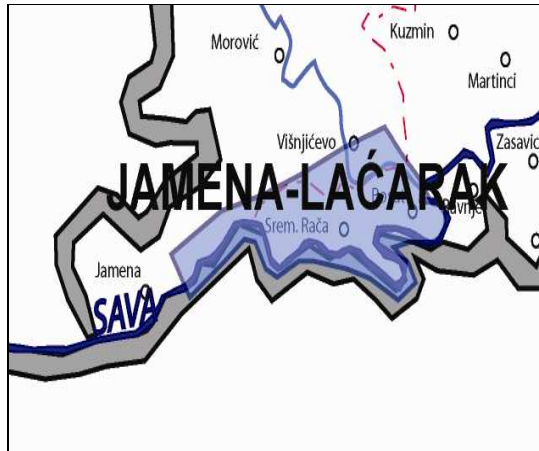
Локални системи водоснабдевања укључују бунаре и каптаже. Вода се захвата са дубине од 80 до 100 м. У систем водоснабдевања укључени су и природни извори – каптаже (у близини Лежимира, Дивоша и Чалме), са циљем да се обезбеде довољне количине воде, које су лимитиране издашношћу бунара на појединим локацијама.

Према водопривредној основи Србије када су у питању подземни ресурси на територији Војводине утврђено је да хидрогеолошки и хидродинамички услови за формирање изворишта регионалног карактера, постоје у Приобаљу Саве (Слика 2.4.1-3) и то Сектор Јамена – Курјаковац и Сектор Јарак - Грабовац.



Слика 2.4.1-3. Потенцијална регионална изворишта на посматраном подручју Срема.

У истраживаном подручју налази се потенцијално регионално извориште "Јамена-Лаћарак"(Слика 2.4.1-4).



Слика 2.4.1-4. Потенцијално регионално извориште "Јамена-Лаћарак", које се налази у истраживаном подручју

2.4.2. Близина водотокова

Површинске воде на подручју општине Сремска Митровица јављају се у облику сталних и повремених водотока, бара и вештачких акумулација. Већина ових водотока креће са Фрушке горе и са њених обронака, а хране се водом од једног или више сталних извора који избијају у врховима долина испод самог била планине. Већина водотока има правац тока од Фрушке горе према реци Сави.

Река Сава је основни природни водоток којем гравитирају водотоци овог подручја и има све карактеристике равничарске реке.

Слив реке Саве обухвата делове територија пет држава: Словеније, Хрватске, Босне и Херцеговине, Црне Горе и Србије. Укупна површина слива реке Саве износи 97,713 km². Висина слива реке Саве варира између 71 m на ушћу реке Саве у Београду (Србија) и 2.864 m (Триглав, Словеначки Алпи). Средња висина слива је 545 m.

Сектор Саве на коме се налази пројектовани мост је од билатералног значаја јер се на левој обали налази српска територија, а на десној је Република Српска, ентитет БиХ. На низводном крају посматраног сектора је ушће реке Дрине, најзначајније десне притоке Саве, која битно утиче на режим вода и наноса низводно, а у одређеним условима и на узводном сектору Саве.

Мерење водостаја и дефинисање протока на Сави започета су крајем XIX века. На реци Сави, узводно и низводно од ушћа Дрине, налази се неколико хидролошких станица. Мерења врше надлежне државне институције, на територији Хрватске - Државни Хидрометеоролошки Завод Републике Хрватске (ДХМЗХ), на територији Републике Српске - Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске (РХМЗРС) и на територији Србије Републички хидрометеоролошки завод Србије (РХМЗС). Приказ основних карактеристика хидролошких станица на Сави дат је у табели 2.4.2.-1. (Преузето из Хидролошко-хидрауличке студије моста преко реке Саве, Институт за водопривреду "Јарослав Черни" АД)

Табела 2.4.2.-1. Основне карактеристике хидролошких станица на Сави у зони ушћа Дрине

Хидролошка станица	km од ушћа	Почетак рада	F слива (km ²)	Надлежна институција	"0" (mm)	Мерење	
						H	Q
Жупања	263+000	1886	62220	ДХМЗС	76.33	+	+
Јамена	204+830	1951	64073	РХМЗС	72.44	+	
Рача	178+000			РХМЗРС	75.30	+	
Сремска Митровица	136+000	1878	87996	РХМЗС	74.66	+	+

Иако се располаже са дугим низовима мерених података, не могу се сви подаци користити за анализу хидролошког режима због нехомогености. Наиме, у периоду пре 1931. године дуж Саве су вршени обимни радови на изградњи одбрамбених насипа, чиме су искључене велике инундационе површине, услед чега је дошло до повишења нивоа воде у реци. Стога су у Студији све анализе вршене за период после 1931. године. Хидролошка анализа рађена је закључно са 2014. годином с обзиром на то да након ове године нису забележене значајније појаве великих вода.

Посматрани сектор Саве није хомоген са аспекта протока јер значајан дисконтинуитет проузрокује велика десна притока Дрина. Стога је режим протока дефинисан на два сектора, узводно и низводно од ушћа Дрине.

Режим протока Саве на сектору узводно од ушћа Дрине дефинисан је на хидролошкој станици Жупања, која је лоцирана на територији Хрватске, око 80 km узводно од Сремске Раче. На потезу Саве низводно од ушћа Дрине режим протока је дефинисан на хидролошкој станици Сремска Митровица (Србија), која је, иако је лоцирана око 38 km низводно од ушћа Дрине, релевантна с обзиром на то да на том потезу Саве нема значајнијих притока.

На основу серија средњедневних протока Саве из периода 1931-2014. година на профилима х.с. Жупања и х.с. Сремска Митровица одређени су статистички показатељи, приказани у табели 2.4.2.-2. (Преузето из Пројекта хидротехничких инсталација - хидролошко-хидрауличка студија моста преко реке Саве, Институт за водопривреду "Јарослав Черни" АД)

Табела 2.4.2.-2. Статистички показатељи серија средњедневних протока Саве на профилима Жупања и Сремска Митровица

Статистички подаци				Хидролошка станица	
				Жупања	Сремска Митровица
Минимални	проток	Q_{apsmi}^3	(m ³ /s)	158	194
Минимални	средњедневни проток	Q_{mi}^3	(m ³ /s)	159	194
Просечни	вишегодишњи проток	Q_{pr}^3	(m ³ /s)	1145	1566
Максимални	средњедневни проток	Q_{ma}^3	(m ³ /s)	4204	6420
Максимални	проток	Q_{apsma}^3	(m ³ /s)	5539	6600
Стандарна девијација низа средњедневних протока				716	1175
Коефицијент варијације низа средњедневних протока C_v				0,625	0,408
Коефицијент асиметрије низа средњедневних протока C_s				0,826	1,071

2.5. Климатске карактеристике подручја

Сремска Рача је типичан равничарски крај са просечном надморском висином од 81m и максималном висинском разликом од 2 m. Терен насеља је зато под директним утицајем река Саве и Босута. Простор Сремске раче има нешто влажнију умерено-континенталну климу. То је последица сукобљавања два основна климатска типа — сувље умерено континенталне климе Војводине и влажније климе из планинских предела Босне. Одлике ове климе су умерено топла лета и хладне зиме. Најхладнији месец је Јануар. Средња годишња вредност влажности је 78%. Максимална zasiћеност ваздуха влагом је у децембру (88%), а минимална у августу (73%). У осталим месецима zasiћеност ваздуха зависи од количине падавина. Од ветрова најчешћи је источни — кошава, а затим западни и северозападни ветар. Најмању учесталост има јужни ветар.

2.6. Флора, фауна и заштићена природна добра

2.6.1. Вегетација и флора

Према решењу Покрајинског завода за заштиту природе, на делу предметних катастарских парцела, налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности:

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње.
- Уз реку Саву доминирају влажна станишта која су насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима **Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива** („Сл. гласник РС“ бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).

2.6.2. Фауна

У реци Сави живе бројне врсте слатководних риба : бабушке, шарани, штуке, сомови, смуђеви, деверике и друга бела риба, амерички сомови, тостолобици, амури, кечиге... Осим рибе, у рекама и око њих обитавају: корњаче, жабе, змије, шкољке, пужеви, док су ракови у последњих 30-ак година готово изумрли.

2.6.3. Заштићена природна добра

Према Решењу Покрајинског завода за заштиту природе за потребе пројектовања и изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача на делу катастарских парцела бр. 764 КО Сремска Рача и катастарским парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица, на делу предметних катастарских парцела налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности :

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње; Станишта су регистрована у бази података Завода у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (“Сл. гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).

- Река Сава (водно земљиште и насип) која је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник РС", бр.102/10);

Прилог 1.



Слика 2.6.3-1. Положај будућег моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача у односу на заштићена природна добра (извор: Покрајински завод за заштиту природе Нови Сад)

2.7. Пејзаж

Ради сагледавања односа између објекта и животне средине разматрају се природне физичке карактеристике пејзажа које обухватају морфологију терена; вегетацију; водене површине и небо.

Морфологија и вегетација терена су увек упечатљив елемент пејзажа. Оно што карактерише шире посматрано подручје јесте равничарска морфологија терена са обрадивим површинама односно доминантне аграрне површине са фрагментима шумског земљишта и водене површине.

Аутохтона вегетација прати обале реке, путеве и међе пољопривредних парцела распоређена у мање или веће фрагменте високе и ниске вегетације.

Доминантна водена површина у шире посматраном подручју је свакако површина реке Саве и Босута.

Израђеност коридора, као елемент постојећег пејзажа, обухвата све постојеће вештачке објекте у коридору, а то су у овом случају насеља Кузмин, слика 2.7-1 и Сремска Рача, слика 2.7-2. Сремска Рача - постојећи гранични прелаз. Оба насеља имају урбану структуру дисконтинуалног типа са руралним карактеристикама типичним за Сремску регију. У непосредној околини коридора, спорадично су смештена индивидуална породична пољопривредна домаћинства.

Гледано у целини пејзажом предметне локације доминира алувијум речних токова, а остали елементи пејзажа су уклопљени у простор тако да чине визуру отвореног типа карактеристичну за равничарску морфологију терена.



Слика 2.7-1. Насеље Кузмин
извор: <https://www.google.com>



Слика 2.7- 2. Сремска Рача - гранични прелаз
извор: <https://www.google.com>

2.8. Заштићена непокретна културна и историјска добра

Техничку документацију је потребно урадити у свему према условима Завода за заштиту споменика културе Сремска Митровица, број 356-07/19 од 3.6.2019. године. На основу јавно доступних података и наведених услова надлежног Завода за заштиту споменика културе, може се констатовати да се у зони утицаја предметног моста преко реке Саве не налазе заштићена културна добра нити археолошки локалитети.

2.9. Насељеност, концентрација становништва и демографске карактеристике

У ужој зони утицаја предметног моста прко реке Саве налази се насеље Сремска Рача. На ширем подручју налазе се и насеља: Кузмин и Босут.

Сремска Рача је насеље у општини Сремска Митровица у Сремском округу и 35 km је удаљена од града Сремске Митровице. Налази се на уском појасу између река Саве и Босута. Према попису из 2011. било је 624 становника. Густина становништва је $20/\text{km}^2$. У насељу Сремска Рача живи 587 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 38,2 година (36,2 код мушкараца и 40,1 код жена). У насељу је према попису из 2002 године било 286 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству 2,70. У последња три пописа, примећен је пад у броју становника.

Кузмин је насеље у општини Сремска Митровица у Сремском округу. Према попису из 2011. било је 2982 становника. Густина становништва је $57/\text{km}^2$. У насељу Кузмин живи 2703 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 40,6 година (40,1 код мушкараца и 41,2 код жена). У насељу је према попису из 2002 године било 1050 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству 3,23. У последња три пописа, примећен је пад у броју становника.

Босут је насеље у општини Сремска Митровица, у Сремском округу. Према попису из 2011. живео је 971 становник. Густина становништва је $29/\text{km}^2$. У насељу Босут живи 894 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 39,1 година (37,5 код мушкараца и 40,7 код жена). У насељу је према попису из 2002 године било 362 домаћинства, а просечан број чланова по домаћинству 3,15. У последња три пописа, примећен је пад у броју становника.

2.10. Присуство објеката за туризам, трговину, малу привреду (индустрија, пољопривреда, рударство и др.), стамбених и инфраструктурних објеката

2.10.1. Привреда Сремске области (гравитационог подручја)

Индустрија

У структури индустрије **Сремске области** развијена је металопрерађивачка индустрија коју чине: производња саобраћајних средстава, пољопривредне и грађевинске механизације, серво уређаја, хидраулика, вентили за моторе, точкови, бутан боце, котлови, бојлери, опрема за процесну индустрију, опрема за силосе и железницу и друга метална опрема. Ови производи се поред задовољења домаћег тржишта извозе у европске земље.

Поред ових производа граде се и најсавременији речни бродови у свету. До сада је изграђено преко 300 бродова за тржишта Европе, Азије и Америке.

У Сремском округу од осталих делатности су заступљене: производња и прерада гуме, пластичних цеви и амбалаже, боја и лакова, чији капацитети превазилазе домаће потребе и представљају значајан извозни потенцијал.

Поред тога производе се и разна хемијска средства за хигијену у индустрији и широкој потрошњи, као и производња гумених заптивака за аутомобилску индустрију чији се већи део испоручује на страна тржишта.

У оквиру прерађивачке индустрије значајно место заузима прерада сирове коже, производња обуће, галантерије, конфекције, трикотаже и опреме за заштиту на раду. Ова производња има велике капацитете и по традицији су извозници на страна тржишта.

У Сремском округу су присутни капацитети за производњу грађевинског материјала и грађевинска оператива. Производи се: цигла и други грађевински материјал и врши се експлоатација шљунка и песка. Грађевинска оператива се бави нискоградњом, високоградњом, као и специјализованим грађевинско - занатским радовима.

На богатој примарној пољопривредној производњи, развила се и снажна прехранбена индустрија. Ове фабрике су способне за финализацију производа по високим стандардима, који су намењени домаћем тржишту и извозу. Сухомеснати производи, тестенине, шећер, јестиво уље, прерађевине од кукуруза, смрзнуто и маринирано поврће, воћне каше, ракија и вино, месо и месне прерађевине, млечни производи су основни производи прехранбене индустрије.

Регија Срема располаже богатством шума, а нарочито храстом, који је по квалитету познат у свету. Ту је вековна традиција у производњи и неговању дрвета. Због тога није чудо што је прерада дрвета једна од најстаријих индустрија у Срему. Она је и данас веома развијена. Производи се резана грађа, паркет, фурнир и плоче и извозе у све европске земље. Поред примарне прераде веома је развијена производња класичног и стилског намештаја, дрвне галантерије и опремања објеката, по чему су предузећа позната у Европи.

Занатство има дугу и богату традицију. Учешће занатства у друштвеном производу износи око 4%. Занатство је најразвијеније у општини Стара Пазова. Учешће занатства старопазовачке општине у друштвеном производу занатства Сремског округа износи око 36%. У овој општини је најразвијеније приватно предузетништво, јер су близина индустријских центара Београда и Новог Сада, добре друмске и железничке комуникације са њима, створиле услове за рад и развој највећег броја занатских радњи.

Пољопривреда

Обрадиве површине Сремског округа чине 229.195 хектара. Од тога су оранице и баште 213.715, воћњаци 4.899, виногради 1.172 и ливаде и пашњаци 7.409 хектара. Око 50% површине су квалитетна земљишта типа чернозем.

На обрадивом земљишту од 229.195 хектара привређује 29.313 газдинстава са просечном величином поседа од 7,82 хектара, док су 34% газдинстава са обрадивом површином до један хектар.

Око 72% обрадивог земљишта заузимају житарице, а око 20% индустријско биље. Производња је заснована на модерној технологији, са употребом савремене механизације и хемизације и са малим учешћем живог рада. То омогућава постизање високих, па и врхунских приноса. Повољни услови омогућавају производњу квалитетног воћа и грожђа, позната су изванредна фрушкогорска вина. Сточарство чини, пре свега, веома развијено свињогојство. Од осталих врста стоке, има говеда, оваца и живине. Свињско и говеђе месо, свеже и прерађено, је изванредног квалитета и задовољава и најпробирљивије купце на домаћем и светском тржишту.

Туризам

Окосница туризма Сремске области је Град Сремска Митровица који представља привредни, административни и културни центар региона и седиште Сремског округа. Историја дуга две хиљаде година сврстава Сремску Митровицу међу најстарија насеља у Србији. У периоду античког Рима град је назван *Сирмијум*, а свој врхунац је доживео у 3. Веку нове ере, када је постао једна од четири престонице Римског царства. Локалитети античког Сирмијума, од којих се издвајају Царска палата, део старог градског језгра на Житном тргу, као и Базилика Светог Димитрија, затим Музеј Срема, који по богатству, вредности и реткости експоната, посебно из периода Римског царства, спада међу најзначајније установе те врсте у земљи, привлаче велику пажњу домаћих и иностраних гостију.

Сремска Митровица је град музеј, један од најстаријих градова у Европи, са животом који на истом тлу траје већ близу седам хиљада година. Град са три имена *Sirmium*, *Sancti Demetrii* и Сремска Митровица и три грба: античким, средњевековним и савременим. Највећи сремски град развио се на темељима античког Сирмијума, једне од престоница Римског царства.

Старо градско језгро представља највиталнији показатељ о историјској слојевитости града и његовом трајању као урбане целине више од две хиљаде година. Трг Житна пијаца, Трг Светог Стефана и Трг Ћире Милекића су јединствене и препознатљиве амбијенталне целине које сведоче о култури живљења, начину живота и архитектонским стиливима.

Градски парк је смештен у самом срцу историјског језгра и омиљено је место за одмор Митровчана и туриста. У централном делу налази се фонтана Камени цвет, један од симбола Сремске Митровице.

У граду се реализује велики број културних манифестација које су веома значајне за развој културе града као што је Фестивал беседништва, Фестивал фолклора, „Срем фолк фест“, Фестивал гудача, Митровачка песма, Митровачко културно лето и многе друге манифестације. Неке од ових манифестација превазилазе локалне оквире јер на њима учествују гости из Француске, Мађарске, Италије, Литваније, Словеније, Босне и других земаља, а то су Фестивал беседништва и „Срем фолк фест“. Сремска Митровица има изузетну сарадњу са француским градом Невером, мађарским градом Дунаи Варош и Бања Луком.

У близини је Национални парк Фрушка гора где се налази комплекс од 16 манастира који су грађени у периоду од XIII до XVIII века познати по називу „Друга Света Гора“. Они су имали изузетну улогу у историји, култури и уметности Срба. Представљају праве ризнице и јединствена дела националне уметности.

Недалеко од града налази се бара Засавица која својим окружењем представља редак преостали кутак природе, па је проглашена за Специјални резерват природе I категорије. У несвакидашњем дивљем амбијенту, тик поред града, налазе се ретке биљне и животињске врсте. Бара је богата рибом, нарочито шараном и шутом. Орнитофауна представљена је са 120 врста птица од чега је 80 гнездарица, па се овде пружају идеалне могућности за фото-сафари.

Шумско газдинство у Сремској Митровици води бригу и о 40 хиљада хектара изузетно вредних, махом храстових шума, богатих високом и ниском дивљачи, које привлаче пажњу ловаца са свих континената.

2.10.2. Стамбени објекти

У коридору новог моста преко Саве, ширине 400 метара, налази се око 10-так објеката намењених индивидуалном становању. Најближе насеље је Сремска Рача.

2.10.3. Инфраструктурни објекти

Приликом пројектовања моста имало се у виду да се постојећи железнички и друмски мост и нови аутопутни мост налазе на међусобном растојању $\approx 60\text{m}$ што се са аспекта безбедне пловидбе посматра као један пловидбени отвор. Сходно томе габарит пловидбеног отвора новог моста је усклађен са постојећим мостом и препорукама за Va категорију водног пута (Одлука Савске комисије бр. 13/09 "Детаљни параметри за класификацију пловног пута на реци Сави") и износи 140,м. Кота доње ивице конструкције пловидбеног отвора износи минимум 89,78mnm. Постојећи мост се налази узводно у односу на новопројектовани мост.

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

Прилазне конструкције моста преко реке Саве

У оквиру пројекта моста преко реке Саве, код Сремске Раче, на прелазу између Републике Србије и БиХ, пројектоване су и прилазне конструкције са обе стране реке. Траса ауто-пута у зони моста и прилазних конструкција је у највећем делу правцу, осим дела на почетку прилазних конструкција на српској страни. У том делу траса је у кружној и прелазној кривини. Попречни пад моста и пута је променљив и витопери се, посебно у десној траци ауто-пута. Диспозиција моста условљена је и препрекама које се премошћавају, као и захтевима ЈП Вода Војводине, који се највише односе на зоне одбрамбених насипа на српској обали Саве. Укупна дужина моста преко Саве, код Сремске Раче, заједно са прилазним конструкцијама износи:

- Лева трака моста: 1.320,50 m
- Десна трака моста: 1.311,50 m.

Пројектом су предвиђене по 4 дилатационе целине у свакој од трака ауто-пута на левој обали Саве, (српска страна), док су на десној (босанској) обали реке Саве предвиђене по две дилатационе целине. Терен је у зони моста релативно раван, али су насипи на крајевима, код стубова S1 и S25, висине 7,15m, одн. код крајњег стуба S25, 7,40m. Ова висина је мерена по оси разделног појаса, те је на крајевима стубова она нешто другачија.

Прилазне конструкције моста преко Саве конципиране су од два типа носача. На нешто краћим распонима, тј. где год пројектант није био условљен препрекама и условима, примењени су монтажни носачи дужине 41,0m. На тај начин конципиране су:

- Дилатациона целина 1 на левој обали Саве дужине 41,0m, система просте греде
- Дилатационе целине 3 и 4, на левој обали Саве дужине по 123,0m (3x41,0m), континуална конструкција
- Дилатациона целина 7 на десној обали Саве дужине 164,0m, (4x41,0m), континуална конструкција.

Ове мостовске конструкције су предвиђене као претходно напрегнути монтажни носачи. Њихова дужина је иста у обе траке ауто-пута.

У зони одбрамбених насипа, а на српској страни и у зони кривине и прелазне кривине пројектоване су претходно напрегнуте сандучасте конструкције. Тако да су ове конструкције распоређене на следећи начин:

- Дилатациона целина 2 у левој траци ауто-пута, на левој обали Саве дужине 247,0m (40+50+67+50+40m), континуална конструкција,
- Дилатациона целина 2 у десној траци ауто-пута, а на левој обали Саве дужине 238,0m (37,5+47,5+68+47,5+37,5m), континуална конструкција,
- Дилатациона целина 6 на десној обали Саве дужине по 282,50m, у свакој од трака ауто-пута, (50+57,5+67,5+57,5+50m), континуална конструкција.

Све мостовске конструкције су предвиђене као претходно напрегнути сандучасте носачи. Распоред стубова је диктиран условима и тереном, као положајем одбрамбених насипа са обе стране реке Саве.

Сандучасте носачи

Мостовске конструкције су континуални носачи, који се преко лежишта ослањају на стубове и лежишне греде. У прорачуну је усвојен сандучасте попречни пресек моста са два ребра.

Попречни пресек конструкције је константне висине од 330cm у подужном смислу. Распони конструкција су од 37,50m - 68,00m. Због визуелног ефекта усвојена је константна висина попречног пресека читавом дужином прилазних сандучастих конструкција.

Сандучасти, главни носач је претходно напрегнут и пројектован у бетону марке-класе С45/55 (МБ50). Горња плоча сандучастог носача је константне дебљине $d=35\text{cm}$ и прати попречни пад коловоза. У зонама око средњих стубова, код неких конструкција, усвојена је горња плоча променљиве дебљине, што је последица додавања каблова у зони ослонаца.

Ребра главног носача су променљиве дебљине, која се мењају од 60cm, у пољу, до 90cm, у зони изнад ослонаца. Доња плоча сандучастог носача је такође променљиве дебљине, од 40cm до 70cm, над стубовима. Обострано горња плоча има препусте од по 2,55m. Висина ових преспута на крају конзола износи 25cm. У спољашњим пешачким стазама је предвиђен простор за полагање инсталација и каблова расвете.

Сандучасти пресек главног носача је укрупњен попречним носачима у пољима, као и над свим ослонцима – у зонама стубова. Попречни носачи унутар распона су дебљине 50cm, док су на средњим стубовима дебљине 120cm. У њима су предвиђени отвори за преглед унутрашњости сандучастог пресека главног носача, док се у попречним носачима који се налазе у зони стубова постављају и котве за додате каблове.

При извођењу мостовских ПН конструкција, може се у договору са Извођачем, уз сагласност пројектанта, у оквиру следећих фаза пројеката предвидети прорачун фазног утезања и извођења каблова.

Монтажни носачи

На наведеним распонима усвојени су монтажни носачи распона 41,0m, висине 2,00m, и са плочом преко њих дебљине 25cm. Мостовске конструкције су континуалне, и оне се на местима средњих стубова зглобно ослањају на лежишне греде. То није случај код дилатационе целине 1, која је проста греда, као и код дилатационе целине 7, где су носачи преко ослонаца ослоњени на стубове, а међусобно повезани и континуирани попречним гредама.

Попречни пресек конструкције се састоји од 6 претходно напрегнутих монтажних носача, дужине 41,00 m и висине 200 cm. Ширина горње фланше носача је 175 cm, а доње 80 cm. Дебљина ребра је 25 cm, која хоризонталном вртом дужине 150 cm, прелази у Т пресек над ослонцем. Носачи су континуирани са армирано бетонском плочом, дебљине 25 cm, тако да је укупна висина пресека 225 cm, са одговарјућом припадајућом ширином плоче. Носачи чине делом доњу оплату коловозне плоче, која се бетонира преко њих, а делом се између фланши постављају попречне гредице.

Спрезање (садејство) носача и коловозне плоче остварује се испуштеном арматуром из носача. Изнад средњих стубова, конструкција је континуирана попречним носачима. Носачи конструкције су пројектовани од бетона класе С40/50(МВ 45), као и остали елементи носеће конструкције(армирано-бетонска коловозна плоча и армирано-бетонски попречни носачи).

Преднапрегнути носачи су армирани ребрастом арматуром квалитета В 500-b, а дуж истих је предвиђена и арматура која представља држаче каблова. Армирано-бетонска коловозна плоча, конзоле пешачких стаза и попречни носачи су исто тако армирани ребрастом арматуром квалитета В 500-b.

Стубови и зидови

Мостовске конструкције се ослањају на крајње и средње стубове преко квадера, лежишта и лежишних греда. На свим лежишним гредама, постоје обострани препусти у односу на стубно платно. Лежишне греде разделних-дилатационих стубова су шире, обзиром да се на њих ослањају две бетонске, односно бетонска и челична конструкција. На стубовима S13 и S16 лежишне греде су каскадног облика

што је последица различите висине попречних пресека бетонске и челичне конструкције.

Средњи стубови објекта су АБ платна правоугаоног пресека са полукружним деловима на својим крајевима (полупречника 90cm), димензија 770/180cm. Сви средњи стубови су пројектовани од марке-класе бетона С35/45(МБ40), као и њихове лежишне греде.

Стубови моста су укљештени у темеље. Испод темеља стубова и прелазних плоча предвиђен је слој за изравнање $d=10$ cm, од неармираног бетона С12/15 (МБ15). Стубови С14 и С15 налазе се у зони реке Саве, те се за њихово извођење предвиђа посебан поступак и уградња одређене количине неармираног бетона С20/25 испод наглавних греда. Такође треба размотрити и заједничку заштитну конструкцију стубова постојећег и новопројектованог моста. Постојећи мост се налази 50-100m узводно у односу на новопројектовани мост.

Фундирање

Обзиром на геолошки састав терена пројектовано је дубоко фундаирање, са котама фундаирања према геомеханичким извештајима, уз евентуалну корекцију истих у зависности од састава терена приликом ископа. Фундирање је извршено на армирано бетонским шиповима пречника $\Phi 1200$ и 1500 mm за све стубове моста.

На сваком од стубова пројектована је батерија од 6 армирано бетонских шипова, како за једну тако и за другу траку мостова. Пре извођења шипова, неопходно је урадити и њихово пробно оптерећење.

Горње површине темеља средњих стубова су у благом нагибу, да би се убрзало отицање процедурне воде. Све коте ископа треба потврдити и усагласити у договору са одговорним дипломираним инжењером геотехнике.

По завршетку радова на изградњи, а пре пуштања моста и прилазних конструкција у саобраћај Инвеститор је дужан да обезбеди испитивање конструкције под пробним оптерећењем, у свему у складу са одредбама правилника за стандардно испитивање мостова SRPS U.M1.046. Програм испитивања направити у сарадњи са пројектантом моста. Елаборат о испитивању и Извештај са резултатима чине саставни део Техничке документације.

Конструкција моста преко реке Саве

Увод

Деоница аутопута од Кузмина до Сремске Раче, дужине око 18km, пројектује се као део будућег ауто-путног правца према Бијељини. Почетак саобраћајнице највишег путног ранга предвиђен је у близини постојеће денivelисане раскрснице Кузмин, (преко које је остварена веза са државним путем који иде кроз насеља Кузмин и Босут све до постојећег граничног прелаза код Сремске Раче).

Саобраћајница је пројектована са по две возне саобраћајне траке ширине 3,75 m по сваком смеру, зауставним тракама ширине 2,50 m, ивичним тракама од 2 x (1,0 m +0,5 m), средњим разделним острвом ширине 4 m и обостраним банкама ширине по 1,50 m. Укупна ширина нормалног попречног профила је 30,00 m.

Гранични елементи плана и профила подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуацини план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине деонице $V_r = 130$ km/h. С тим у вези, примењени радијуси, како хоризонталних тако и вертикалних кривина, у потпуности су у складу са усвојеном рачунском брзином, као и пројектовани нагиби нивелете (у уздужном профилу).

Опис моста преко Саве

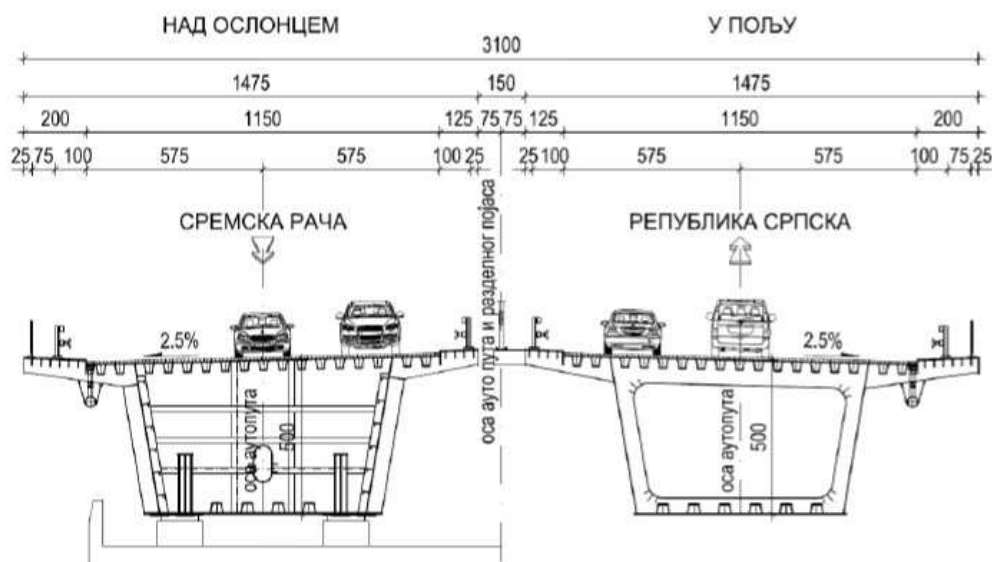
Као што је већ речено, веза две државе биће омогућена изградњом моста преко реке Саве. Укупна дужина моста десне аутопутне траке износи 1311,5m, а леве аутопутне траке 1320.5m. Разлика у дужини конструкција настала је због водних услови "Вода Војводине" у зони прескакања одбрамбеног насипа и магистралног пута са српске стране. Дужина прилазних конструкција на српској страни износи $L = 529,5m$ за десну траку и $L = 538,5m$ за леву траку а на страни Републике Српске $L = 448,0m$. Главна мостовска конструкција је укупне дужине $L = 330,0m$ па је укупна дужина моста $L = 1311,5m$ за десну траку и $L = 1320,5m$ за леву траку.



Главна челична мостовска конструкција састоји се од једне дилатационе целине, статичког система континуалног носача на три поља $L = 90,0 + 150,0 + 90,0 = 330,0m$. Приликом пројектовања моста имало се у виду да се постојећи железнички и друмски мост и нови ауто-путни мост налазе на међусобном растојању $\approx 60m$ што се са аспекта безбедне пловидбе посматра као један пловидбени отвор. Сходно томе габарит пловидбеног отвора новог моста је усклађен са постојећим мостом и препорукама за Va категорију водног пута (Одлука Савске комисије бр. 13/09 "Детаљни параметри за класификацију пловног пута на реци Сави") и износи 140,м. Кота доње ивице конструкције пловидбеног отвора износи минимум 89,91mnm.

За сваки смер ауто-пута пројектована је по једна мостовска конструкција на међусобном растојању од 15,50m. Укупна ширина коловоза на једној мостовској конструкцији износи 11,50m (две коловозне траке ширине 3,75m, једна зауставна трака од 2,50m и ивичне траке 1,0+0,5m). Са спољашње стране ауто-пута предвиђена је службена стаза ширине 0,75m. Ширина једне мостовске конструкције износи 14,75m укључујући и одбојне и пешачке ограде, па је укупна ширина моста $B = 14,75 + 1,50 + 14,75 = 31,0m$.

Осовина моста је у правцу а нивелета моста на левој обали Саве у успону од 1.70%, а на десној 2.30%. Прелом ова два нагиба заобљен је вертикалном кривином радијуса $R_v = 24000m$.

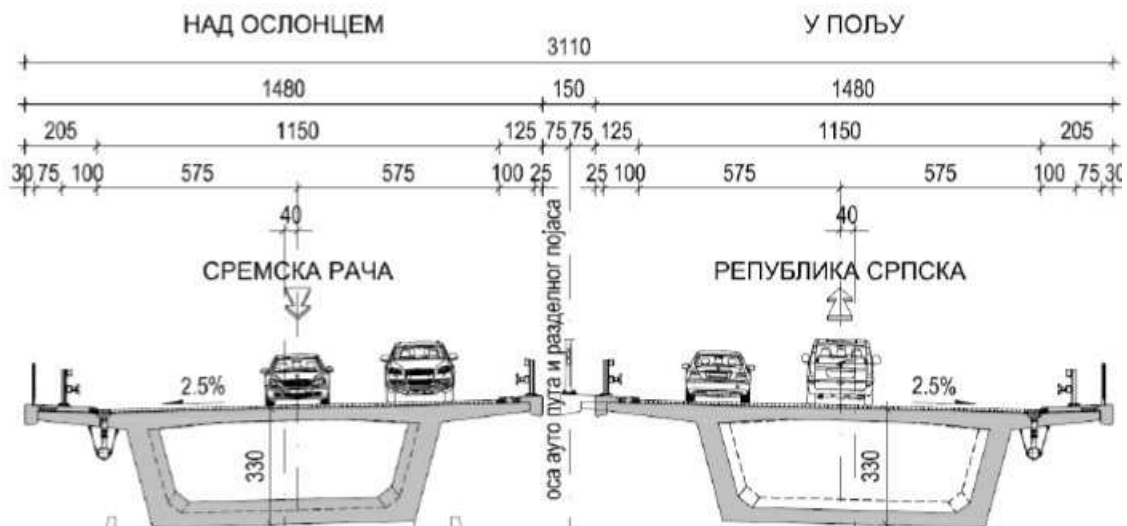


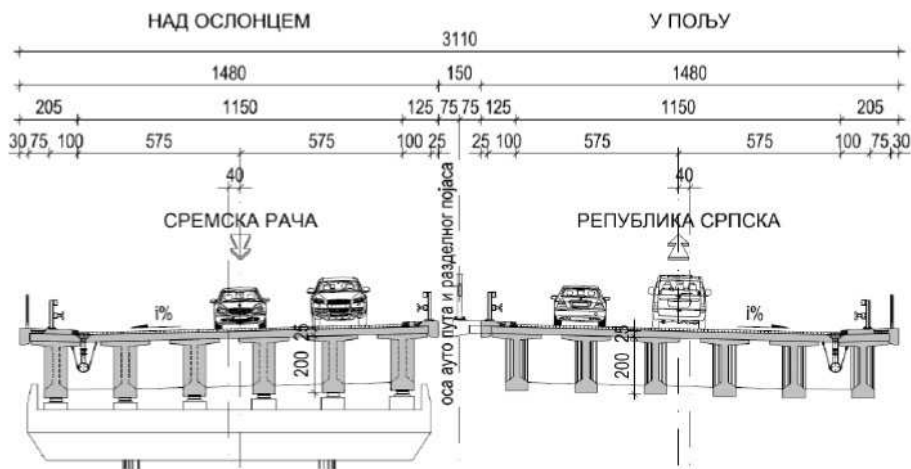
Попречни пад коловозне плоче је једностран у износу од 2.5% ка спољашњим ивичњацима што одговара условима одводњавања пута. На службеним стазама једностранни пад је у износу од 4,0% усмерен ка ивичњацима.

Прилазне конструкције се изводе као преднапрегнуте бетонске конструкције, система континуалног носача. На прилазним конструкцијама, у обе траке, усвојена су два типа носача: сандучасти пресек (S2-S7 и S16-S21) и монтажни носачи (S1-S2; S7-S10; S10-S13 S21-S25). Сандучасти носач је трапезног попречног пресека константне висине 3,30m, док су монтажни носачи висине 2,00m, са коловозном плочом преко њих дебљине 25cm. Распони континуалних гредних носача су различити и уклопљени у прескакање одбрамбеног насипа и пута са српске стране и пута и насипа са стране Републике Српске.

Предвиђено је да стубови моста за главну челичну конструкцију буду заједнички за обе саобраћајне траке а да прилазне конструкције имају раздвојене стубове.

Фундирање моста, обзиром на квалитет материјала у приобалном подручју реке Саве, изводи се на шиповима.





Опис мостовске конструкције

Главна челична мостовска конструкција, система класичне ортотропне плоче, је континуални носач распона $L=90.0+150.0+90.0\text{m}$.

Главни носач је једноћелијски, трапезног попречног пресека, константне висине $h=5000\text{mm}$. У равни коловоза вертикална ребра се налазе на растојању од 8377mm , а у равни доње плоче на растојању од 6707mm .

Дебљина коловозне плоче и конзолних препуста је 14mm осим у зони средњих ослонаца где долази до повећана на 16mm а изнад самог средњег ослонца у дужини од $24,0\text{m}$ дебљина коловозне плоче и конзолних препуста је 22mm . Подужна укрућења коловозне плоче су обликована као корубе трапезног попречног пресека, висине 300mm , ширине 320mm и дебљине 8mm . Налазе се на међусобном осовинском растојању од 620mm . На конзолним препустима, испод службених стаза, за подужна укрућења су усвојена вертикална ребра висине 200mm , дебљине 14mm на међусобном растојању од 300mm .

Попречни носачи се налазе на међусобном растојању од $3,0\text{m}$ и заједно са вертикалним укрућењима на вертикалним ребрима и попречним укрућењима доње плоче (табана) чине крути рамовски систем. Висина ребра попречног носача износи 800mm , дебљине 12mm , док је ножица димензија $k\ 300 \times 16$. Висина конзола је променљива и креће се од 810 до 450mm , дебљине 10mm . На сваком четвртном попречном носачу (на сваких $12,0$ односно $9,0\text{m}$) постављена су додатна попречна укрућења - дијагонале, цевастог попречног пресека (положај дијагоналних укрућења означен је на цртежима).

Изнад ослонаца, у сандуку, предвиђене су пуне дијафрагме са потребним укрућењима на месту лежишта и хидрауличких преса. На дијафрагмама су предвиђени отвори за пролаз ТТ и електро инсталација и за комуникацију. Доња плоча сандука је од лима променљиве дебљине и то од 20mm до 45mm у зависности од статичких утицаја, ширине 6910mm . Стабилност плоче је обезбеђена са шест подужних укрућења трапезног попречног пресека, висине 300mm , ширине 420mm . Дебљина трапезних укрућења је 8mm , осим у зони од $18,0\text{m}$ око средњег ослонца где се повећава на 10mm .

Ребра сандука су променљиве дебљине од 14mm до 20mm , односно 25mm у зони средњег ослонца. Стабилност вертикалног ребра је обезбеђена подужним укрућењима на растојању од 750mm . Усвојена су подужна укрућења од угаоника $L200 \times 100 \times 12$. Ради проветравања сандука предвиђени су отвори при врху вертикалних лимова.

Дуж моста, на удаљености 500mm од ивице коловоза, обострано је предвиђена еластична одбојна ограда.

За одводњавање су предвиђени типски мостовски сливници одговарајућег капацитета. Постављају се уз спољашњи ивичњак. Сваки има своју вертикалу до сабирне цеви која је постављена са спољне стране попречног пресека.

Стубови електричне расвете су постављени у разделном појасу аутопута на сваких 30,0m. Такође је предвиђена и унутрашња расвета мостовских конструкција.

Како се испод централног отвора одвија двосмерни речни саобраћај дуж реке Саве, предвиђено је и постављање речне сигнализације за обележавање пловног габарита и несметано одвијање речног саобраћаја.

Квалитет и технологија израде

Комплетна конструкција моста је од челика квалитета S355 J2 према стандарду SRPS EN 10025:2011. У даљим прорачунима ће се испитати потреба за додатним захтевом за испоруку материјала према SRPS EN 10164 2003 "Конструкциони челици са повећаном способношћу за деформацију у правцу управном на површину производа". Сав материјал, основни, додатни и везни мора да поседује атест произвођача.

Лежишта и дилатационе справе

Лежишта су неопренско-тефлонска у зависности од величине реакције и померања. Шема лежишта дата је у статичком прорачуну. На свакој мостовској конструкцији налази се по осам лежишта. Непокретно лежиште у свим правцима налази се на једном од средњих стубова.

На вези између две конструкције предвиђене су дилатационе справе за друмски саобраћај.

Антикорозиона заштита

Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944/2002 за категорију корозивности C5-I са веком трајања > 15 год.

Изабран је систем епоксид/полиуретан са ознаком S6.03 са 4 премаза укупне дебљине 320 µm. Основни премаз дебљине 60 µm је епоксидна боја богата цинком. Заштиту оштрих ивица извести тракастом превлаком минимале ширине 20mm на свакој страни ивице. Превлаку нанети четком. Два покривна епоксидна премаза су укупне дебљине 200 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 60µm. Унутрашње стране сандучастих попречних пресека (коруба) који су херметички затворени, заштитити само основним епоксидним премазом богатим цинком ,дебљине 40 µm.

За све наведене антикорозивне радове припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (JUS ISO 12944/2002).

За све наведене радове Извођач мора претходно урадити Технолошки елаборат о антикорозионој заштити, са свим потребним техничким детаљима. Елаборат мора садржати и списак референтних површина.

Хидроизолација и асфалт

Пре доношења хидроизолационог слоја на горњу површину конструкције неопходно је извести припрему површина пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944/2002). На тако припремљену

површину нанети хидроизолациони слој на бази двокомпонентног метаметилакрилата у два слоја. Премази су различитих боја. Укупна минимална дебљина сувог филма је 2 mm. Хидроизолација се наноси прскањем, у свему према одговарајућим стандардима и технологији извођења коју прописује извођач.

Пре израде коловозне конструкције неопходно је извести и везивни слој преко хидроизолационог слоја.

Преко хидроизолације на делу коловозне конструкције наноси се мешавина асфалта и битумена која се уграђују у асфалтне слојеве на мосту су:

- 4 cm - хабајући слој - СМА 0/11с са ПмБ 45/80-65
- 4 cm - заштитни изравнавајући слој - АБ 11 са ПмБ 45/80-65

На површине ван коловозне конструкције тј. на службеним стазама наноси се слој ливеног асфалта, дебљине 2 cm.

Монтажа конструкције

Начин монтаже зависи од могућности Извођача и исти треба да буде дефинисан Пројектом монтаже који израђује Извођач радова. Пројекат монтаже је саставни део Пројекта за извођење. Пројектом монтаже мора да се провери и докаже стабилност конструкције у целини, стабилност и носивост свих елемената конструкције и спојева (веза), кроз све фазе монтаже конструкције. Конструкција моста би се у зависности од извођача, удаљености производног погона и транспортних услова могла транспортовати друмским или речним путем на локацију где би се укрупнила у више монтажних комада.

Могућа је комбинована монтажа конструкције: крајњи отвори са препустом у средњем отвору могу да се формирају нагуривањем на јармовима а средњи монтажни комад може се поставити лифтовањем са пловила.

Одводњавање

Предмет Идејног пројекта одводњавања моста преко Саве на ауто-путу Кузмин – Сремска Рача (граница са Републиком Српском) је кишна канализација која је предвиђена за одводњавање коловоза мостовске конструкције од почетка прилазне конструкције km 16+587,95 до краја прилазне конструкције km 17+910,37.

Подужни пад леве и десне мостовске конструкције је двостран (0.4%-1.97%) , а попречни нагиб сваке од конструкција је једностран (2,5% - 6%) . Укупна ширина попречног профила леве и десне мостовске конструкције је 14,70 m, са по две возне саобраћајне траке ширине 3,75m, зауставном траком траком ширине 2,5m и ивичном траком од 1,5m.

Идејним пројектом одводњавања су обухваћена решења везана за прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза мостовске конструкције од почетног до крајњег профила прилазних конструкција, али не и третман на сепараторима минералних уља и даљи одвод до коначних рецепијената – мелиорационог канала Жупања на страни Републике Србије, односно дренажног канала III/4 на страни Републике Српске. Сва решења из овог пројекта треба да буду поштована током израде свих фаза пројекта одводњавања ауто-пута.

Максимално дозвољено растојање мостовских сливника износи 12m и одређено је хидрауличким прорачуном, поштујући услов да се током меродавног пљуска повратног периода $T = 10$ год и трајања добијеног у зависности од времена концентрације (време уласка у систем $t = 5\text{min}$) на сваки од мостовских сливника упућује протицај око 10 l/s. Усвојено растојање мостовских сливника у овој фази пројектовања је 11,5m, а положај у попречним профилима је усклађен са пројектантима мостовске конструкције.

Димензионисање колектора кишне канализације тј. усвајање пречника цевовода по деоницама је базирано на примени рационалне методе и Шези-Манингове једначине, као и критеријумима везаним за дозвољену испуњеност протицајног профила (90%) и максимално дозвољену брзину (5 m/s). Усвојени су колектори пречника $\varnothing 200 - \varnothing 500$, са падовима који прате подужни пад мостовске конструкције (0.4%-1.97%).

Вешање хоризонталног развода се остварује преко носача за цеви - вешаљки, који се састоје од зглобне везе на месту прихвата, навојне шипке, обујмица са наребреном гумом, које су профилисане за качење на обујмицу.

Хидролошко – хидрауличка студија моста преко реке Саве

У елаборату „Хидролошко-хидрауличка студија моста преко реке Саве на ауто-путу Кузмин – Сремска Рача, km Саве 183+250“ урађене су анализе и прорачуни реке Саве за постојеће услове и услове утицаја пројектованог моста. Урађена је анализа хидролошког режима реке Саве, хидраулички прорачун нивоа воде (ради провере коте доње ивице конструкције моста), хидраулички прорачун струјне слике у зони моста (ради испитивања услова опструјавања стубова у речном кориту и на инундацији), прорачун деформације речног дна и дат је предлог мера заштите.

Електроенергетске инсталације моста

1. Јавно осветљење

Осветљење саобраћајница се врши у складу са стандардом SRPS EN13201, у складу са улазним параметрима који се односе на густину и тип саобраћаја, брзину моторних возила, сјајност окружења, као и присуство осталих учесника у саобраћају на посматраној деоници, за светлотехничку класу M1.

За осветљење пројектованих саобраћајница у зони моста преко Саве предвиђено је постављање укупно тридесетчетири (34) челично поцинкованих стубова, висине једанаест (11) метара, на које се монтирају светилке сличне типу: R2L2 M 96L70 RC 740 CL2, Zumtobel Thorn са LED извором светлости снаге 204W (68ком.). Светилка је израђена у степену заштите IP66 и отпорношћу на удар IK08 и опремљена је високоефикасним ЛЕД диодама које емитују светлост неутрално беле боје температуре 4000K.

Напајање инсталације осветљења је предвиђено из разводних ормана RO-JO1 и RO-JO2, израђених од армираног полиестера у заштити IP65. Разводни ормани спољног осветљења су типски, састављени од прикључног, мерног и разводног дела, са шест трофазних извода.

Командовање осветљењем предвиђено је аутоматски преко контролера смештеног у разводном орману осветљења са могућношћу ручног командовања у случају потребе. Комуникација између контролера монтираног на стубу осветљења и сервера се обавља преко контролера у орману, који везу са интернетом остварује путем СИМ картице или фиксног прикључка.

Напајање ормана осветљења RO-JO1 ће бити изведено према условима ЕПС Дистрибуције - Огранак Електродистрибуција Сремска Митровица, док ће напајање ормана осветљења RO-JO2 бити изведено према условима надлежне електродистрибуције у републици БиХ.

Напајање осветљења извести каблом PP00-A 4x25mm² по систему улаз-излаз у стубовима.

2. Електроенергетске инсталације у сандучастом носачу моста

Пројектом су предвиђене електроенергетске инсталације осветљења у унутрашњости сандучастог носача моста, електроенергетске инсталације прикључница које су намењене за прикључак мањих алата и преносних светилки приликом одржавања моста, као и осветљење ознака за обележавање пловног пута. За осветљење овог простора је предвиђен средњи осветљај $E_{sr} = 50 \text{ lx}$ мерен на стази којом се креће особље. Користе се светилке са ЛЕД извором светлости снаге 40 W, сличне типу Julie 1200LED, THORNeco. Оптички блок чине високоефикасне ЛЕД диоде неутрално беле боје 4000K. Светилке морају да буду у заштити најмање

IP65, израђене од квалитетног материјала отпорног на влагу и прашину. Конструкција мора да буде таква да је могуће лако одржавање и монтажа. Такође, важно је да светилка буде отпорна на вибрације које се овде очекују.

Инсталација прикључница се изводи тако што су дуж носача распоређени разводни ормани типа RO-U у који се уграђују монофазне и трофазне прикључнице. Поред утичница ови разводни ормани служе и за напајање општег и противпаничног осветљења.

Разводни ормани RO-U и инсталација осветљења се напајају из разводних ормана RO-N, кабловима типа N2XH-J 5x6mm². Разводни ормани RO-N су распоређени дуж носача, по 4 ормана за сваки мост.

Кабловски водови су типа N2XH и полажу се по кабловским носачима. Кабловски носачи се постављају дуж уздужних носача моста.

Због велике дужине објекта предвиђено је да се напајање потрошача врши са обе стране. Са обе стране моста предвиђено је постављање разводног ормана, RO-1 и RO-2, из којих би се напајали разводни ормани унутар мостовске конструкције.

Ормани RO-1 и RO-2 су предвиђени као слободностојећи, полиестерски у заштити IP65. Напајање ормана RO-1 и RO-2 је предмет посебног пројекта и место прикључка на дистрибутивну мрежу биће одређено Техничким условима надлежних електродистрибуција.

Из разводних ормана RO-1 и RO-2 се напајају ормани RO-N, кабловима типа N2XH-J 5x25mm², у левој и десној мостовској конструкцији.

Пројектом је предвиђена и електрична инсталација за напајање светилки које служе за осветљавање знакова за обележавање пловног пута. Светилке за осветљење знакова пловног пута су део пројекта 8.2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - ПРОЈЕКАТ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПЛОВНОГ ПУТА РЕКЕ САВЕ, којим су предвиђене рефлекторске светилке са ЛЕД извором светлости беле боје које су еквивалентне метал халогеном рефлектору снаге 250W, углом светлости од 60-90° са аутоматским укључењем када падне мрак, који је постављен на зглобни конзолни носач који омогућава једноставно сервисирање.

Рефлектори се напајају из разводних ормана у сандуку моста, RO-U5/D и RO-U6/D са узводне стране, односно RO-U5/L и RO-U6/L са низводне стране. Напојни каблови се полажу по кабловским носачима у сандуку моста, односно кроз челичне цеви по конструкцији моста. За напајање се користе каблови типа N2XH-J 3x2,5mm².

3. Уземљење мостовских конструкција

За заштиту мостовских конструкција од атмосферског пражњења, потребно је предвидети повезивање челичне арматуре у конструкцији моста и изложених металних елемената на конструкцији, у јединствену галванску целину. То подразумева повезивање главних уздужних и попречних арматурних шипки, преспајање арматурне конструкције на местима дилатационих спојева, преспајање арматуре у стубовима моста и сандуку моста на месту ослонца. За челичне мостове потребно је извршити преспајање дилатационих спојева и изолованих лежишта на стубовима. Да би се обезбедио електрични континуитет металних објеката на бетонском мосту и арматуре моста, потребно је прespoјити све међусобно одвојене металне елементе који могу учествовати у провођењу струје атмосферског пражњења.

Саобраћајна опрема и сигнализација

Саставни део овог пројекта је заштитна дистантна ограда која се налази на конструкцији моста и која се анкереше. Поред тога, предмет пројекта су и хоризонтална и вертикална сигнализација на мосту.

С обзиром на то да најавни "VMS" портали моста излазе изван предметне зоне обухвата овог пројекта, они нису приказани. Пратећи наведено, а са освртом на функционалност и улогу "VMS" портала у систему управљања, они ће свакако бити саставни део техничких документација које ће обрађивати пројекте отворене деонице аутопута.

Саобраћајна сигнализација и опрема је пројектована сходно стандардима, прописима и Техничким упутствима и усклађена је са грађевинским решењем и усвојеним стациоณาма трасе пута и пројектована је у размери 1:500.

Ознаке на коловозу карактеришу континуалне ивичне линије ширине 0,2m као и разделна испрекидана линија растера 6-12m и ширине 0,2m (тип Ц). Половина ширине разделне линије улази у ширину саобраћајних трака. Дуж предметне трасе ауто-пута, пројектоване су и тачке на коловозу, које означавају деоницу ауто-пута на којој постоји опасност од појаве магле.

У области система за задржавање возила, пројектовани су елементи заштитних челичних ограда у складу са одредбама стандарда "SRPS EN1317". Одређен је потребан ниво задржавања, у зависности од саобраћајних услова и подручја потребне заштите. Решења су формирана у складу са Техничким упутством о примени система за задржавање возила БС-04/2013.

Плашт ограде се поставља на 0.50m од ивице коловоза. На конструкцији моста, одбојна дистантна ограда се поставља анкерисањем на конструкцију моста.

На мосту у разделном појасу је пројектована заштитна челична ограда типа Н2W4, док је на ивицама мостовске конструкције пројектована ограда типа Н4bW6.

Сигнализација пловног пута реке Саве

Идејним пројектом саобраћаја и саобраћајне сигнализације је обухваћено техничко решење обележавања пловног пута одговарајућом сигнализацијом у функцији безбедности одвијања пловидбе и безбедности градилишта. Пројекат пловидбене сигнализације у зони моста подразумева техничко регулисање саобраћаја сталним ознакама који се постављају након завршетка радова и којима би се трајно обележио пловни пут у зони моста.

Пловидба ће се одвијати кроз један пловидбени отвор. Распони новог моста, односно будући речни стубови моста, усвојени су тако да прате стубове постојећег друмског и железничког моста који се налази око 70,0m узводно од новопроектване трасе аутопута. На тај начин обезбеђена је и минималана ширина слободног габарита испод моста од 140,м. Кота доње ивице конструкције пловидбеног отвора износи минимум 89,91mm.

Меродавна водомерна станица за ток реке Саве код Сремске Раче је водомерна станица Јамена, а одговорна лучка капетанија за ову деоницу пловног пута је Сремска Митровица.

Обележавање пловног пута у функцији је одржавања и уређења пловног пута за потребе безбедног одвијања пловидбе. Обзиром да конструкција моста пресеца Саву и омета пловидбу те представља критичан сектор са становишта пловидбе, потребно је извршити обележавање моста за потребе безбедног проласка пловила. Пловидба Савом регулисана је међународним споразумом. У складу са одредбама Конвенције врши се обележавање моста, а у циљу безбедности пловидбе.

Обележавање моста потребно је извршити знацима забране и знацима обавезе који имају за циљ да усмере пловила у зони моста ка безбедном пролазу. Знаке треба поставити на конструкцију моста тако да се обележи пловни отвор моста, пловила упуте ка пловном отвору и спречи пролазак кроз отворе који нису предвиђени за пролазак те самим тим ни сигурни за пловидбу.

Начин означавања пловног пута се пројектује у складу са прописима који регулишу ову област речног саобраћаја:

- Међународни споразум земаља слива реке Саве,
- Европским правилником за унутрашње пловне путеве (CEVNI) UNECE-а,
- Правилник о пловидби на унутрашњим пловним путевима („Сл. гласник РС“, бр.73/2010, 121/2012, 18/2015),
- Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“, бр. 96/14), као и према условима за пројектовање које издаје Установа за одржавање и развој унутрашњих пловних путева.

Систем обележавања

У складу са Чланом 39. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл.гласник РС“, бр.73/2010, 121/2012, 18/2015) нови мост преко реке Саве представља препреку на пловном путу, тако препрека мора бити обележена одговарајућим знацима за потребе дневне и ноћне пловидбе, као и за потребе пловидбе у условима смањене видљивости.

Пловидба пловила и састава кроз пловидбене отворе мостова захтева посебну пажњу и опрезност заповедника због сужења пловног пута у ужој зони моста и кретања у непосредној близини његових стубова. Из тог разлога пловидбени отвори морају бити јасно обележени.

У складу са положајем пловног пута на разматраној деоници, као и локалне морфологије, а у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14) и Европским правилником за унутрашње пловне путеве (CEVNI) UNECE-а (Европске економске комисије Организације Уједињених нација) припремљен је пројекат обележавања пловидбеног отвора моста и то:

- Основним знацима за обележавање пловидбеног отвора моста, и
- Допунским обележавањем за пловидбу уз коришћење радара - знаци за обележавање стубова мостова.

Основни знаци за обележавање пловидбеног отвора моста

Врсте основних знакова за обележавање пловидбеног отвора и знакова за обележавање стубова моста су: препоручени отвор моста, забрана пловибе изван означеног простора.

Основни знаци за обележавање пловидбеног отвора моста морају испуњавати своју функцију за неометану пловидбу у дневним и ноћним условима. С тим у вези, за потребе ноћне пловидбе знакови морају бити и адекватно осветљени. Основни знаци за обележавање пловидбеног отвора моста морају да буду видљиви и ноћу, тј. морају бити осветљени и непрекидно одржавани у исправном стању, што је обавеза власника моста.

Допунско обележавање за пловидбу уз коришћење радара- знаци за обележавање стубова мостова

У условима смањене видљивости (магла, снег, пљускови, дим и сл.) једино је пловилима која су опремљена радарском инсталацијом дозвољено да, уз њену употребу, наставе свој пут.

Горња мостовска конструкција даје снажну радарску рефлексију из које је неопходно издвојити рефлексију стуба моста којим је ограничен пловни пут. У том циљу се врши обележавање радарским рефлекторима постављеним на носаче (конзоле) који се постављају на стубове пловидбеног отвора моста, у складу са препорукама

Дунавске комисије и UNECE-а (Европске економске комисије Организације Уједињених нација).

У случају новог моста преко реке Саве, стубови С14 и С15 одређују границе пловидбеног отвора, а тиме и пловног пута у профилу моста, те је за потребе безбедне пловидбе, при смањеној видљивости, предвиђено њихово обележавање конзолним радарским рефлекторима.

Предност обележавања стубова моста радарским рефлекторима на конзолама је вишеструк. Они ослобађају водени простор у близини стубова, трајно су фиксирани на једном месту, и за разлику од бова нису изложени речном наносу и грешкама учесника у пловидби, што све заједно доприноси повећању поузданости система обележавања, безбедности пловидбе, моста и саобраћаја који се преко њега одвија.

3.1. Приказ врсте и количине отпадних материја и нивоа буке који се емитују у фази експлоатације аутопута на мосту

3.1.1. Отпадне материје

У фази експлоатације аутопута на мосту као последица одвијања саобраћаја долази до емисије отпадних материја у гасовитом, течном и чврстом агрегатном стању.

- **Гасови**

Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају загађиваче животне средине. Издувни гасови имају утицај на хуману популацију, флору, фауну, као и материјална и културна добра. Њихов утицај се осећа у подручјима око друмских саобраћајница. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих су најважнији (због свог доказаног негативног утицаја на хуману популацију): CO, NO_x, SO₂, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи. У фази експлоатације као последица одвијања саобраћаја долази до емисије отпадних материја у гасовитом, течном и чврстом агрегатном стању.

Концентрације загађивача у ваздуху, које су последица редовне експлоатације аутопута на мосту преко Саве, биће повећане, али ће се њихов утицај осећати у непосредном подручју око саобраћајнице.

- **Течне отпадне материје**

У току редовног одвијања саобраћаја може доћи до емисија течних материја у смислу процуривања резервоара, или делова мотора, при чему се на коловозу задржава гориво, моторно уље и антифриз. Процена емисија ових материја извршена је на основу иностраних искустава проистеклих из 20 – годишњих истраживања, на основу којих су дате количине чврстог и течног депозита на јединицу коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење (просечан годишњи дневни саобраћај – ПГДС – 8700 возила) и на годишњем нивоу. За прогнозно саобраћајно оптерећење на новопроектаном мосту преко реке Саве, пропорционално су прорачунате емисије уља и мазива и процењују се на: 1,56 kg/ha годишње.

- **Чврсте отпадне материје**

Истраживање количина чврстих супстанци које настају услед одвијања саобраћаја на путу је од стране стручне јавности релативно касно узето у обзир и третирано на прави начин за разлику од проблема буке и аерозагађења, што је довело до тога да још увек не постоје јасно искристалисани методолошки поступци за њихову квантификацију.

У фази редовне експлоатације пута може се очекивати да су емисије чврстих честица последица следећих процеса: таложње честица из издувног система, хабање гума, хабање коловозне конструкције, деструкција каросерије, просипање терета, одбацивање органских и неорганских отпадака.

Што се тиче хемијског састава ових материја, ради се пре свега о тзв. тешким металима као што су олово (додатак гориву), кадмијум, бакар, цинк, жива и никл. Значајан део чине и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложних, суспендованих или пак растворених честица. Такође је могуће регистровати и материје које су последица коришћења специфичних материјала за заштиту од корозије.

За квантификовање количина усвојена је претпоставка да се све чврсте материје у прво време депонују на коловозној површини, а временом, путем развејавања, прскања, спирања и других процеса долазе до тла, површинских и подземних вода и др. Сагласно овоме, а на основу иностраних искустава, извршена је процена емисија загађујућих материја које се задржавају на коловозним површинама. Количине супстанци које емитују моторна возила у току једне године на хектар коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење (8700 возила годишње) и прогнозни саобраћај, као и укупне количине загађујућих материја на новопроектваном мосту преко реке Саве на годишњем нивоу, дате су у табели 3.1.1-1.

Табела 3.1.1-1.Емисије чврстих супстанци на годишњем нивоу.

Супстанца	Референтне вредности (kg/ha/god)	Емитоване количине по јединици површине (kg/ha/god)
Суспендоване честице	145	100
Бакар	0,01	0,007
Олово	0,082	0,009
Цинк	0,079	0,055

3.1.2. Нивои буке који се емитују у фази експлоатације аутопута на мосту

Од свих извора буке највећи проценат припада буци од саобраћаја, док се мањи део односи на остале изворе буке (индустрија, грађевинске делатности, бука од активности у слободно време..). Друмски саобраћај има доминантну улогу у поређењу са другим врстама саобраћаја и у сталном је порасту, последица тога је повећавање нивоа буке у зонама око саобраћајница. Бука представља један од просторно најизраженијих утицаја пута на животну средину. Она је најзначајнији нематеријални извор загађења у друмском саобраћају, по пореклу је врло сложена појава и има стохастички карактер. Сва досадашња искуства у борби са проблемима буке показују да је за сада једини а уједно и најисправнији пут, благовремено уочен проблем и његово перманентно разматрање кроз све планерске и пројектантске фазе.

Ниво буке возила у кретању резултат је збира низа фактора, од којих се као најзначајнији издвајају: издувни систем возила, усисни систем возила, мотор – сагоревање и механичка бука агрегата, систем за хлађење, контакт пнеуматик – коловозна површина и отпор ваздуха. У циљу квантификовања учешћа појединих

категорија возила на укупни ниво буке, OECD је обавио испитивања, чији су резултати приказани у табели 3.1.2-1. Анализа података из табеле показује да једно теретно возило или аутобус емитује буку једнаку нивоу буке 10 путничких аутомобила у сличним условима саобраћаја.

Табела 3.1.2-1. Карактеристични нивои буке за возила по категоријама

Врста возила	Средњи ниво буке dB(A)	Интервал нивоа буке dB(A)
Путничко до 1100 cm ³	70	67 – 75
Путничко до 1600 cm ³	71	67 – 75
Путничко преко 1600 cm ³	72	68 – 77
Доставно возило	73	68 – 77
БУС, теретно	81	76 - 86

3.2. Потрошња природних ресурса

Значајан показатељ могућих утицаја које су последица изградње планиране саобраћајнице је и податак о неопходним ресурсима за њену изградњу. Утицај овог параметра може се квантификовати преко количина уграђених материјала. Преглед прелиминарне количине материјала за изградњу моста преко Саве дат је у табели 3.2-1.

Табела 3.2-1 Количине материјала за изградњу моста преко Саве

Бр.	Материјал	Јединица	Количина
1.	Челична конструкција моста	kg	2.846.220,00
2.	Лежишта веће носивости	kom	4
3.	Лежишта мање носивости	kom	4
4.	Хидроизолација	m ²	4973,10
5.	Дилатација друмска	m'	29,5
6.	Асфалт	m ²	3795,00

3.3. Одлагање отпада

Са отпадом који настаје у процесу извођења грађевинских радова на изградњи моста поступа Извођач радова, а сходно дефинисаним поступцима у Елаборату о уређењу градилишта, који се ради на основу Закона о безбедности и здрављу на раду ("Сл.гласник РС", бр.101/05, 91/15 и 113/17-др.закон) и у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта ("Сл. гласник РС", бр. 121/12 и 102/15).

Послодавац који изводи радове на градилишту на коме је у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду потребно обезбедити План превентивних мера, израђује елаборат о уређењу градилишта који садржи опис радова и мере за безбедност и здравље на раду, а преузима шему градилишта, односно ситуациони план из Плана превентивних мера.

Извођач радова може отпочети са радовима тек када је градилиште урађено према одредбама Правилника о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл.гласник РС", бр. 53/97, 14/09). Пријава којом предузеће, сходно прописима о заштити на раду, извештава надлежну инспекцију рада о почетку рада мора да садржи податке дефинисане чланом 237 Правилника о заштити на раду при

извођењу грађевинских радова. Такође извођач доставља Елаборат о уређењу градилишта инспекцији рада заједно са пријавом о почетку радова.

На овом нивоу пројекта могуће је дати само уопштена оквирна поступања са отпадом насталим у фази извођења грађевинских радова:

- Са генерисаним отпадом поступити у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18), Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", бр. 56/10), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр. 98/10),
- Отпад који настаје као последица боравка људи на локацији током извођења грађевинских радова, третирати као комунални отпад па у складу са тим и поступати тј. одвести на депонију коју назначи Надзорни орган као и надлежно лице из општине на чијој се територији радови изводе.

У фази експлоатације предметне саобраћајнице настаје комунални отпад, чије прикупљање, транспорт и депоновање се врши од стране ЈКП и са њим се поступа у складу са одредбама Закона о управљању отпадом.

3.4 Утицај разматраних технолошких решења

Нису разматрана никаква технолошка решења у циљу смањења последица емисија загађујућих материја од саобраћаја. Мере заштите су дате у поглављу 8.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА

4.1. Алтернативне локације моста

У оквиру израде Идејног пројекта који је предмет процене утицаја нису разматране алтернативне локације или варијантна решења моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача.

4.2. Алтернативни технолошки поступак

За предметни пројекат технолошки поступак представља безбедно и неометено одвијање саобраћаја путничких и теретних моторних возила преко моста и одржавање ауто-пута (редовно и периодично). Посматрајући кретање возила као технолошки поступак, алтернативе су варијације у режиму саобраћаја, у смислу регулисања брзине кретања учесника у саобраћају и усмеравања на поједине саобраћајне траке. Ово се по правилу регулише Законом о безбедности саобраћаја и вертикалном и хоризонталном сигнализацијом и није предмет ове студије.

Потрошња горива зависи од саобраћајног оптерећења, врсте и старости возила, учесника у саобраћају, и стохастичког су карактера. Одводњавање моста обухвата прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза (путем система сливника и шахтова, и подужних и попречних цевних веза) аутопута до пројектованих сепаратора минералних уља, и након третмана њихово испуштање у најближи водоток. Нису разматране алтернативе.

4.3. Начин поступања са отпадним материјама

У оквиру Идејног пројекта који је предмет процене утицаја нису разматрани алтернативни начини поступања са отпадним материјама.

У отпадне материје које настају редовном експлоатацијом предметног аутопута на мосту спадају:

- отпадна уља и талог акумулиран у сепараторима за пречишћавање атмосферских отпадних вода отеклих са коловозних површина,
- чврсти комунални отпад,
- отпад настао услед редовног и периодичног одржавања пута.

Отпадна уља и талог се сакупљају и транспортују посебним цистернама од стране овлашћених оператера са којима Организација задужена за одржавање пута (ПЗП) склопи уговор. Динамика чишћења сепаратора зависи од брзине акумулације отпадних уља и талоба (количине падавина). Организација задужена за одржавање пута (ПЗП) у обавези је да редовно надзире стање опреме за пречишћавање вода и благовремено организује пражњење.

Сакупљање и транспорт чврстог комуналног отпада на мосту врши комунална организација задужена за подручје на коме се предметни објекат налази. ПЗП је обавезан да одржава чистоћу путног појаса и прикупља сав чврсти отпад који су одбацили учесници у саобраћају.

За уклањање отпада, насталог услед редовног и периодичног одржавања путне конструкције, задужено је ПЗП.

5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)

5.1. Насељеност, концентрација становништва и демографске карактеристике

Изградња моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача одразиће се и на становништво анализираниог подручја. Да би се сагледали могући утицаји на становништво извршена је процена броја становника и домаћинстава у насељима која гравитирају предметном аутопуту и мосту. Подаци су преузети из Књиге 20 пописа из 2011. године где је дат упоредни преглед броја становника у периоду 1948-2011. год. у Републици Србији и Књиге 21 где је дат упоредни преглед броја домаћинстава у периоду 1948-2011 год. и станова у периоду 1971-2011. год., које је објавио Републички завод за статистику.

Сва три насеља у зони утицаја (Сремска Рача, Босут и Кузмин,) припадају Граду Сремска Митровица.

У табели 5.1-1 је приказан упоредни преглед броја становника и домаћинстава у овим насељима према два задња пописа у Републици Србији (2002-2011 год.)

Табела 5.1-1 Упоредни преглед броја становника и домаћинстава на анализираниом подручју

Ред. бр.	Назив подручја	Насеље	Број становника		Број домаћинстава	
			2002	2011	2002	2011
1.	Сремска Митровица	Кузмин	3391	2982	1050	948
2.	Сремска Митровица	Босут	1139	971	362	311
3.	Сремска Митровица	Сремска Рача	773	624	286	240
УКУПНО:			5303	4577	1698	1499

Укупан број становника у горе поменутиим насељима која гравитирају аутопуту и мосту се у периоду између два пописа (2002-2011год) смањио за 13,7%. Пад броја становника прати и пад броја домаћинстава. У периоду од 9 година (2002-2011) укупан број домаћинстава се смањио за 11,7%.

5.2. Флора и фауна

5.2.1. Флора и вегетација

Покрајински завод за заштиту природе решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је акт о условима заштите природе. Према решењу, на делу предметних кат. парцела, налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности:

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње;

Станишта су регистрована у бази података Завода у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).

ПП „Босутске шуме“ припада највећем комплексу лужњакових шума у Југоисточној Европи и Панонској низији, који представља функционалну целину шумских, влажних и водених станишта. Блиско-природно стање структуре шумских и делом влажних станишта, као и величина самог комплекса обезбеђују опстанак врстама које

настају само пространа и очувана шумска станишта. Шумски комплекс је са три стране окружен аграрним подручјима на којима је фрагментација природних станишта веома изражена. Захваљујући релативној очуваности речног еколошког коридора Саве (Bátori et al., 2016; Gallé et al., 1995; Naiman et al., 1993), подручје представља изворно станиште врстама чије су метапопулације (Hanski, 2015) опстале на фрагментима шумских станишта Посавине.

Матрицу предела представља шумска вегетација. Структура предела је одређена речним рељефом: на релативно равној површини налази се мрежа рукаваца и старих речних меандара у различитим фазама засипања која је била редовно плављена пре регулација река. Акумулацијом речних наноса од рукаваца су настале мртваје, а од мртваја изоловане баре и мочваре, које су се претвориле у плитке депресије, формирајући систем разноврсних влажних станишта, која су за време поплава била повезана како међусобно, тако и са рекама. С времена на време, код великих поплава, створиле су се нове везе између одвојених депресија и нови рукавци су преузели улогу водених коридора. (*Студија случаја: Представљање екосистемских услуга са валоризацијом на подручју Босутских шума - интеграција биодиверзитета и екосистемских услуга у коришћење и управљање природним ресурсима, Покрајински завод за заштиту природе*)

- Река Сава (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник РС", бр.102/10);

Еколошки коридор је еколошка путања или веза која омогућава кретање јединки популација (биљних и животинских врста) између заштићених подручја и еколошки значајних подручја од једног локалитета до другог и који чине део еколошке мреже.

Река Сава (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник РС" бр.102/2010). Мерама очувања и унапређења природних и полуприродних елемената еколошких коридора, није дозвољена промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршњаци итд.) као и чиста сеча шумских појасева или других врста зеленила са улогом еколошких коридора, обезбеђује се повезивање шумских станишта заштићених врста подизањем/обнављањем појасева високог зеленила, попличавање и изградња обала водотока са функцијом еколошких коридора се своди на најнеопходнији минимум.

Наведена влажна станишта истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима **Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива** („Сл. гласник РС“ бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).

5.2.2. Фауна

У реци Сави живе бабушке, шарани, штуке, сомови, смуђеви, деверике и друга бела риба, амерички сомови, тостолобици, амури, кечиге... Осим рибе, у реци и око ње обитавају: корњаче, жабе, змије, шкољке, пужеви, док су ракови у последњих 30-ак година готово изумрли. Од птица ово подручје насељавају препелице, јаребице, фазани, дивље патке, дивље гуске, гњурци, чапље, сове, голубови, грлице, ластавице, чворци, сенице, орлови мишари, орлови крсташи, сури орлови, орлови белорепани, копци, јастребови, косови, царифи, славуји, вране, гачци, свраке,

вранци, роде, ласте, детлићи, шеве, жуне, креје...Од крупне дивљачи присутни су: дивље свиње, јелени, срне, лисице, шакали, рисови, јазавци...По пољанама живе: зечеви, ласице, творови, јежеви, текунице, кртице, пољски мишеви...Од инсеката нарочито су заступљене штеточине: комарци, муве, осе, обади, скакавци, кромпирова златица...Могу се, такође, срести: лептирови, свици, јеленци, вилини коњици...Пчела је све мање и тешко опстају у савременим условима.

5.3. Стање земљишта, воде, ваздуха, саобраћајна бука

5.3.1. Земљиште

Постојеће стање квалитета земљишта у зони утицаја будућег моста није одређивано узимањем узорака на терену.

Земљиште анализираниог локалитета чине:

- Водно земљиште Реке Саве и насип;
- Посматрано подручје око реке Саве је претежно пољопривредно, равничарско. Карактеришу га веће обрадиве пољопривредне површине, као и површине под шумама, а све то делом у стамбеним зонама (индивидуално становање), док мање површине заузимају ливаде и неплодно земљиште.

Загађење земљишта је пореклом из отпадних вода: воде загађене услед пољопривредних активности (вештачка ђубрива, пестициди и органски отпаци различитог порекла) и отпадне воде из индивидуалних домаћинстава. Загађење земљишта пореклом из атмосфере: емисија пореклом од моторних возила која користе нафту и деривате.

5.3.2. Стање површинских и подземних вода

На основу Уредбе о категоризацији водотока ("Сл. лист СФРЈ", бр. 5/68) река Сава (од државне границе са Хрватском до ушћа у реку Дунав) припада II класи водотока. Класа II, обухвата воде које се могу искоришћавати или употребљавати за спортове на води, рекреацију, за гајење мање племенитих врста риба (ципринида) и уз нормалне методе обраде (коагулација, филтрација и дезинфекција) могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће, за купање и у прехрамбеној индустрији док III класа, обухвата воде које се могу употребљавати или искоришћавати само после посебне обраде.

Река Сава према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. Гласник РС", бр. 74/11) спада у водотоке типа 1 тј. велике низијске реке са доминацијом финог наноса.

У циљу анализе постојећег квалитета површинских вода на истраживаном простору, анализирани су резултати физичко-хемијских анализа воде реке Саве на профилу Јамена и Шабац. Ради анализе постојећег квалитета реке Саве, коришћени су подаци преузети из Резултата испитивања квалитета површинских вода за 2017. годину са web странице Агенције за заштиту животне средине (www.sepa.gov.rs/download/KvalitetVoda2017.pdf). За параметре дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл.гласник РС", бр. 50/12), приказане су одговарајуће класе квалитета римским бројевима (I, II, III и IV класа)

Река Сава

Анализом резултата квалитета воде реке Саве, на профилима Јамена (координате N-4972174, E-7349061) и Шабац (координате N-4959250, E-7397450), утврђено је да следећи параметри одступају од прописаних граничних вредности загађујућих супстанци за II класу површинских вода: Вредност суспендованих материја (III-V), укупан азот (III), гвожђе укупно(III). Од приоритетних и приоритетних хазардних супстанци, од прописаних граничних вредности загађујућих супстанци за II класу, одступају: Бензо(а)пирен 1x (III-IV) и флуорантен 1x(III-IV) на профилима Јамена и Ni-раст 1x(III-IV) и флуорантен 1x(III-IV) на профилима Шабац .

Квалитет подземних вода

Узорковање и анализа квалитета воде са артеских чесми се обавља од стране Завода за јавно здравље Сремска Митровица према уговору са ЈКП „Водовод“ Сремска Митровица, четири пута годишње. Резултати анализе узорка воде за пиће са артешке чесме, у четвртом кварталу 2018. године, приказани су у табели 5.3.2-1 за место у близини будућег моста на реци Сави.

Табела 5.3.2-1 Резултати анализа узорка воде за пиће са артешке чесме, у четвртом кварталу 2018. године, на подручју будућег моста на реци Сави

Бунар број:	Место	Адреса	Физичко-хемијска неисправност	Микробиолошка неисправност	Арсен >0,01mg/l	Вода за пиће ДАНЕ
62.	Ср.Рача	ул.Војвођанска 42 09.10.2018	Натријум 153,22 mg/l	/	0,117mg/l	НЕ**

**Арсен у вредностима >0,01mg/l није дозвољен у води за пиће, па такву воду не треба користити за употребу.

У табели су наведене повишене вредности појединих параметара које ће се пратити на годишњем нивоу, како би се проценио њихов утицај на здравље људи. Арсен у вредностима >0,01mg/l није дозвољен у води за пиће, па такву воду не треба користити за употребу.

5.3.3. Постојеће стање квалитета ваздуха

У разматраном коридору планираног аутопута Кузмин - Сремска Рача, деоница Босут - граница РС/Р. БиХ (мост преко реке Саве), не врши се систематско праћење квалитета ваздуха.

На подручју будућег моста преко реке Саве, а на основу анализе могућих загађивача ваздуха дошло до закључка да се као извор аерозагађења, осим сагоревања фосилних горива за потребе домаћинства у насељу Сремска Рача, као и пољопривредне производње, појављује и друмски саобраћај од постојеће путне мреже у посматраном коридору. Може се рећи да је на датом подручју квалитет ваздуха очуван.

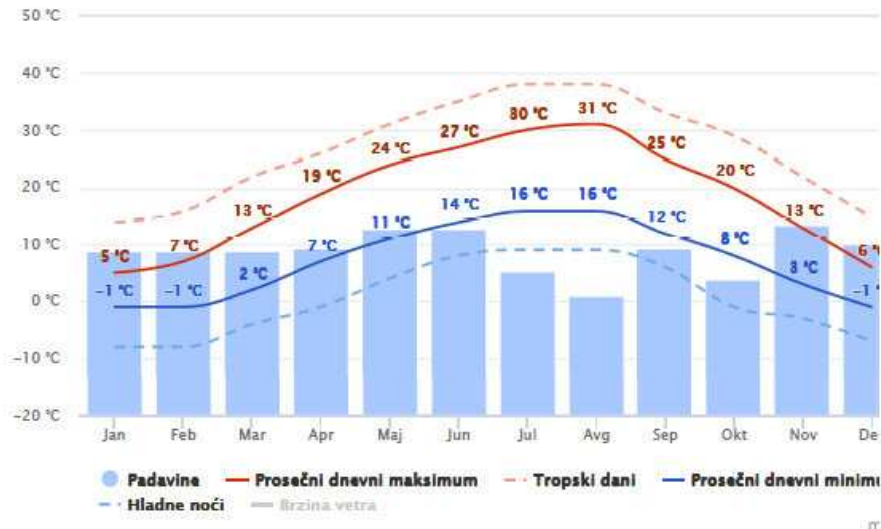
5.3.4. Саобраћајна бука - постојеће стање

У коридору новог моста преко Саве, ширине 400 метара, налази се око 10-так објеката намењених индивидуалном становању. У постојећем стању предметни објекти су изложени буци од друмског саобраћаја који се одвија на државном путу IB реда број 19 веза са државним путем 12 - Нештин - Ердевик - Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача) као и већем броју локалних саобраћајница, као и буци од железничког саобраћаја који се одвија на локалној прузи Шид - Сремска Рача Нова - државна граница - (Бијељина). За

већину стамбених објеката доминанти извор буке је друмски саобраћај. Циљна мерења нивоа буке у посматраном коридору нису вршена.

5.4. Климатске карактеристике подручја

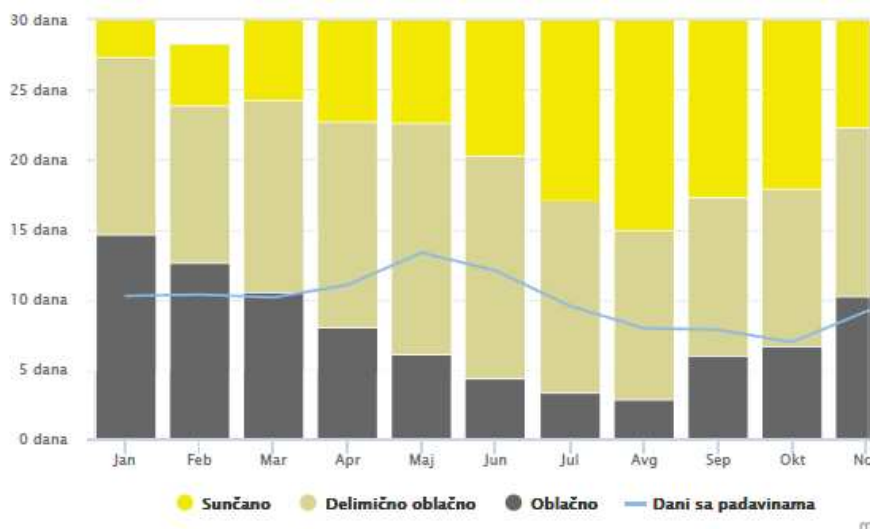
Климатске карактеристике ширег подручја су анализирани на основу доступних података за Сремску Митровицу, преузетих са сајта www.meteoblue.com. На слици 5.4-1 приказане су просечне температуре и падавине.



Слика 5.4-1 Просечне температуре и падавине.

"Просечни дневни максимум" (пуна црвена линија) приказује просечну дневну вредност сваког месеца за Сремску Митровицу. Исто тако, "просечни дневни минимум" (пуна плава линија) приказује просечну дневну минималну температуру. Тропски дани или ледене ноћи (испрекидана црвена и плава линија) приказују средњу вредност најтоплијег дана и најхладније ноћи сваког месеца у последњих 30 година.

На слици 5.4-2 приказан је број облачних, сунчаних и кишних дана по месецима.

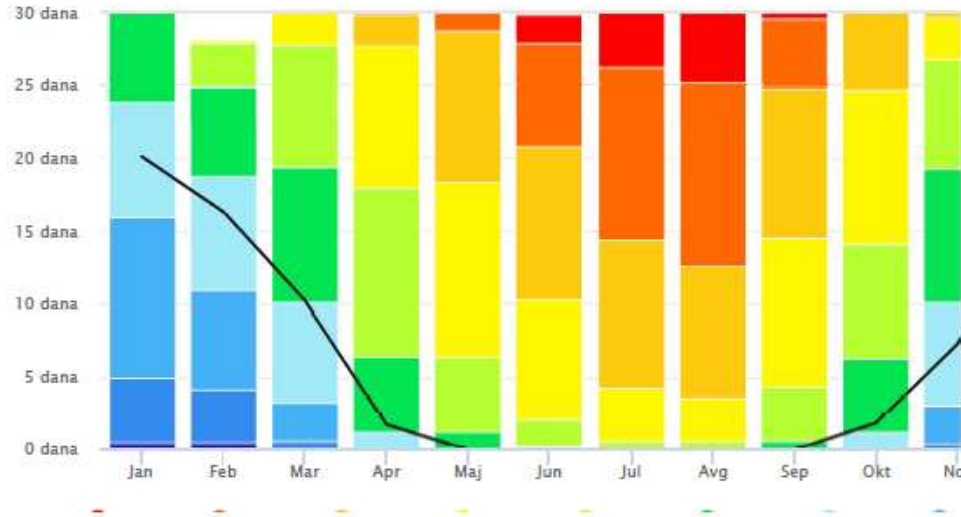


Слика 5.4-2 Број облачних, сунчаних и кишних дана по месецима

Дијаграм на слици 5.4-2 приказује месечне вредности сунчаних, делимично облачних, облачних и кишних дана. Дани са покривеношћу облака мањом од 20% се

сматрају сунчаним, од 20-80% као делимично облачни, а са покривеношћу већом од 80% као облачни.

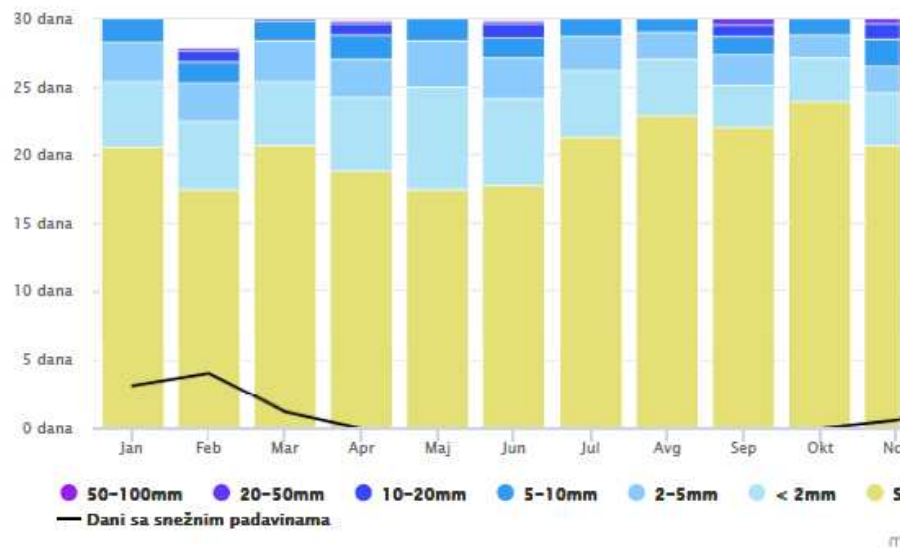
На слици 5.4-3 приказан је број дана са максималном температуром.



Слика 5.4-3 Број дана са максималном температуром.

Дијаграм максималне температуре за Сремску Митровицу приказује колико су дана у месецу достигне одређене температуре.

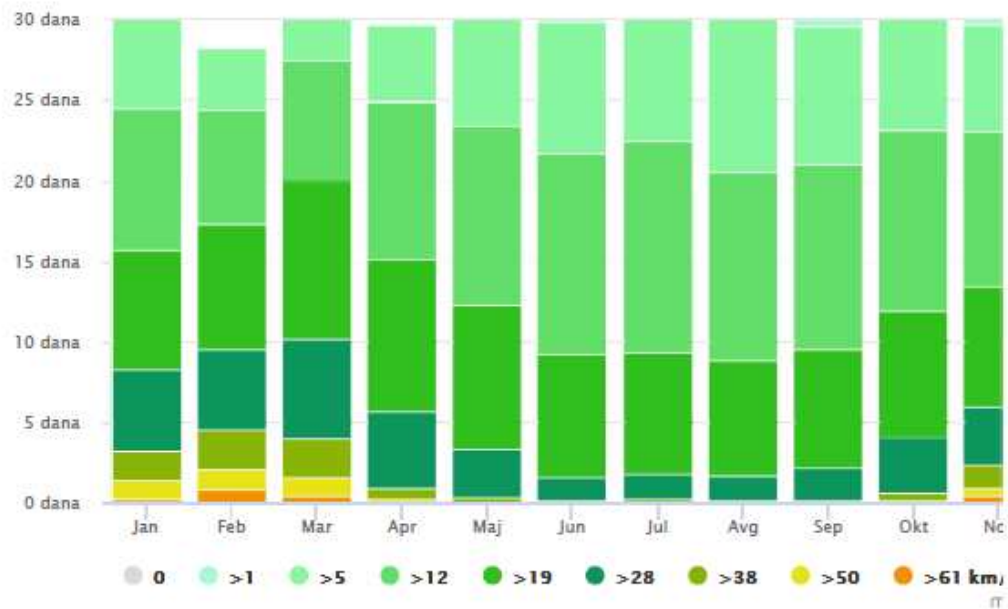
На слици 5.4-4. приказана је количина падавина по месецима.



Слика 5.4-4. Количина падавина по месецима

Дијаграм количине падавина (на слици 5.4-4) за Сремску Митровицу приказује колико дана у месецу одређене вредности падавина су достигнуте.

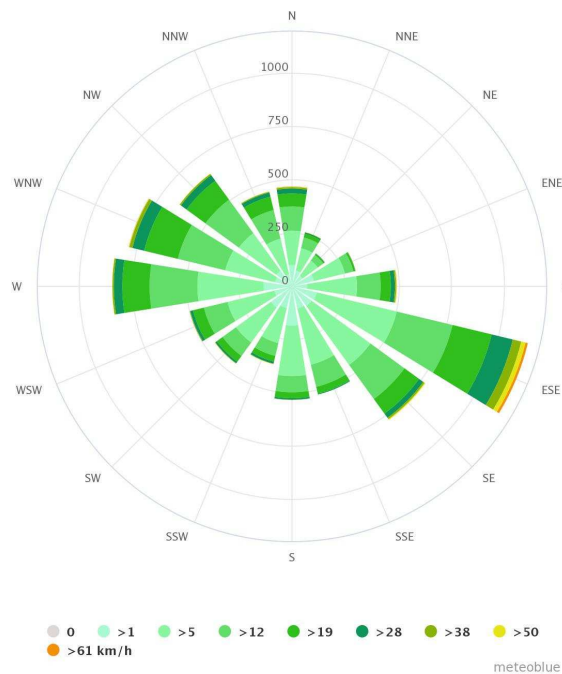
На слици 5.4-5 приказан је број дана са одређеном брзином ветра по месецима



Слика 5.4-5 Број дана са одређеном брзином ветра по месецима

Дијаграм (са слике 5.4-5) за Сремску Митровицу приказује дане по месецима за време којих ветар достиже одређену брзину.

На слици 5.4-6 је приказана ружа ветрова за Сремску Митровицу



Слика 5.4- 6 Ружа ветрова за Сремску Митровицу

Ружа ветрова за Сремску Митровицу приказује колико сати у години ветар дува из појединих праваца.

5.5. Заштићена добра (природна, непокретна културна и историјска добра)

5.5.1. Заштићена природна добра

Према Решењу Покрајинског завода за заштиту природе, Нови Сад, (број 03-1443/2 од 6.6.2019. године) , за потребе пројектовања и изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача на делу катастарских парцела бр. 764 КО Сремска Рача и катастарским парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица, на делу предметних катастарских парцела налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности :

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње; Станишта су регистрована у бази података Завода у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).
- Река Сава (водно земљиште и насип) која је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник.РС", бр.102/10);

5.5.2. Заштићена непокретна културна и историјска добра

Завод за заштиту споменика културе из Сремске Митровице, у Условима и мерама техничке заштите за мост преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, број 356-07/19 од 3.6.2019. године није навео ниједно културно добро у зони утицаја новог моста преко реке Саве на који се односи ова студија.

5.6. Међусобни однос наведених чинилаца животне средине

Све анализе изнете у оквиру постојећег стања животне средине у просторним границама које обухвата коридор будуће саобраћајнице показују да већина утицаја потиче од саобраћајне инфраструктуре, пољопривредне производње и сагоревања фосилних горива за потребе домаћинства. До загађивања површинских и подземних вода долази услед неадекватне примене вештачких ђубрива, пестицида и хербицида у ратарској и повртарској производњи, неадекватног депоновања отпада и неадекватног третмана комуналних отпадних вода.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
6.1. Ваздух, вода, земљиште, бука, топлота и зрачења
6.1.1 Утицај на загађење ваздуха

Утицаји путног саобраћаја на загађење ваздуха анализирани су у два аспекта: фаза изградње и фаза експлоатације.

Фаза изградње

За време обављања припремних радова и изградње објекта (у грађевинском смислу) биће присутна грађевинска механизација (камиони, копачи, мешалице и др.) чије је погонско гориво дизел гориво, те се услед тога у појачаном интензитету рада може очекивати емисија већег броја полутаната у атмосферу. Специфичну емисију загађујућих материја карактерише ослобађање већег броја продукта потпуног и непотпуног сагоревања нафтних деривата мотора са унутрашњим сагоревањем. Најзначајнији, са аспекта аерозагађивања су: CO, CO₂, C_xH_y, HCOH, SO₂ и чађ. Из тог разлога у току извођења радова, можемо очекивати привремено повећање концентracија загађујућих материја у ваздуху у непосредној околини градилишта. Тај утицај се може сматрати привременим, односно трајаће онолико колико траје и само извођење радова изградње објекта.

Фаза експлоатације

Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају значајне загађиваче животне средине. Издувни гасови имају утицај на хуману популацију, флору, фауну, као и материјална и културна добра. Њихов утицај се осећа у подручјима око друмских саобраћајница са великим протоком саобраћаја (магистралних путева и аутопутева). Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих су најважнији (због свог доказаног негативног утицаја на хуману популацију): CO, NO_x, SO₂, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи. Сагоревањем нафтних деривата у агрегатима моторних возила настају гасови од којих неки доприносе аерозагађењу на локалном, или глобалном нивоу. Подаци о емисијама издувних гасова у зависности од категорије возила су преузети од Пословног удружења произвођача друмских возила Србије, и дати су у Табелама 6.1.1-1, 6.1.1-2 и 6.1.1-3.

Табела 6.1.1- 1. Емисија издувних гасова путничких возила

	Бр. стандарда	Датум ступања на снагу	CO	HC	NO _x	PM
БЕНЗИН	ЕУРО 1	01/07/1992	4.05	0.66	0.49	-
	ЕУРО 2	01/01/1996	3.28	0.34	0.25	-
	ЕУРО 3	01/01/2000	2.30	0.20	0.15	-
	ЕУРО 4	01/01/2005	1.00	0.10	0.08	-
ДИЗЕЛ	ЕУРО 1	01/07/1992	2.88	0.20	0.78	0.14
	ЕУРО 2	01/01/1996	1.06	0.19	0.73	0.10
	ЕУРО 3	01/01/2000	0.64	0.06	0.50	0.05
	ЕУРО 4	01/01/2005	0.50	0.05	0.25	0.025

Јединице у којима се изражавају резултати у табели је (g/km)

Табела 6.1.1-2. Емисија издувних гасова за лака комерцијална возила

	Бр. стандарда	Датум ступања на снагу	Врста горива	СО	НС	NOx	НС+NOx	PM
Н класа 1 <1305kg	ЕУРО 1*	01/10/1994	Сва	2.72	-	-	0.97	0.14
	ЕУРО 2*	01/01/1998	Бензин	2.20	-	-	0.50	-
			Дизел	1.00	-	-	0.60	-
	ЕУРО 3	01/01/2001	Бензин	2.30	0.20	0.15	-	-
			Дизел	0.64	-	0.50	0.56	0.050
	ЕУРО 4	01/01/2006	Бензин	1.00	0.10	0.08	-	-
Дизел			0.50	-	0.25	0.30	0.025	
1305<Н класа 2 <1760 kg	ЕУРО 1*	01/10/1994	Сва	5.17	-	-	1.40	0.19
	ЕУРО 2*	01/01/1998	Бензин	4.00	-	-	0.65	-
			Дизел	1.20	-	-	1.10	0.15
	ЕУРО 3	01/01/2002	Бензин	4.17	0.25	0.18	-	-
			Дизел	0.80	-	0.65	0.72	0.07
	ЕУРО 4	01/01/2006	Бензин	1.81	0.13	0.10	-	-
Дизел			0.63	-	0.33	0.39	0.04	
Н класа 3 > 1760 kg	ЕУРО 1*	01/10/1994	Сва	6.90	-	-	1.70	0.25
	ЕУРО 2*	01/01/1998	Бензин	5.00	-	-	0.80	-
			Дизел	1.35	-	-	1.30	0.20
	ЕУРО 3	01/01/2002	Бензин	5.22	0.21	0.21	-	-
			Дизел	0.95	0.78	0.78	0.86	0.10
	ЕУРО 4	01/01/2006	Бензин	2.27	0.11	0.11	-	-
Дизел			0.74	0.39	0.39	0.46	0.06	

Јединице у којима се изражавају резултати у табели је (g/km)

* За ЕУРО 1 и 2 масе су класификоване према:Н класа 1<1250 kg, 1250kg<:Н класа 2<1700 kg и :Н класа 3>1700 kg

Табела 6.1.1-3. Емисија издувних гасова за тешка теретна возила

	Датум ступања на снагу	ТЕСТ	СО	НС Укупно	НС без метана	NOx	PM
ЕУРО 1	01/10/1993	13-mode	4.5	1.0	-	8.0	0.612<85kW 0.360>85kW
ЕУРО 2	01/10/1996	13-mode	4.0	1.1	-	7.0	0.15
ЕУРО 3	01/01/2000	ESC	2.1	0.66	-	5.0	0.10 0.13**
		ETC	5.5	0.78	1.6	5.0	0.16 0.21**

ЕУРО 4	01/10/2005	ESC	1.5	0.46	-	3.5	0.02
		ETC	4.0	0.55	1.1	3.5	0.03
ЕУРО 5	01/10/2008	ESC	1.5	0.46	-	2.0	0.02
		ETC	4.0	0.55	1.1	2.0	0.03

Јединице у којима се изражавају резултати за тешка теретна возила (g/kWh)

** За моторе са запремином мањом од 750 см³ по цилиндру и називном снагом наброју обртаја преко 3000 о/min

Аерозагађење настало одвијањем друмског саобраћаја, као један од критеријума који дефинише однос пута и животне средине, данас се релативно успешно квантификује без обзира на стохастички карактер великог броја параметара који суштински одређују ову појаву (метеоролошки, топографски, саобраћајни, грађевински и др.).

6.1.1.1. Основне поставке квантификације

Досадашња искуства у домену истраживања проблематике аерозагађења искристалисала су неке ставове за које се може рећи да данас представљају опште важећи модел квантификације меродавних показатеља. Познато је наиме да саобраћајни ток као узрок емисије у домену својих основних параметара представља стохастичку величину за чије се законитости данас већ може рећи да су довољно истражене. У том смислу је квантификација емисија аерозагађивача у принципу могућа за сваки период униформних карактеристика. Већина досадашњих анализа показала је да се најбоље основе за поређење алтернативних решења саобраћајница с обзиром на проблем аерозагађења добијају за средње годишње вредности меродавних показатеља окарактерисаних као дуготрајне концентрације. Ова констатација значајно олакшава битне планерске поставке које су у принципу везане, што се саобраћаја тиче, за параметар ПГДС (просечни годишњи дневни саобраћај).

Оквири овог истраживања се темеље на показатељима који су дефинисани као средње годишње вредности (дуготрајна концентрација) и 98-ог перцентила (максимална краткотрајна концентрација). Средње годишње вредности су преузете као меродавне.

6.1.1.2. Меродавне компоненте аерозагађења

Досадашње анализе отпадних гасова који настају као производ рада аутомобилских мотора показују постојање чак неколико стотина штетних органских и анорганских компонената. Сасвим је разумљиво да се оволики број показатеља не може, а нема ни посебног смисла третирати. Ова тврдња има основу у чињеници да за већину од њих још увек нису познати довољно прихватљиви закони којима би се могло описати њихово настајање а сви у истој мери нису ни штетни с обзиром на животну средину. У том смислу се данас све анализе везане за проблематику аерозагађења темеље на неколико показатеља за које се, са прихватљивом тачношћу, може доћи до нумеричких података.

Пракса која се дуго задржала у анализама аерозагађења, да се као једини представник аерозагађивача узима угљенмоноксид (СО) данас је превазиђена. Сматра се наиме врло битним да се у ове анализе поред угљенмооксида укључе и оксиди азота, оксиди сумпора, угљоводоници, олово и честице чађи. Пораст броја

возила са дизел-моторима нарочито је повећао значај азотових оксида што је потенцирано и преласком на безоловни бензин. Истраживања су такође показала да су оксиди азота, с обзиром на дозвољене вредности, често ближе граници или изнад ње него што је то случај са угљенмоноксидом.

Све изнесене чињенице условиле су да се као меродавне компоненте аерозагађења усвоје: угљенмоноксид (CO), олово (Pb), азотмоноксид (NO), азотдиоксид (NO₂), сумпордиоксид (SO₂), угљоводоници (C_xH_y) и честице чађи (CC).

6.1.1.3. Прорачун емисија аерозагађивача

Без обзира на све изнете ставове о тешкоћама везаним за квантификацију параметара аерозагађења као и непостојање стандардизованих процедура може се на садашњем ступњу познавања ове проблематике ипак доћи до података који могу корисно, и са довољном тачношћу, послужити за доношење закључака о негативним утицајима.

Треба међутим нагласити да нам за квантификацију параметара аерозагађења као последице путног саобраћаја данас на располагању ипак стоје поступци различитог нивоа детаљности, првенствено у функцији од броја фактора који се у анализе укључују.

Одлука о мањим или већим поједностављењима првенствено је условљена пројектантском фазом. У свим ситуацијама када анализе аерозагађења треба да послуже као основа за процену неповољних утицаја, што је сигурно домен овог рада, онда њихова презентација мора бити таква да недвосмислено указује на суштину проблема. У том смислу се као корисно показује релативизирање и унификација емисија, обично преко средње годишње вредности у mg/m³.

Имајући у виду све изнесене чињенице које се односе на показатеље аерозагађења, утицајне факторе, могућности њихове квантификације, конкретне услове из домена студијског истраживања као и ниво анализе дефинисан фазом планске и пројектне документације, прорачун емисија аерозагађивача је извршен на нивоу средњих годишњих вредности као меродавних и 98 - ог перцентила као показатеља очекиваних краткотрајних концентрација за издвојене карактеристичне деонице.

6.1.1.4. Методологија прорачуна

Прорачун концентрација аерозагађивача на аутопуту Кузмин - Сремска Рача, деоница Босут - граница РС/Р. БиХ, за мост преко реке Саве, извршен је на поставкама модела дефинисаног у смерницама за дефинисање загађење ваздуха на путевима (Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen MluS-92). Параметри компонентата аерозагађивача у виду средњих годишњих вредности и 98 - ог перцентила одређени су на бази детерминистичке законитости експоненцијалног облика:

$$K_i(s) = K_i^* \times g(s) \times f_{vi} \times f_u \quad \text{mg/m}^3, \text{ где је:}$$

K_i^* - референтна концентрација поједине компоненте (i) при тлу на ивици коловоза,

$g(s)$ - функција ширења штетних материја,

f_{vi} - функција којом се узимају у обзир специфични подаци о саобраћају,

f_u - функција помоћу које се узима у обзир брзина ветра.

Ова једначина за концентracију при тлу не примењује се за азот-диоксид.

Промена концентрација компонената аерозагађивача у функцији растојања, кроз коју се пружа могућност анализе за утицајну зону, дата је у облику израза:

$g(s) = 1 - 0.166 \ln(1+s)$, где је:

$g(s)$ - функција ширења штетних материја,
 s - коефицијенти

Издувни гасови моторних возила садрже 97% до 98% азот-моноксида, а само 2% до 3% азот-диоксида.

Са удаљењем од извора загађења долази до претварања NO у NO₂. Због тога се функција опадања која важи за инертне штетне материје не може применити на азот - диоксид. Претварање NO у NO₂ уз истовремено разређивање штетне материје је сложен процес. Помоћу статистичких поступака регресије које се заснивају на вишегодишњим мерењима на аутопутевима, са приличном тачношћу се могу утврдити имисије NO₂ помоћу следећих формула:

$$g_{NO_2}(s) = 1 - 0,088 \times \ln(1+s)$$

Концентracија емисије NO₂ не може се утврдити преко фактора емисије нити се може одредити у зависности од интезитета саобраћаја, јер се NO₂ не емитује директно из возила. Због тога су за утврђивање средње годишње вредности и процентуалне вредности 98 на основу извршених мерења на терену изведене следеће корекционе функције за интезитет саобраћаја.

$$M_{NO_2}(DTV) = 4,47 \times 10^{-3} \times DTV^{0,514} \times \exp(-4,14 \times 10^{-6} \times DTV)$$

Апсолутна концентрација NO₂ може се прорачунати на следећи начин, узимајући у обзир референтну концентрацију на ивици коловоза и фактор редукције за годину на коју се прогноза односи:

$$K_{NO_2}(s, DTV) = K^*_{NO_2} \times g_{NO_2}(s) \times M_{NO_2}(DTV) \times \eta_j$$

при чему је

η_jфактор редукције NO₂ у години j.

Референтна концентрација $K^*_{NO_2}$ је:

$K^*_{NO_2} = 0,052 \text{ mg/m}^3$ за средњу годишњу вредност

$K^*_{NO_2} = 0,110 \text{ mg/m}^3$ за 98-и перцентил

Утицај метеоролошких фактора на концентрације аерозагађивача уводи се у прорачун кроз функцију $f_w = f(u)$ где је (u) брзина ветра у имисионој тачки.

Резултат прорачуна су средње годишње вредности и 98 -и перцентил за све дефинисане компоненте отпадних гасова. За потребе овог дела истраживања меродавне концентрације су одређене на различитим растојањима од коловоза са једне и друге стране уважавајући на тај начин и утицај метеоролошких фактора.

Применом модела Немачког друштва за саобраћајнице и возила: Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, MLuS 92, процењен је квалитет ваздуха у близини

саобраћајнице. За израчунавање се користи ПГДС (просечни годишњи дневни саобраћај) за поједине категорије возила.

Табела 6.1.1-4. - ПГДС на деоници Босут - граница РС/Р. БиХ

деоница	година	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ГТВ	АВ	укупно
Босут - граница РС/Р. БиХ	2041	4972	112	53	71	125	686	6019

Процене концентрације загађујућих материја у ваздуху, су извршене и на основу меродавних метеоролошких услова, просторног положаја трасе и брзине најучесталијег ветра на посматраном подручју. На основу података о честини, брзини и правцу ветрова метеоролошке станице Сремска Митровица, најучесталији ветар у овом случају је источни ветар, чија брзина износи 3,42 m/s. За ове метеоролошке услове срачунате су концентрације загађујућих материја за ПГДС за 2041. годину. Срачунате су трајне и тренутне концентрације доминантних загађивача - CO, NO, NO₂, C_xH_y, Pb, SO₂ и чврстих честица на удаљеностима од 1 m до 300 m од ивице коловоза. Граничне и толерантне вредности загађујућих материја у атмосфери су прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) Толерантне годишње вредности представљају максимално дозвољене концентрације (МДК).

Моделовањем концентрације аерозагађења за предметну деоницу, под наведеним временским условима у табели која следи дат је приказ концентрација аерозагађивача на карактеристичном профилу за меродавни најучесталији ветар.

Процене концентрације загађујућих материја у ваздуху, су извршене за случајеве најучесталијег ветра (у овом случају источни), чија брзина износи 3,42 m/s.

Табела.6.1.1- 5. Концентрација загађујућих материја у ваздуху у коридору аутопута Кузмин - Сремска Рача деоница: Босут - граница РС/Р. БиХ, при брзини ветра од 3,42 m/s у току 2041. године (Десна и лева страна)

Концентрација загађујућих материја (mg/m ³)	Удаљеност од коловоза (m)						
	1.0	10	20	50	100	200	300
Угљен моноксид (ср)	0,04320	0,02868	0,02356	0,01655	0,01114	0,005699894	0,002506671
Угљен моноксид (мах)	0,13408	0,08899	0,07312	0,05135	0,03458	0,017689326	0,007779324
Угљоводоници (ср)	0,00525	0,00341	0,00280	0,00197	0,00132	0,000677828	0,000298092
Угљоводоници (мах)	0,01574	0,01023	0,00841	0,00590	0,00397	0,002033484	0,000894276
Азот моноксид (ср)	0,02477	0,01581	0,01299	0,00912	0,00614	0,00314168	0,001381633
Азот моноксид (мах)	0,07696	0,04911	0,04035	0,02834	0,01908	0,009761649	0,00429293
Азот диоксид (ср)	0,05913	0,04882	0,04530	0,04047	0,03675	0,032998298	0,030799592
Азот диоксид (мах)	0,18373	0,15168	0,14075	0,12573	0,11417	0,102530427	0,095698732
Олово (ср)	0,00005	0,00003	0,00003	0,00002	0,00001	6,40118E-06	2,81508E-06
Олово (мах)	0,00015	0,00010	0,00008	0,00006	0,00004	1,93052E-05	8,48993E-06
Сумпор диоксид (ср)	0,00117	0,00073	0,00060	0,00042	0,00028	0,000144607	6,35944E-05
Сумпор диоксид (мах)	0,00362	0,00225	0,00185	0,00130	0,00087	0,000446966	0,000196564
Чађ (ср)	0,00016	0,00010	0,00008	0,00006	0,00004	1,96453E-05	8,63952E-06
Чађ (мах)	0,00049	0,00030	0,00025	0,00018	0,00012	6,03392E-05	2,65357E-05

Концентрације су дате mg/m³

Из Табеле. 6.1.1-5. се види да су прогнозиране концентрације свих наведених загађујућих материја, израчунате према Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, MLuS 92, на овом простору мање од прописаних годишњих толерантних вредности чак и на удаљености мањој од 1 m од саобраћајнице.

Прорачуни емисије загађујућих материја из аутомобила у експлоатацији, при планираном обиму саобраћаја на посматраној деоници аутопута Кузмин - Сремска Рача, деоница Босут - граница РС/Р. БиХ (у оквиру које се налази и мост преко реке Саве), показали су, да су прогнозиране концентрације свих наведених загађујућих материја мање од прописаних граничних вредности ваздуха чак и на удаљености мањој од 1 m од аутопута. Из тога се може закључити да ће повећано аерозагађење трпети непосредна околина саобраћајнице.

С обзиром на осавремењавање возног парка у будућности и значајне рестрикције у погледу квалитета издувних гасова, треба очекивати, смањење концентрација полутаната.

У Закону о заштити ваздуха (Сл. гласник РС, бр.36/09) су дати технички и други услови које горива морају да испуњавају, методе испитивања, начин утврђивања квалитета и доказивање усклађености који се прописују посебним прописом односно стандардом у складу са законом. Горива која се стављају у промет, односно користе као енергетско гориво и гориво за покретне изворе загађивања не смеју да се увозе и пуштају у промет уколико не задовољавају прописане стандарде квалитета. Емисије из покретних извора загађивања контролишу се приликом редовног као и ванредног техничког прегледа у складу са посебним прописом. Покретни извори загађивања не могу добити потврду о техничкој исправности уколико загађујуће материје у њиховим издувним гасовима прелазе граничне вредности емисије.

6.1.2. Утицај на подземне и површинске воде

У току извођења радова при изградњи моста преко реке Саве и његовом каснијом експлоатацијом може доћи до привременог и трајног загађивања површинских и подземних вода.

Утицај у току грађења

Приликом изградње новопројектованог моста, могући су негативни утицаји на површинске и подземне воде као последица грађења планираног моста. Потребно је нагласити да ова загађења нису трајна и након престанка извођења радова уз предузимање потребних мера заштите, те појаве би биле смањене односно с временом би потпуно нестале.

При извођењу грађевинских радова, постоји одређени број активности које могу проузроковати негативне утицаје на режим течења и квалитет вода:

- Грађевински радови (дубоки ископи, уништавање и скидање природног површинског слоја, и друго). На тај начин могући су поремећаји природних праваца прихрањивања, а уједно скидањем површинског слоја и стварањем нових сливних површина, замућена или на други начин онечишћена вода брзо се дренажа у подземље, као и у површинске воде.
- Грађевинске машине – потенцијална опасност од просипања или акцидентних изливања нафте и нафтних деривата, одбацавање моторних уља и сличног отпада.
- Неконтролисано депоновање ископаног материјала, смештај база за механизацију или асфалтних база у близини површинских вода.
- Коришћење неприкладних материјала за грађење.
- Неконтролисано одвођење санитарних вода на местима база за смештај радника, где су могућа мања загађења од процеса припреме хране, као и санитарних чворова.

Придржавањем низа предложених мера превенције током градње смањиће се негативни утицај на ова осетљива подручја. Преглед потребних мера за смањења негативних утицаја на воде дат је у поглављу 8.

Утицају у току експлоатације

При експлоатацији новопроектваног моста преко реке Саве, долази до настајања атмосферских отпадних вода.

Атмосферске отпадне воде настају као резултат интеракције падавина са загађујућим материјама на саобраћајним и манипулативним површинама.

Основне карактеристике извора загађења

У фази експлоатације друмских саобраћајница логично је очекивати да ће загађење вода првенствено бити последица следећих процеса:

- таложење издувних гасова;
- хабање гума;
- деструкција каросерије;
- просипање терета;
- одбацивање органских и неорганских отпадака;
- таложење из атмосфере;
- доношење ветром;
- развејавање услед проласка возила.

Загађење које је последица наведених процеса по својој временској карактеристици могу бити стална, сезонска и случајна (акцидентна).

Стална загађења везана су, првенствено, за обим, структуру и карактеристике саобраћајног тока. Последица одвијања саобраћаја је перманентно таложење штетних материја на коловозној површини и пратећим елементима попречног профила, које се код појаве падавина спирају. Ради се пре свега о таложењу штетних материја из издувних гасова, уља и мазива, хабању гума и коловоза, хабању каросерије и сл.

Сезонска загађења су везана за одређени годишњи период. Типичан пример ове врсте загађења је употреба соли за одржавање пута у зимским месецима. Ова врста загађења карактеристична је по томе што се у врло кратком временском периоду, који обухвата сољење коловоза и последице отапања, јављају велике концентрације натријум хлорида.

Случајна (акцидентна) загађења најчешће настају због транспорта опасних материјала. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није редак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе. Оно што у овом случају представља посебан проблем је чињеница да се ради о готово тренутним врло високим концентрацијама које се ни временски ни просторно не могу предвидети. Последица тога је да се са становишта заштите морају штитити врло широки појасеви, најчешће зоне за водоснабдевање, али не ретко и површинске воде високе категорије.

Врсте загађења и облик присуства

У водама које се сливају са коловозних површина присутан је низ штетних материја у концентрацијама које су често изнад максимално дозвољених за испуштање у водотокове. Ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити и амонијак).

Посебну групу елемената представљају тешки метали, као што су олово (додатак гориву), кадмијум, бакар, цинк, жива и никл. Значајан део представљају и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложивих, суспендованих и растворних материја. Такође је могуће и регистровати материје које су последица коришћења материјала за заштиту од корозије. Посебну групу веома канцерогених материјала представљају полиароматски угљоводоници (бензо-а-пирен, флуорантен) који су продукт некомплетног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

За индикацију присутних загађивача који се јављају у раствореном и нераствореном облику постоји низ макро показатеља као што су: рН, електропроводљивост, суспендоване и седиментне материје, ХПК, БПК, масти и уља и сл.

У табели 6.1.2-1. приказани су извори загађења и типични полутанти који се налазе у отицају са друмских саобраћајница.

Табела 6.1.2-1. Извори загађења и типични полутанти који се налазе у отицају са друмских саобраћајница.

Полутанти	Извори загађења
Чврсте честице	Хабање коловоза, возила, атмосфера и одржавање путева
Азот и фосфор	Атмосфера и примена вештачких ђубрива
Олово	Олово у облику тетраметил олова из издувних гасова возила, хабање гума
Цинк	Хабање гума, моторна уља и мазира
Гвожђе	Рђа са возила, металне конструкција на аутопуту (мостови, одбојници), покретни делови мотора
Бакар	Металне заштитне превлаке, хабање лежајева и четкица на мотору, покретни делови мотора, хабање кочионих облога, фунгициди и инсектициди
Кадмијум	Хабање гума и коришћење пестицида
Хром	Металне заштитне превлаке, покретни моторни делови, хабање кочионих облога
Никл	Дизел гориво и бензин, уља за подмазивање, металне заштитне превлаке, хабање кочионих облога и асфалтних површина
Ванадијум	Додаци гориву
Титан	Боја за бојење ознака на коловозу
Манган	Покретни моторни делови
Натријум, калцијум и хлориди	Соли за одмрзавање
Сулфати	Коловозна постељица, гориво и соли за одмрзавање
Нафта и нафтни деривати	Прскање и цурење горива, антифриза и хидрауличних уља, квашење асфалтне површине

Основе за одређивање количина загађивача

Основни односи, који су од посебне важности за прорачун концентрације загађивача, могу се систематизовати у виду следећих ставова:

- Највеће концентрације загађивача регистроване су у водама које отичу са путева у току зимских месеци када је најинтезивније посипање сољу;

- Концентрација већине загађивача директно зависи од трајања периода сувог времена пре кише и од саобраћајног оптерећења. Највеће концентрације се постижу у првих 5 - 10 мин. трајања кише а затим нагло опадају;
- Концентрације суспендованих материја пропорционалне су интензитету кише и највеће концентрације се добијају у току највећег протока;
- Губици воде, због прскања приликом проласка возила, не прелазе 10% укупних количина;
- Расипање материјала са коловоза у току сувог периода, услед ваздушних струјања због проласка возила, не утиче битније на смањење концентрације;
- Загађење површинских вода тј. оних које отичу са површине коловоза пута је значајно и морају се у одређеним условима применити одговарајуће техничке мере заштите.

Сагласно са изнесеним ставовима (и на основу одређеног броја иностраних искустава) извршена је процена количине полутаната која настаје експлоатацијом новопроектваног моста преко Саве, за саобраћајно оптерећење у планском периоду (2041.год.). Добијени резултати су приказани у табели 6.1.2-2.

Степен угрожености квалитета површинских и подземних вода при акцидентним ситуацијама не може се квантификовати, јер се првенствено ради о појединачним случајевима размештеним у простору и времену.

Табела 6.1.2-2. Процењена количина полутаната у атмосферској отпадној води, насталих експлоатацијом моста преко реке Саве, за саобраћајно оптерећење у планском периоду (2041.год.)

Полутанти	Количина полутаната (kg/ha/god)	Предвиђене концентрације полутаната у атмосферској отпадној води са 1 ha коловозне површине (mg/l)	ГВ* (mg/l)
Суспендоване честице	100	153	25
Биохемијска потрошња O ₂ (БПК5)	4,5	6,8	4,5-5,0
Хемијска потрошња O ₂ (ХПК)	33,9	52	10
Уља и масти	1,56	2,4	-
Бакар (Cu)	0,007	0,011	0,005-0,112 у зависности од тврдоће воде према Уредби*
Олово (Pb)	0,009	0,013	0,0012**
Цинк (Zn)	0,055	0,083	0,3-2 у зависности од тврдоће воде према Уредби*

* Граничне вредности параметара дефинисане су на бази правних прописа

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, "Сл.гласник РС", бр. 50/12

- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, "Сл.гласник РС", бр. 74/11

** Просечна годишња концентрација - Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, "Сл.гласник РС", бр. 24/14

Коришћена литература за тачку утицај је:

- Barrett, M.E., Malina, Jr., J.F., Charbeneau, R.J., Ward, G.H., 1995, Water Quality and Quantity Impacts of Highway Construction and Operation: Summary and Conclusions, Center for Research in Water Resources, Technical Report No. 266, University of Texas at Austin, Austin, TX.

- Одводњавање путева и градских саобраћајница, Стручни семинар, Грађевински факултет универзитета у Београду, Институт за саобраћајнице и геотехнику, Београд, 17-19 децембар 1987 .

Процене загађености атмосферских отпадних вода одређене су у складу са захтеваном класом водотока. Реципијенти атмосферских отпадних вода са моста су мелиорациони канал Жупања на страни Републике Србије, односно дренажни канал III/4 на страни Републике Српске. Анализом предвиђених вредности концентрација полутаната у атмосферској отпадној води приказаних у табели 6.1.2-2, може се закључити да при експлоатацији будућег моста постоји могућност загађења површинских и подземних вода уколико се атмосферске отпадне воде неконтролисано и без адекватног третмана испуштају у природне реципијенте.

Међутим, усвојеним концептом одводњавања, који обухвата прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза мостовске конструкције до сепаратора минералних уља (сепаратори и даљи одвод до коначних реципијената су предмет посебног пројекта, Пројекат изградње аутопута Кузмин - граница са Републиком Српском), и након третмана њихово испуштање у најближи водоток, смањује се негативан ефекат експлоатације новопроектваног моста, на квалитет површинских и подземних вода у разматраном коридору. Тиме се постиже одређен степен заштите од загађења не само реципијента већ и бунара, изворишта водоснабдевања.

6.1.3. Утицај на загађивање земљишта

Загађеност земљишта које настаје при експлоатацији моста са пратећом инфраструктуром, последица је следећих процеса:

- таложена издувних гасова,
- одбацивања органских и неорганских отпадака,
- неадекватног депоновања отпадног материјала,
- таложена честица из атмосфере које су доношене ветром.

Отпадне воде са коловоза на мосту неће утицати на земљиште, јер је предвиђено постављање уређаја за пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

6.1.4. Саобраћајна бука

Утицај на укупне нивое буке у окружењу због новог моста преко Саве може се поделити на два сегмента. Први обухвата буку приликом изградње моста, а други буку због одвијања друмског саобраћаја преко њега. Утицаји појединачних сегмента на окружење неће се преклапати.

а) Бука за време извођења радова

Нивои буке приликом изградње моста зависе пре свега од организације радова на градилишту, броја и врсте ангажованих грађевинских машина, као и њиховог положаја и удаљености од стамбених објеката у зони утицаја. Како на овом нивоу пројектовања организација и технологија рада на градилишту није детаљно дефинисана, већ она зависи пре свега од ангажованог извођача, није извршено моделовање и анализа могућег утицаја буке на окружење. У сваком случају приликом изградње моста потребно је бучне грађевинске радове изводити за време нормалног радног времена где је то могуће, потребно је користити најтише доступне машине за одређену врсту посла, где је погодно и исплативо користити привремене

конструкције за заштиту од буке, подучавати ангажовано особље на градилишту по питању утицаја буке, најбучније машине удаљити што је више могуће од стамбених објеката, организовати довоз и одвоз материјала у радно време градилишта, обавештавати заинтересовано становништво о предстојећим бучним радовима и сл.

б) Бука за време експлоатације саобраћајнице

На основу података о перспективном обиму друмског саобраћаја, карактеристика моста, као и 3Д модела терена извршен је прорачун индикатора нивоа буке. Подаци потребни за моделовање и акустичке прорачуне преузети су из Пројектне документације и Студије изводљивости за аутопутску деоницу између Кузмина и Сремске Раче (гранични прелаз Републике Србије са Републиком Босном и Херцеговином).

Просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на аутопутској деоници од Кузмина до граничног прелаза Републике Србије са Републиком Босном и Херцеговином, са структуром саобраћајног тока који је коришћен приликом акустичких прорачуна и анализа, приказан је у Табели 6.1.4-1. Максимална брзина кретања лаких моторних (Категорија 1), средње тешких возила (Категорија 2) и моторних возила на два точка (Категорија 4) износи 130 km/h, а максимална брзина кретања тешких моторних возила (Категорија 3) износи 80 km/h. Категоризација возила извршена је у складу са захтевима методе CNOSSOS-EU. Приликом прорачуна није узимана просечна брзина саобраћајног тока, већ пројектована брзина на аутопуту.

Табела 6.1.4-1. ПГДС и структура саобраћајног тока [возила/дан]

Деоница	Кат. 1	Кат. 2	Кат 3.	Кат. 4	Укупно
Кузмин - Босут	4809	100	812	97	5819
Босут - граница Р. Србије / Р. БиХ	4914	128	888	98	6032

Приликом прорачуна индикатора буке и даљих анализа у разматрање је била узета искључиво бука коју ће производити друмски саобраћај који ће се одвијати на мосту преко реке Саве.

Како на посматраном подручју није урађено акустичко зонирање у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10) за потребе израде Студије претпостављено је да посматрани коридор припада зони 5 (Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница). Граничне вредности индикатора буке за зону 5 за период дана износе $L_{day} = 65 \text{ dB(A)}$, период вечери $L_{evening} = 65 \text{ dB(A)}$ и за период ноћи $L_{night} = 55 \text{ dB(A)}$.

Прорачун утицаја буке од одвијања друмског саобраћаја преко новог моста преко Саве је извршен коришћењем „CNOSSOS-EU - Common NOise aSSessment methOdS” (издање из 2012. године) методе. Добијено је да ниједан стамбени објект у непосредном окружењу моста неће бити угрожен друмском буком. Како акустичким прорачунима нису утврђена прекорачења законски дозвољених нивоа буке није потребно планирати посебне мере заштите од негативног утицаја буке на становништво.

Графички приказ индикатора буке друмског саобраћаја за период ноћи у облику карата буке приказан је на цртежу ЦО₂ у графичким прилозима Студије.

6.1.5. Топлота и зрачење

Како је у питању процена утицаја пројекта моста на животну средину-топлоту, електромагнетно и светлосно зрачење није потребно разматрати у анализи утицаја.

6.2. Утицаји на здравље становништва

Здравствени утицаји аутопута на локално становништво обухватају изложеност буци и аерозагађењу(сагоревање уља и издувни гасови).

У конкретном случају ови негативни утицаји аутопута на мосту изостају јер како су показале анализе утицаја буке ниједан стамбени објекат у непосредном окружењу моста неће бити угрожен друмском буком.

Што се тиче аерозагађења прогнозиране концентрације свих напред наведених загађујућих материја су мање од прописаних граничних вредности ваздуха чак и на удаљености мањој од 1 m од аутопута. Из тога се може закључити да ће се повећано аерозагађење трпети непосредна околина саобраћајнице, односно неће бити негативних утицаја на локално становништво.

6.3. Микроклиматски услови на мосту и утицај на климатске карактеристике подручја

Мостови представљају потезе посебних микроклиматских услова на путевима. У отвореном простору вода испарава на свакој температури, те ће атмосферски ваздух увек садржати мање или више влаге. Ваздух може да прима влагу све док не буде засићен, односно док се у ваздуху не успостави напон паре, који одговара његовој температури. Ако ваздух садржи неку количину паре, са којом још није засићен, приликом хлађења ће наступити момент, када ће са истом количином влаге ваздух бити засићен. Свако даље расхлађивање доводи до кондензовања паре, јер ваздух на нижој температури не може да прими толику количину водене паре, те се вишак мора излучити у виду магле, росе или иња које је посебно опасно, јер тада имамо директно ставарање поледице на коловозу. Ова температура, на којој при расхлађивању ваздуха наступа засићење односно почиње кондензација, зове се *тачка росе*. У атмосферском ваздуху често наступа расхлађење испод тачке росе, те се вишак водене паре појављује у виду кише, магле, росе, иња и сл.

Тачка росе ваздуха је параметар који се користи у инжењерској терминологији, а по дефиницији је она температура при којој у процесу хлађења ваздух управо постаје засићен. У том тренутку почиње издвајање влаге у виду магле или росе на околним чврстим површинама, као што су мостови.

На мостовима раније долази до појаве поледице у поређењу са другим деловима трасе пута, јер је изнад водених површина повећана влажност ваздуха, а нема земљаних слојева који би задржавали температуру. Мостови са челичном конструкцијом су опаснији од бетонских, јер се брже хладе. Појава поледице на мостовима је карактеристична за касне вечерње и ране јутарње часове и представља главни узрок због којих мостови представљају потенцијално опасна места на путевима.

Микроклиматске промене на мостовима немају изражен утицај на климатске карактеристике подручја и шире, већ су искључиво локалног карактера, и као што је наведено имају утицај на безбедност саобраћаја на мостовима.

6.4. Утицај на флору и фауну (екосистем)

6.4.1. Утицај на вегетационо-флорни сегмент

Основни негативни утицај у фази изградње јесте заузимање површина и уклањање једног дела вегетације. Изградња је процес који ће донети велике количине прашине, чађи и друге различите продукте рада грађевинских машина, које могу имати непожељне последице по биљне култура које се гаје у близини. Овај утицај је привременог карактера.

У фази експлоатације објекта очекује се позитиван утицај изведених радова биолошког типа као што су ревитализације површина након завршетка радова, биоинжењерско уређење путног појаса и сл.

6.4.2. Утицај на фауну

Негативни утицаји пројектованог моста преко реке Саве на фауну предметног подручја су везани за евентуално удесно загађење реке Саве до кога може доћи ако преко моста транспортоване опасне материје доспеју у реку при чему зависно од врсте и количине изливене опасне материје зависи и степен угрожености квалитета воде реке и живог света у њој.

Други утицај на фауну предметног подручја односи се на проходност обале испод моста, односно могућност несметаног пролаза животиња уз обалу Саве.

6.5. Утицај на становништво

Утицај изградње моста на Сави на социолошки, демографски и економски аспект треба анализирати у оквиру изградње целе деонице аутопута Кузмин-Сремска Рача. Очекује се позитиван утицај на локално становништво. Очекује се да ће близина аутопута и изградња пратећих објеката омогућити отварање нових радних места и тако задржати локално становништво на њиховим традиционалним огњиштима, односно спречити даље демографско пражњење предметног подручја.

Осим тога изградња аутопута Кузмин- Сремска Рача са мостом преко реке Саве и отварање новог граничног прелаза ће омогућити ефикаснији промет људи, роба и услуга између овог дела Републике Србије и Републике Српске.

6.6. Утицај на заштићена природна добра и непокретна културна добра

У зони утицаја будућег моста преко реке Саве налазе се заштићена природна добра ("Босутске шуме"- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја и Река Сава која је међународни еколошки коридор) који могу бити изложени негативним утицајима у фази изградње, а касније и у фази коришћења аутопута на мосту, уколико се не испоштују мере заштите прописане од стране Покрајинског завода за заштиту природе Нови Сад. Мере заштите природних добара су дате у оквиру поглавља 8 предметне студије.

У зони могућих утицаја моста, нису идентификована културна добра која би могла бити изложена негативним утицајима у току изградње, а касније и у току његовог коришћења.

6.7. Утицај на пејзаж

Утицаји на морфологију и вегетацију у току градње огледају се у привремено умањеној вредности визуелне слике простора због присуства градилишта (машине, расвета, сигнализација) и деградације околине.

Очекује се да ће се у току експлоатације објекат (аутопут, путни прелаз и мост преко Саве) уклопити у постојећу слику предела захваљујући карактеристикама самог идејног решења и хортикултурног уређења локације.

Код малих пресечних водотока, канала или стајаћих вода визуелни ефекат водене површине није изражен, али у овом случају доминира река Сава и њено учешће у изградњи пејзажа је значајно и упечатљиво. На улазном и излазном делу планираног моста визура предела ће - због присуства воденог тела које је само по себи вредан елемент пејзажа - заједо са богато обликованом конструкцијом коловоза дати посебан визуелни доживљај.

Визуелна слика урбаних делова предела може бити нарушена само у току изградње саобраћајнице, како је већ речено, због присуства грађевинских машина, расвете, присуства већих количина грађевинског материјала, гужви у саобраћају због евентуалних промена у режиму саобраћаја и сл. Ови негативни утицаји су привременог карактера.

По завршетку радова, у току саме експлоатације саобраћајнице, путног прелаза и моста преко Саве, очекује се измењена слика пејзажа где ће коловозна конструкција дати нови идентитет простору.

7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

У фази грађења и експлоатације пројектованог моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача могући су следећи ризици од појаве ванредних догађаја:

- ризик од појаве ванредних догађаја који се могу десити у фази извођења радова и радова на одржавању при експлоатацији аутопута на мосту,
- ризик од појаве ванредних догађаја који су последица саобраћајних несрећа или хаварије при транспорту опасних материја (у току експлоатације саобраћајнице).

7.1. Могући ванредни догађаји у току извођења радова

Ова врста ризика односи се на ситуације које доводе до акцидентног загађивања животне средине изазваног грађевинском механизацијом. До тога долази услед неправилне манипулације нафтом и њеним дериватима који се користе за грађевинску механизацију и друга постројења у току изградње. Да би се умањио овај ризик неопходно је спровести низ процедура у домену организације извођења радова. У току извођења радова претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазива за грађевинске машине може бити извор загађења земљишта, површинских и подземних вода и ваздуха. Обим могућих негативних утицаја на животну средину ванредних догађаја у току извођења радова зависиће од осетљивости животне средине на датом подручју. То подразумева састав тла, водопрпусност терена, висину нивоа подземних вода, близину изворишта водоснабдевања, близину већих и мањих површинских водотокова, близину подручја која настањују осетљиве и законом заштићене врсте флоре и фауне, близину насељених подручја итд.

Чињеница је да се већина загађујућих материја, нарочито нафтних деривата, по доспећу у подземне воде, дуго задржавају, јер не долази до значајнијег разређивања у додиру са подземном водом која би смањила њихову концентрацију. С обзиром да у подземним водама, загађеним нафтним дериватима, не постоји биодеградација, испирање из водоносне средине је веома споро. Загађења подземних вода се могу одразити и на загађење вода реке Саве због њене близине и хидролошке повезаности, као и обрнуто.

Негативни утицаји у току ванредних догађаја (и у току извођења радова и у току експлоатације саобраћајнице) су у великој мери зависни од климатских карактеристика подручја и утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода:

- утицаја основних ветрова;
- утицаја снежних падавина и наноса;
- утицаја поледице и
- утицаја удара грома.

Планирањем радова у одговарајућем временском периоду када се не очекују неповољни временски утицаји може се предупредити њихов негативан утицај.

7.2. Могући ванредни догађаји у току експлоатације аутопута на мосту преко реке Саве

До појаве ванредних догађаја у току коришћења аутопута на мосту може доћи као последица:

- саобраћајних несрећа;

- хаварија на аутоцистернама и теретним друмским возилима при којима долази до изливања или ослобађања транспортованих опасних и штетних материја;
- утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода.

Законом о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС“, бр. 104/16, 83/18, 95/18 и 10/19) се уређују услови за обављање унутрашњег и међународног транспорта опасне робе у друмском, железничком и унутрашњем водном саобраћају на територији Републике Србије.

Према овом закону:

- ванредни догађај је догађај у којем је прекинут или заустављен транспорт опасне робе због расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе,
- опасна роба (*dangerous goods*) су материје и предмети чији је транспорт забрањен, односно дозвољен ако се обавља под условима према ADR/RID/ADN,
- опасан терет (*dangerous cargo*) је опасна роба која је прописно упакована, обележена одређеним обележјима и ознакама, са исправно попуњеним превозним документима и утоварена у превозно средство.

Транспорт опасне робе у друмском саобраћају на територији Републике Србије обавља се у складу са Европским споразумом о међународном друмском превозу опасне робе (ADR) од 30. септембра 1957. Године („Службени лист СФРЈ-Међународни уговори“, бр.59/72 и 8/77, „Службени гласник РС-Међународни уговори“, бр. 2/10 и 14/13), са накнадним изменама и допунама.

Транспорт опасне робе у речном саобраћају обавља се у складу са Европским споразумом о међународном транспорту опасног терета на унутрашњим пловним путевима (ADN) од 26. маја 2000. Године („Службени гласник РС-Међународни уговори“, бр. 3/10, 1/14 и 7/15), са накнадним изменама и допунама.

Класификација опасних материја се врши према међународним споразумима за транспорт опасне робе (ADR/ RID), у следећих девет класа:

Класа 1. Експлозивне супстанце

Класа 2. Гасови под притиском, у течном стању или растворени под притиском

Класа 3. Запаљиве течности

Класа 4. Запаљиве чврсте материје

Класа 5. Оксидирајуће супстанце

Класа 6. Отровне (токсичне) и инфективне супстанце

Класа 7. Радиоактивне супстанце

Класа 8. Корозивне супстанце

Класа 9. Мешовите опасне супстанце.

Опасност од наступања последица у транспорту опасне робе због непримењивања ADR/RID/ADN, Закона о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС“, бр. 104/16, 83/18, 95/18 и 10/19) и подзаконских аката донетих на основу овог закона, класификована је у три категорије:

- опасност I категорије је опасност по живот лица или загађење животне средине са последицама чије је отклањање дуготрајно и скупо,

- опасност II категорије је опасност од наношења тешке телесне повреде лицу или знатног загађења животне средине и од загађења животне средине на већем простору,
- опасност III категорије је опасност од наношења лаке телесне повреде лицу или незнатног загађења животне средине.

Основне карактеристике ванредних догађаја су следеће:

- дешавају се изненада;
- праћени су оштећењима транспортних средстава и транспортних путева;
- време обавештавања у случају незгода је одложено;
- тренутно долази до контаминације непосредне околине великим концентрацијама опасне материје, а развијањем контаминационог облака или продором у водотоке и подземне воде загађивачи се могу проширити на већа пространства.

Према иницијалном регистру за 2000. годину "Опасне материје у Републици Србији" издатом од стране Министарства здравља и заштите животне околине, приказ расподеле опасних материја по процесима за територију Републике Србије указује да су опасне материје у транспорту присутне са 2-3%. Од свих опасних материја у Републици највеће количине опасних материја односе се на нафту и нафтне деривате (мазут, лож-уље, дизел гориво, бензин).

8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ УКЛАЊАЊА СВАКОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Процена утицаја моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин - Сремска Рача на животну средину, показује да ће ова саобраћајница остварити одређени ниво утицаја на постојеће стање животне средине у истраживаном коридору. Мере заштите којима би се негативне последице свеле у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то у фази изградње и фази експлоатације саобраћајнице.

У овом поглављу су описане мере за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја моста на животну средину. Обухваћене су мере заштите животне средине предвиђене законом и другим прописима (регулационе мере), мере заштите у удесним ситуацијама, планови и техничка решења заштите животне средине и остале мере заштите животне средине.

8.1. Мере заштите животне средине предвиђене законом и другим прописима (регулационе мере)

Регулационе мере заштите животне средине подразумевају синтезу свих мера које се као "стечене обавезе" морају примењивати из важећих планских докумената. У ову групу спадају мере предвиђене законом и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише.

Због рационалног управљања животном средином потребно је обезбедити поштовање законске регулативе у погледу граничних вредности појединих утицаја на квалитет ваздуха, квалитет земљишта, површинских и подземних вода.

Носилац пројекта (Инвеститор) је у обавези да испоштује све мере заштите животне средине прописане у условима и мишљењима надлежних органа и организација, како у фази изградње тако и у фази коришћења аутопута на мосту преко реке Саве..

8.2. Мере заштите у удесним ситуацијама

Мере заштите при појави ванредних догађаја, односно при појави саобраћајних несрећа и хаварија на путевима, па и на пројектованој саобраћајници (аутопуту) састоје се, пре свега:

- У доброј организованости рада екипа за хитне интервенције на терену;
- У доброј опремљености потребним средствима за рад у околностима појаве ванредног догађаја;
- У снабдевености екипа специјалним оделима и другом заштитном опремом која омогућује рад у оваквим ситуацијама;
- У брзом доношењу одлука и хитној интервенцији на месту акцидента.

Према Закону о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС“, бр. 104/16,83/18, 95/18 и 10/19):

- У случају опасности, односно у случају ванредног догађаја возач у друмском саобраћају, односно заповедник брода дужни су да одмах обавесте орган надлежан за ванредне ситуације и полицију, као и да саопшти све податке који су потребни за предузимање одговарајућих мера.
- У случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе или непосредне опасности од расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе превозник је

- дужан да без одлагања обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасну робу у складу са законом којим се уређује управљање отпадом или да га на други начин учини безопасним, односно да предузме све мере ради спречавања даљег ширења загађења.
- Ако превозник није у могућности да обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасну робу дужан је да ангажује о свом трошку правно лице које има одговарајућу дозволу, односно овлашћење за поступање у случају ванредног догађаја у складу са посебним прописом.
 - Опасна роба, односно контаминирани предмети, у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе, морају да се збрину у складу са посебним прописима којима се уређује поступање са том врстом опасне робе.
 - У случају настанка ванредног догађаја за који постоји обавеза пријављивања у складу са ADR/RID/ADN, саветник за безбедност превозника, односно организатора транспорта дужан је да достави министарству надлежном за саобраћај прописани извештај.
 - Забрањено је вршити санацију транспортног суда, укључујући заваривање, вршење термичке изолације, преправку цевне инсталације на мерно-претакачкој опреми, мењање вентилске групе и друге сличне радове на превозним средствима за транспорт опасне робе, који могу да проузрокују последице по имовину, људе и животну средину, без одобрења именованог тела.
 - Министар надлежан за унутрашње послове уз сагласност министра надлежног за саобраћај прописује начин, услове и мере за безбедно интервенисање у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе.
 - Транспорт опасне робе у друмском саобраћају у Републици Србији мора да се обавља у складу са поглављем Посебне одредбе о транспорту опасне робе у друмском саобраћају, овог закона.
 - Транспорт опасне робе у унутрашњем водном саобраћају у Републици Србији мора се вршити у складу са истоименим поглављем овог закона.

Субјекти одговора на удесну ситуацију(хемијски акцидент, ванредни догађај)

Као што је већ наведено од свих опасних материја у Републици највеће количине опасних материја у транспорту односе се на нафту и нафтне деривате (мазут, ложуље, дизел гориво, бензин).

Као последица ванредних догађаја и поред примењених превентивних мера може доћи до ослобађања нафте и нафтних деривата из аутоцистерни, доспећа на коловозну површину на мосту, а затим и у реку Саву. Загађење вода реке Саве зависиће од врсте и количине изливене материје.

У реци ће се након изливања формирати нафтна мрља на површини.

"Србијаводе" као једна од надлежних институција за реаговање у случају хаваријских загађења поседује опрему за реаговање на три локације : у Сремској Митровици, Београду и Неготину, и то 540 метара плутајуће бране и два „скимера“ за уклањање нафте и нафтних деривата са површине воденог огледала.

"Србијаводе" у Сремској Митровици имају више од 300 метара мреже која служи за прикупљање и локализацију нафтне мрље, као и два „скимер" апарата и сву додатну опрему, пловила и обучене људе који би могли да прикупе и безбедно уклоне нафтну мрљу.

Поставља се "плутајућа завеса" између два или више чамаца, у зависности од ширине и дужине мрље. Развуче се и мрља опколи и прикупља скимер уређајима. Врши се њено физичко одвајање, пошто нафта плута по површини воде. Затим се пакује у специјалну бурад и транспортује на даљу обраду.

За везивање и прикупљање онога што преостане, користе се еколошки безбедни хемијски агенси.-сорбенти.

Ако и тада нешто евентуално прође, поставља се низводно још једна завеса како би се и то прикупило.

Након извршења хитних радњи, у зони истеклог нафтног деривата треба извршити узорковање и испитивање нивоа загађујућих, опасних и штетних материја ради утврђивања евентуалног загађења и по потреби предузимања других мера на санацији и ремедијацији.

Надлежност за реаговање у случају хаваријских загађења вода на територији Србије поверена је Републичкој Дирекцији за воде.

По Закону о водама, у случајевима непосредне опасности од прекограничног загађења, односно наиласка хаваријског загађења са територија суседних држава, јавна водопривредна предузећа предузимају по налогу надлежног Министарства мере за спречавање, смањење и санацију загађења.

Агенција за заштиту животне средине врши континуирани мониторинг реке Саве на улазу у Србију. Када дође до акцидентне ситуације, уколико Агенција детектује загађујуће материје у води, обавештава о томе јавност путем свог сајта. Агенција редовно објављује све анализе и информисе све релевантне институције у ланцу одговорности, како би предузеле одговарајуће мере и смањиле могућност загађења и последице загађења, као и заштитили наши грађани.

8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине

8.3.1. Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода

У току грађења моста преко реке Саве неопходно је предузети низ мера којима се смањује могући утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају следеће:

- Строго је забрањено депоновање шута, земље и осталог отпада током и по завршетку радова у ток и приобаље река као и на пољопривредном земљишту, осим на локацијама које ће се пројектом организације градилишта утврдити као привремене депоније;
- При формирању градилишта и при изградњи објекта неопходно је обезбедити да ни у ком случају не дође до продора уља, нафте и нафтних једињења у тло, односно подземну воду.
- Градилиште треба обезбедити тако да не дође ни до каквих могућих хаварија: довожење потребног грађевинског материјала треба да буде минимално, транспорт материја које су по свом саставу штетне за подземне и површинске воде (нпр. нафта и нафтни деривати) дозвољено је да се обавља само атестираним превозним средствима.
- Током изградње објекта, као прилазне путеве максимално користити мрежу постојећих саобраћајница. Избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење и повећавање фрагментације простора;
- Привремено депоновање комуналног отпада постављањем одговарајућих специјалних судова за његово прикупљање. Током извођења радова, Инвеститор је обавезан да у оквиру простора одржава максималан ниво комуналне хигијене,

- Све манипулације са нафтом и њеним дериватима у току процеса грађења, снабдевање машина, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања. Сва амбалажа за уље и друге деривате нафте, мора се сакупљати и односити на контролисане депоније,
- Паркирање машина само на уређеним местима. На месту паркирања машина, предузети посебне мере заштите од загађења тла уљем, нафтом и нафтним дериватима.
- По завршетку грађевинских радова, сав отпадни материјал треба уклонити. Забрањено је одлагање свих врста отпада у водотоке и земљиште, као и трајно депоновање отпада на предметној локацији. Све површине које су на било који начин деградиране грађевинским и другим радовима морају се што пре након завршетка радова санирати.

У циљу смањења негативног ефекта експлоатације објекта на земљиште, површинске и подземне воде предвиђају се мере заштите:

Предвиђен је такав концепт одводњавања, који обухвата прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза мостовске конструкције до пројектованих сепаратора минералних уља, и након третмана њихово испуштање у реципијент.

8.3.2. Мере заштите од загађења ваздуха

С обзиром да се загађивање ваздуха своди на гранични појас нису неопходне посебне мере заштите. Смањење емисија продуката сагоревања мотора са унутрашњим сагоревањем може се постићи смањењем потрошње горива и коришћењем еколошки прихватљивијих горива.

8.3.3. Мере заштите од буке

Да би се смањили негативни утицаји саобраћајне буке на животну средину и становништво потребно је планирати и спровести мере заштите. Ово је потребно урадити свуда где су утврђена прекорачења законски дозвољених нивоа буке.

Мере заштите потребно је планирати и спроводити само за објекте у којима живе и бораве људи, односно објекте који су осетљиви на буку као што су дечији вртићи, основне и средње школе, факултети, домови здравља и болнице. Код објеката који су осетљиви на буку приликом планирања и спровођења мера заштите треба водити рачуна о њиховом радном времену.

Како акустичким прорачунима нису утврђена прекорачења законски дозвољених нивоа буке на овом нивоу израде документације није потребно планирати посебне мере заштите од негативног утицаја буке на становништво.

8.3.4. Мере заштите флоре и фауне

Мере заштите вегетације

Услови за смањење негативних утицаја на вегетацију и природне вредности простора према решењу Покрајинског завода за заштиту природе су:

- У свим фазама коришћења и уређења простора у највећој могућој мери очувати морфологију приобаља и обалног појаса и применити решења која обезбеђују максимално очување постојеће вегетације на означеном станишту строго заштићених врста и еколошког коридора;

- Забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова ван трасе пута/моста на станишту еколошке мреже и еколошког коридора, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200 m) на њих;
- Неопходно је обезбедити ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама. Зауљене атмосферске воде морају се транспортовати кроз систем цеви до сепаратора уља чиме треба да се обезбеди њихово пречишћавање пре испуштања у реципијент. Водотоци са улогом еколошких коридора не могу да служе као пријемници непречишћених/недовољно пречишћених отпадних вода.
- На простору еколошког коридора управљање отпадом вршити у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон) и другим важећим прописима;
- Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);
- Сав отпадни материјал збрињавати свакодневно након коришћења како не би ветром био однесен у водоток;
- Пројектном документацијом неопходно је предвидети и одговарајуће техничке и друге мере и поступке у случају евентуалних акцидентних ситуација;
- За потребе сече вегетације на локацији предвиђеној за изградњу поред дознака надлежних институција односно корисника шума, неопходно је за исходovati и услове овог Завода;
- Обезбедити очување и редовно одржавање постојеће травнате вегетације насипа. Зеленило околине моста треба да ствара функционалну целину са околним зеленим површинама.
- Очувати, односно након завршетка радова на изградњи ревитализовати приобалну вегетацију:
- Због еколошког значаја, план озелењавања треба да буде саставни део пројекта који се спроводи паралелно са изградњом моста.
 - Успостављањем континуитета зелених површина чија структура подржава функције еколошког коридора, очувати и унапредити вегетацију приобаља еколошких коридора.
 - Уређењем континуираног појаса вишеспратног заштитног зеленила, очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока и обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе, врбе, панонски јасен, брест, храст лужњак итд.) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја;
 - Код планирања високог зеленила у зони утицаја издвојеног станишта и еколошког коридора (удаљеност од 500 метара) забрањена је садња инвазивних врста (списак врста у Образложењу).
 - Уколико се, током извођења радова на предметној деоници реке, пронађе строго заштићена и заштићена биљна или животињска врста, одмах обавестити Покрајински завод за заштиту природе;

- Решење инфраструктуре усагласити са свим актуелним прописима, како би се обезбедила и заштита земљишта, воде и ваздуха.
- Особе задужене за извођење радова на терену морају бити упознате са мерама заштите дивљих врста, као и са конкретним мерама које треба да се примењују током радова;
- У предметном Идејном пројекту неопходно је уважити и услове заштите природе које је овај Завод издао Решењем за израду Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин – Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица и Општине Шид под бројем 03-426/2 од дана 13.03.2019.
- Због осетљивости датог простора, Инвеститор се обавезује да пројекат достави овом Заводу на Мишљење.

У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности, дужни смо да спречавамо уношење и контролишемо или искорењујемо „оне стране врсте које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте“. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопа (*Reynouria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

Мере заштите фауне

Током припрема, као и за само извођење радова, треба максимално искористити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење, чиме би се додатно повећала фрагментација простора и природних и полуприродних станишта.

Потребно је планирати ревитализацију полуприродних или природних станишта и вегетације након изградње моста и уређење приобалног појаса испод моста како би се омогућио несметан пролаз животиња уз обалу Саве.

8.3.5. Мере заштите становништва

На мосту преко реке Саве пројектом је предвиђена изградња и пешачке стазе као и заштитне ограде уз њу, а све у складу са важећом регулативом и стандардима из ове области.

8.3.6. Мере заштите природних и непокретних културних добара

Мере заштите заштићених природних добара:

Услове за смањење негативних утицаја на природне вредности предметног простора Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад је донео у складу са важећом домаћом легислативом и међународним уговорима које је ратификовала наша земља. То су:

- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16 и 95/18-др.закон),
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10),

- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16),
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС“, бр.72/10),
- Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС – Међународни уговори“, бр. 102/07),
- Конвенција о биолошкој разноврсности („Сл.лист СРЈ – Међународни уговори“, бр.11/01).

Према Условима за смањење негативних утицаја на природне вредности простора, које је (у оквиру Решења са условима заштите природе за потребе пројектовања и изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, број 03-1443/2 од 6.6.2019. године) издао Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад:

1. У свим фазама коришћења и уређења простора у највећој могућој мери очувати морфологију приобаља и обалног појаса и применити решења која обезбеђују максимално очување постојеће вегетације на означеном станишту строго заштићених врста и еколошког коридора;

2. Забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова ван трасе пута/моста на станишту еколошке мреже и еколошког коридора, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200 m) на њих;

3. Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора:

- техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Саве,
- током изградње моста, а касније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина;
- код свих хидротехничких објеката који стварају баријеру за кретање животиња коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине) треба обезбедити техничка решења (нпр. храпаве површине) које обезбеђују безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућују излазак из корита.

4. Неопходно је обезбедити ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама. Зауљене атмосферске воде морају се транспортовати кроз систем цеви до сепаратора уља чиме треба да се обезбеди њихово пречишћавање пре испуштања у реципијент. Студија процене треба да дефинише постуре у случају акцидентних ситуација (оне могућити доспевање загађујућих материја на простор подручја од значаја за очување биолошке разноврсности, као и дефинисати поступак санације и ревитализације евентуално угроженог подручја);

5. На простору еколошког коридора управљање отпадом вршити у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон) и другим важећим прописима;

6. Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);

7. Сав отпадни материјал збрињавати свакодневно након коришћења како не би ветром био однешен у водоток;
8. Пројектном документацијом неопходно је предвидети и одговарајуће техничке и друге мере и поступке у случају евентуалних акцидентних ситуација;
9. За потребе сече вегетације на локацији предвиђеној за изградњу поред дознака надлежних институција односно корисника шума, неопходно је за исходovati и услове овог Завода;
10. Током изградње моста, а касније и током његове употребе подешавати интензитет и усмереност светлосних извора у поплавном подручју/станишту (предлаже се минимално осветљење у складу са потребама моста);
11. Обезбедити очување и редовно одржавање постојеће травнате вегетације насипа. Зеленило околине моста треба да ствара функционалну целину са околним зеленим површинама.
12. Очувати, односно након завршетка радова на изградњи ревитализовати приобалну вегетацију:
 - Због еколошког значаја, план озелењавања треба да буде саставни део пројекта који се спроводи паралелно са изградњом моста.
 - Успостављањем континуитета зелених површина чија структура подржава функције еколошког коридора, очувати и унапредити вегетацију приобалних еколошких коридора. Уређењем континуираног појаса вишеспратног заштитног зеленила, очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока и обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе, врбе, панонски јасен, брест, храст лужњак итд.) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја;
 - Код планирања високог зеленила у зони утицаја издвојеног станишта и еколошког коридора (удаљеност од 500 метара) забрањена је садња инвазивних врста.
13. Уколико се, током извођења радова на предметној деоници реке, пронађе строго заштићена и заштићена биљна или животињска врста, одмах обавестити Покрајински завод за заштиту природе;
14. Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.
15. Решење инфраструктуре усагласити са свим актуелним прописима, како би се обезбедила и заштита земљишта, воде и ваздуха.
16. Особе задужене за извођење радова на терену морају бити упознате са мерама заштите дивљих врста, као и са конкретним мерама које треба да се примењују током радова;
17. У предметном Идејном пројекту неопходно је уважити и услове заштите природе које је овај Завод издао Решењем за израду Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин – Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица и Општине Шид под бројем 03-426/2 од дана 13.03.2019.
18. Због осетљивости датог простора, Инвеститор се обавезује да пројекат достави овом Заводу на Мишљење.

Мере заштите културних добара и археолошких локалитета

Према Условима и мерама техничке заштите које је за потребе изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача издао надлежни Завод за заштиту споменика културе из Сремске Митровице, неопходно је у току извођења радова вршити археолошка истраживања и надзор. Они обухватају следеће:

- Обавезно је доставити на увид локације евентуалних зона будућих позајмишта земље како би се благовремено извршило рекогносцирање истих и сачинио програм заштите локалитета;
- Обавезан је археолошки надзор на целој дужини будуће саобраћајнице приликом извођења земљаних радова на изградњи од стране стручне службе овог Завода;
- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Сремској Митровици, као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима;
- Инвеститор је у обавези да обустави радове уколико наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете од изузетног значаја ради истраживања локације (обављање додатних археолошких истражних радова регулише се посебним Уговором);
- Инвеститор је дужан да обезбеди средстава за праћење, истраживање, заштиту и чување пронађених остатака коју уживају претходну заштиту, у складу са чланом 110. став 1. Закона о културним добрима;
- Обавезује се Инвеститор да најкасније 30 дана пре почетка извођења земљаних радова на изградњи саобраћајнице обавести Завод ради спровођења археолошког надзора на терену.

8.3.7. Мере заштите пејзажа

Мере заштите пејзажа су у оквиру свих предложених мера заштите животне средине.

- Поштовањем напред наведених мера заштите земљишта, воде и вегетације максимално се штите постојеће пејзажне вредности.

У домену мера заштите пејзажних особености треба посебно нагласити да се:

- Током изградње аутопута и путног прелаза као приступне путеве максимално користити постојећу мрежу саобраћајница. Избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење и повећавање фрагментације простора.
- Максимално заштитити приобалну и акватичну вегетацију влажних екосистема.
- Након завршених грађевинских радова уклонити отпад и извршити рекултивацију и санацију свих деградираних површина, посебно ревитализовати земљиште и вегетацију у простору испод моста.

8.4. Остале мере

8.4.1. Опште мере заштите животне средине

Опште мере заштите животне средине обухватају глобална сазнања из овог домена која су примерена глобалној стратегији и локалним просторним условима и

карактеристикама планиране саобраћајнице.

- Све активности које су прокламоване у склопу опште развојне политике на нивоу Републике Србије, а које су конкретизоване кроз највише планске документе, потребно је уважити у смислу рационалног управљања животном средином за конкретан инвестициони подухват,
- У склопу опште развојне политике обезбедити доследно поштовање регулативе од ширег значаја у погледу граничних вредности појединих утицаја као и регулативе о карактеристикама возног парка у погледу нивоа буке и квалитета издувних гасова,
- Обезбедити претпоставке за константно праћење стања животне средине у зони планираног моста обезбеђивањем података који су добијени мерењима,
- Обезбедити претпоставке за континуално одржавање моста,
- Обезбедити благовремене планове за одржавање моста у зимским месецима.

8.4.2.Административне мере заштите животне средине

Административне мере заштите обухватају низ активности у смислу административног регулисања одређених појава које, уколико се на време не регулишу, могу изазвати одређене негативне последице које се врло тешко доводе у прихватљиве границе. Ове мере заштите обухватају следеће активности:

- У фази израде техничке документације, а пре почетка извођења радова неопходно је административним мерама санкционисати могућу индивидуалну изградњу у непосредном окружењу моста. На овај начин спречавају се негативни утицаји којима би такви објекти били изложени и накнадни захтеви за мерама заштите. Даљу изградњу стамбених објеката у зони будуће саобраћајнице потребно је забранити,
- Обезбедити инструменте у оквиру сагласности које издају надлежне републичке установе (надлежна министарства) да се у току извођења радова врши перманентна контрола у смислу могућих утицаја на животну средину,
- Обезбедити инструменте, у оквиру уговорне документације коју инвеститор буде формирао са извођачима, о неопходности поштовања свих прописаних мера заштите у фази извођења радова,
- Обезбедити инструменте да на реализацији послова из домена изградње и експлоатације буду ангажовани они субјекти који имају стручног кадра за испуњење дефинисаних задатака из домена заштите животне средине,
- Обезбедити инструменте о неопходности стручног усавршавања стручњака у домену експлоатације аутопута на мосту са аспекта управљања животном средином у конкретним просторним околностима.

9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Пројектовање и спровођење мониторинга квалитета животне средине у зони утицаја аутопута на мосту преко реке Саве омогућава: сагледавање ефикасности предвиђених мера заштите, дефинисање и предузимање додатних мера заштите како би се спречила или смањила даља деградација квалитета животне средине и успостављање система раног упозоравања и увођења неопходних побољшања.

Свеобухватном анализом постојећег стања животне средине, могућих утицаја у фази извођења радова на изградњи моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин - Сремска Рача, а касније и у фази његовог коришћења, а у складу са важећом законском регулативом Републике Србије и европским нормама, намеће се потреба спровођења програма праћења параметара стања животне средине, тј. мониторинга површинских вода току изградње моста.

9.1. Мониторинг површинских вода

За време извођења радова на изградњи моста у зони водотока, потребно је спроводити мониторинг у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, ("Сл.гласник РС", бр. 50/12). Узорке узимати узводно и низводно од зоне градилишта.

У узетим узорцима потребно је одредити следеће параметре:

- температуру ваздуха, температуру воде,
- барометарски притисак, боју,
- мирис,
- видљиве материје,
- таложиве материје (након 2h),
- ХПК,
- БПК₅,
- рН вредност,
- садржај кисеоника,
- суви остатак,
- жарени остатак,
- губитак жарењем,
- суспендоване материје,
- електропроводљивост,
- садржај тешких метала,
- угљоводонични индекс (минерална уља од C₁₀-C₄₀).

Мониторинг површинских вода у фази коришћења моста није потребно спроводити, јер је обухваћен систематским мониторингом који спроводи Агенција за заштиту животне средине (праћења квалитета вода реке Саве).

10. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

Проблематика заштите животне средине анализирана је у склопу посебне студије-Студије о процени утицаја на животну средину изградње моста преко реке Саве на ауто-путу Кузмин-Сремска Рача на делу од km 16+587,95 до km 17+910,37. Предметна студија представља прелиминарну процену утицаја изградње моста на животну средину, која је урађена у складу са динамиком израде пројекта, расположивом техничком документацијом, јавно доступним подацима о постојећем стању животне средине у истраживаном коридору, информацијама и документацијом добијеном од Покрајинског завода за заштиту природе, ЈКП "Водовод" Сремска Митровица и Завода за заштиту споменика културе Сремска Митровица.

Целокупна проблематика је анализирана у неколико посебних целина кроз које су обухваћени: основе за израду студије, опис уже и шире локације на којој се планира изградња предметног моста, опис пројекта, приказ главних разматраних алтернатива у погледу локације моста, технолошког поступка и начина поступања са отпадним материјама, приказ стања животне средине на локацији и ближој околини (микро и макро локација), опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину, процена утицаја на животну средину у случају удеса, опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и, где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину као и програм праћења утицаја на животну средину.

Кроз основе за израду студије дефинисани су сви релевантни чиниоци који су имали утицаја на предметно студијско истраживање.

Прелиминарна геолошко-геотехничка испитивања, истраживања и анализе су коришћени за потребе истраживања и вредновања параметара постојећег стања који су од интереса за проблематику заштите животне средине. Посебно интересантне чињенице односиле су се на геоморфолошке, геолошке, хидрогеолошке и сеизмолошке карактеристике анализираног простора. Климатске карактеристике ширег подручја су анализирани на основу доступних података за Сремску Митровицу, преузетих са сајта www.meteoblue.com.

Резултати наведених студијских истраживања коришћени су за потребе предметног истраживања првенствено као улазни параметри који су послужили за дефинисање постојећег стања и као основа за квантификацију могућих утицаја који су последица изградње а касније и експлоатације моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача.

У ужем коридору моста налази се насеље Сремска Рача а у ширем Кузмин и Босут. Траса новопроектваног моста пресеца водоток Саву. На основу података добијених од стране ЈКП "Водовод" Сремска Митровица може се констатовати да се у истраживаном коридору не налазе извори водоснабдевања нити зоне санитарне заштите изворишта. Црпљење воде за јавни систем водоснабдевања Сремске Митровице се врши из два изворишта која се налазе на растојању од преко 7 km извориште "Мартинци" и 17 km "Старо извориште" Сремска Митровица од будућег моста преко реке Саве. Максимални капацитет ова два изворишта је 660 l/s воде. Подземне воде се захватају из другог водоносног слоја са дубине од 40 до 60 m.

Сваки бунар је опремљен одговарајућом пумпом и мерно-регулационом опремом, помоћу које се вода потискује у сабирни цевовод.

У реци Сави живе бабушке, шарани, штуре, сомови, смуђеви, деверике и друга бела риба, амерички сомови, тостолобици, амури, кечиге... Осим рибе, у реци и око ње обитавају: корњаче, жабе, змије, шкољке, пужеви, док су ракови у последњих 30-ак година готово изумрли.

Према Решењу Покрајинског завода за заштиту природе, Нови Сад, за потребе пројектовања и изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача на делу катастарских парцела бр. 764 КО Сремска Рача и катастарским парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица, на делу предметних катастарских парцела налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности:

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње; Станишта су регистрована у бази података Завода у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).
- Река Сава (водно земљиште и насип) која је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник РС", бр.102/10);

Завод за заштиту споменика културе из Сремске Митровице, у Условима и мерама техничке заштите за мост преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, није навео ниједно културно добро у зони утицаја новог моста преко реке Саве на који се односи ова студија.

У оквиру поглавља - опис пројекта дат је скраћени приказ свих пројеката и елабората који су део овог Идејног пројекта а који су дати у оквиру посебних свезака. У овом поглављу дат је и приказ врсте и количине отпадних материја и нивоа буке који се емитују у фази експлоатације аутопута на мосту.

У поглављу-приказ главних алтернатива константовано је да у овој фази израде техничке документације нису разматрана варијантна решења локације моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача, алтернативни технолошки поступак и алтернативни начини поступања са отпадним материјама.

За дефинисање постојећег квалитета животне средине у зони утицаја будућег моста (микро и макро локација) нису вршена циљна мерења, већ су преузети резултати систематских мерења вршених од стране Агенције за заштиту животне средине (www.sepa.gov.rs/download/KvalitetVoda2017.pdf). Анализом резултата квалитета воде реке Саве, на профилима Јамена (координате N-4972174, E-7349061) и Шабац (координате N-4959250, E-7397450), утврђено је да следећи параметри одступају од прописаних граничних вредности загађујућих супстанци за II класу површинских вода: Вредност суспендованих материја (III-V), укупан азот (III), гвожђе укупно(III). Од приоритетних и приоритетних хазардних супстанци, од прописаних граничних вредности загађујућих супстанци за II класу, одступају: Бензо(а)пирен 1x (III-IV) и флуорантен 1x(III-IV) на профилима Јамена и Ni-раст 1x(III-IV) и флуорантен 1x(III-IV) на профилима Шабац. Имајући у виду просторне карактеристике истраживаног коридора до загађивања површинских вода долази услед неадекватне примене вештачких

ђубрива, пестицида и хербицида у ратарској и повртарској производњи, неадекватног депоновања отпада и третмана комуналних отпадних вода.

У оквиру поглавља опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину анализирани су могући утицаји моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача на животну средину користећи дефинисану методологију, истражена је проблематика буке, аерозагађења, загађења вода, загађења земљишта, утицаја на флору и фауну, природно и културно наслеђе. Усвојено је да се за прорачун буке коју производи друмски саобраћај користи метода „CNOSSOS-EU - Common NOise aSSessment methOdS” (издање из 2012. године). Метода је у складу са Директивама 2002/49/EЗ и 2015/996/EЗ.

У поглављу у ком се описују предвиђене мере заштите животне средине, описане су мере за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја аутопута на животну средину. Обухваћене су мере заштите животне средине предвиђене законом и другим прописима (регулационе мере), мере заштите у акцидентним ситуацијама, планови и техничка решења заштите животне средине и остале мере заштите животне средине. Регулационе мере заштите животне средине подразумевају синтезу свих мера које се као "стечене обавезе" морају примењивати из важећих планских докумената. У ову групу спадају мере предвиђене законом и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише. Предвиђене су мере заштите при појави акцидентних ситуација и хаварија на аутопуту на мосту које обухватају акцидентне ситуације изливања нафте и нафтних деривата (хемијски акциденти). Планови и техничка решења заштите животне средине обухватају мере заштите у току извођења радова као и у току експлоатације. На основу анализе постојећег стања животне средине и резултата квантификације могућих утицаја експлоатације предметног моста, пројектом су предвиђене техничке мере заштите земљишта, површинских и подземних вода. Усвојеним концептом одводњавања и пречишћавања атмосферских вода до захтеваног квалитета за упуштање у реципијент постиже се очување квалитета земљишта, површинских и подземних вода.

У складу са условима добијеним од Покрајинског завода за заштиту природе Нови Сад предвиђене су мере заштите фауне, вегетације и заштићених природних добара. Радови на изградњи моста не смеју нарушити интегритет и функционалност реке Саве као међународног еколошког коридора.

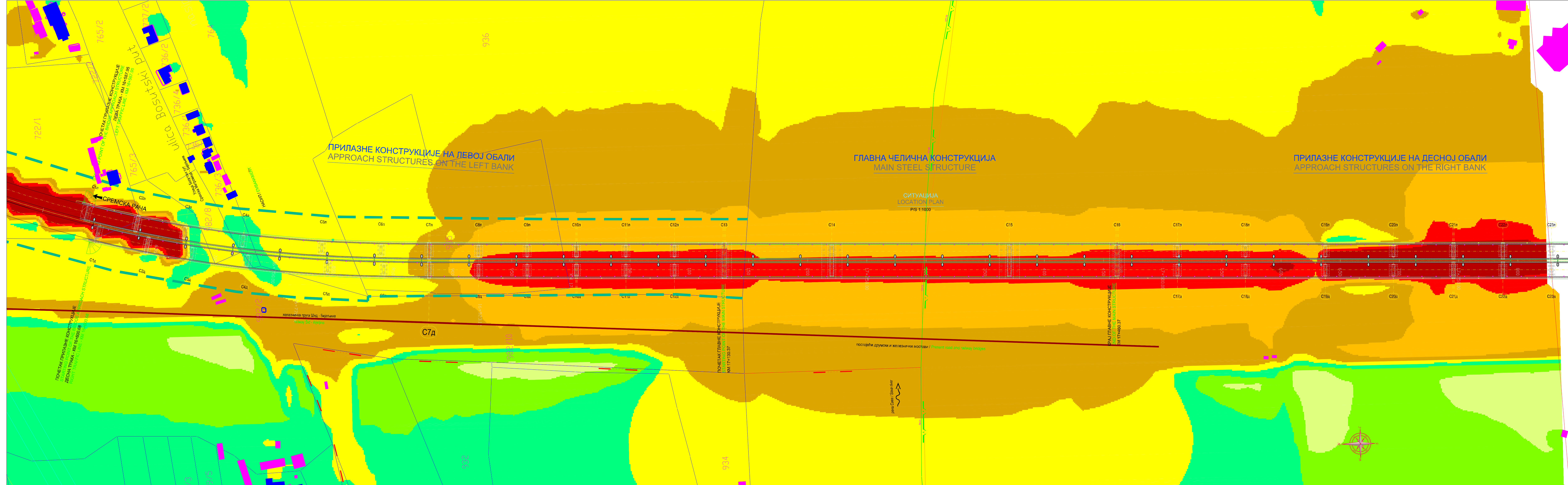
Како акустичким прорачунима нису утврђена прекорачења законски дозвољених нивоа буке, на овом нивоу израде документације нису предвиђене мере заштите од негативног утицаја буке на становништво.

На основу свих анализа релевантних утицаја могуће је донети генерални закључак да мост преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача има одређен негативан утицај на постојеће стање животне средине али да је он предвиђеним мерама заштите минимизиран.

11. ПОДАЦИ О НЕДОСТАЦИМА СТУДИЈЕ

Мултидисциплинарни тим Сектора за лабораторијска испитивања и заштиту животне средине Саобраћајног института ЦИП приликом израде предметне Студије није наишао на посебне тешкоће и недоумице.

IV ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ЛЕГЕНДА / LEGEND:

- Границе парцела / Land plot boundaries
- Бројеви парцела / Land plot numbers
- Планирана регулациона линија / Planned boundary line

ЛЕГЕНДА / LEGEND

- СТАМБЕНИ И ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ / RESIDENTIAL AND OTHER BUILDINGS SENSITIVE TO NOISE
- ПОМОЋНИ И ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ КОЈИ НИСУ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ / NON-RESIDENTIAL BUILDINGS NOT SENSITIVE TO NOISE



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реvizиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
 Немањина бр. 6; 11000 Београд, Србија
 Контакт: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324 web site: www.sicip.co.rs

Издавач: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Београд, Милосављевић, дилт. инж.	Издавач: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Београд, Милосављевић, дилт. инж.
Сарадници: Наташа Росић, хем. тех.	Сарадници: Наташа Росић, хем. тех.
Главни пројектант: Драгослав Драговић, дилт. грађ. инж.	Главни пројектант: Драгослав Драговић, дилт. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице: мр Горација Алексић Милосављевић, дилт. хем.	Руководилац организационе јединице: мр Горација Алексић Милосављевић, дилт. хем.
ИДП	ИДП
2019.	2019.
2018-740-П/АБ-С02-Ц02	2018-740-П/АБ-С02-Ц02

V ПРИЛОЗИ



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број предмета: ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019
Заводни број: 350-02-00247/2019-14
Датум: 17.6.2019. године
Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“, Булевар краља Александра бр. 282, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014, 15/2015, 54/2015, 96/2015 и 62/2017), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19 и 37/19), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15, 114/15 и 117/17) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 113/15, 96/16 и 120/17), у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора Е-70 граница Хрватске - Београд (Добановци) („Службени гласник Републике Србије“, број 69/03 и 147/14), Просторним планом територије града Сремска Митровица („Службени гласник града Сремска Митровица“, број 9/09), Просторним планом општине Шид („Службени лист општина Срема“, број 1/11), Урбанистичким пројектом са архитектонско-урбанистичком разрадом локације за изградњу моста на реци Сави у Сремској Рачи на кат.парцелама бр. 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица потврђеним од Сектора за просторно планирање и урбанизам, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-01-01298/2019-11 дана 16.5.2019. године и овлашћењем садржаним у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I За фазну изградњу моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од km 16+587.95 до 17+910,37 на кат.парцелама 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора Е-70 граница Хрватске - Београд (Добановци) („Службени гласник Републике Србије“, број 69/03 и 147/14), Просторним планом територије града Сремска Митровица („Службени гласник града Сремска Митровица“, број 9/09), Просторним планом општине Шид („Службени лист општина Срема“, број 1/11), Урбанистичким пројектом са архитектонско-урбанистичком разрадом локације за изградњу моста на реци Сави у Сремској Рачи на кат.парцелама бр. 764, 982/10,**

935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица потврђеним од Сектора за просторно планирање и урбанизам, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-01-01298/2019-11 дана 16.5.2019. године.

Категорија објекта: Г
Класификациони број: 214101

II ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Просторни плана подручја инфраструктурног коридора Е-70 граница Хрватске - Београд (Добановци)

(„Службени гласник Републике Србије”, број 69/03, 147/14)

Функционални садржаји - Базе за одржавање пута

У коридору аутопута Е-70 постоји база за одржавање пута „Сремпут” на стационажи km 491+000 у зони петље „Кузмин“. Радна јединица одржавање Кузмин, Војводина пут, задужена је за одржавање аутопута од петље „Сремска Митровица“ до границе.

Садржаји за потребе корисника државног пута

На основу анализа просторно-планске и пројектне документације у оквиру ауто-пута Е-70 изграђена је саобраћајна петља: укрштање „Кузмин“ на стационажи km 491+151.

Паралелни алтернативни путни правац - сервисни пут

Иза петље „Кузмин“ (490+600) ДП бр. 103 прелази на северну страну аутопута и кроз Кукујевце и Бачинце долази до Шида. Код Кузмина се укршта са ДП бр. 18 који представља везу са Републиком Српском. ДП бр. 106 полази од ДП бр. 103, западни део Руме, преко Великих Радица и Чалме до ДП бр. 18 јужно од аутопута на стационажи km 492+672.

Паралелни приступни путеви су предвиђени на следећим локацијама: у зони петље „Шимановци“ до петље „Добановци“ и петље „Пећинци“ до петље „Шимановци“; у зони Сремске Митровице-градско подручје.

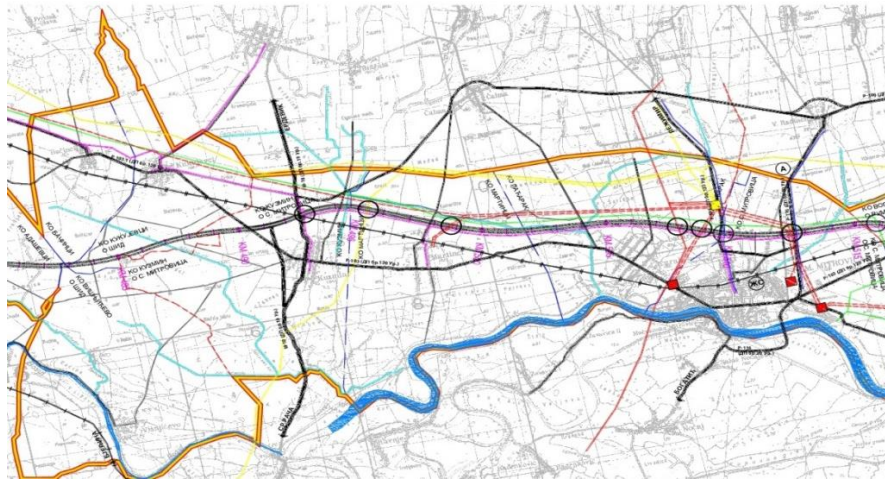
План веза инфраструктурних система са окружењем

На подручју коридора аутопута потребно је остварити међусобне везе свих постојећих и планираних инфраструктурних система са циљем:

- обезбеђења одговарајуће приступачности (довољног броја петљи) уз коришћење алтернативних путних праваца и што рационалније укључивање на аутопут локалног становништва ради потребне безбедности саобраћаја.

План веза аутопута Е-70 са окружењем

Постојећа петља „Кузмин“ (km 491+151) у функцији повезивања аутопута Е-70 са регионалним путевима ДП II реда бр. 103 преко кога је остварена веза са ДП I реда бр. 18 (Бачка Паланка - Сремска Рача) и ДП II реда бр. 103.1.



Слика 2. Инфраструктурни системи

Примена и спровођење просторног плана - Општи приоритети просторног плана

Приоритети Просторног плана у спровођењу планских циљева и концепције, као и у примени дефинисаних критеријума, мера и инструмената, норматива и стандарда су обезбеђивање институционалних, организационих и информатичких услова за спровођење Просторног плана, као и услова за наставак започетих истраживања, израду одговарајућих програма, планова и пројеката од интереса за развој подручја.

Просторни план територије града Сремска Митровица

(„Службени гласник града Сремска Митровица”, број 9/09)

Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, повезивање са регионалним инфраструктурним мрежама - Саобраћај

Постојеће стање саобраћајне инфраструктуре

Развој саобраћаја општине Сремска Митровица има бројне повољне услове у готово свим видовима саобраћаја. Најважнија компонента је европски саобраћајни коридор X. Ова чињеница даје посебан квалитет и мултимодалност саобраћајних видова који дају додатну развојну шансу општини и региону.

Деоница од Београда до границе са Хрватском представља део трансевропског аутопута на правцу север-југ и сегмент је Паневропског саобраћајног коридора X. Примарна функција овог коридора је обезбеђење путне саобраћајнице великог капацитета, а секундарна је непосредни подстицај развоја подручја и саобраћајно повезивање у зони утицаја. Путеви регионалног значаја допуњују саобраћајни потенцијал општине.

Просторни план општине Шид („Службени лист општина Срема”, број 1/11.)

Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, повезивање са регионалним инфраструктурним мрежама - Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

У планском периоду, простор општине Шид, биће примарно опслужен друмским саобраћајем који ће бити коришћен у међународном, путничком и теретном саобраћају. Основно опредељење у домену путне/друмске инфраструктуре за плански хоризонт било би успостављање и изградња нових капацитета који би побољшали повезаност ових простора са окружењем, као и побољшање експлоатационих услова у оквиру остваривања веза са окружењем. У будућности ће основна веза општине Шид са субрегионима бити аутопут Е-70 (државни пут I реда бр.1) који ће својим капацитетима обезбедити квалитетну повезаност свих насеља са окружењем.

ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за реализацију пројекта од значаја за Републику Србију, изградња дела коридора аутопута Београд – Сарајево садржан је у следећим прописима, и то:

- Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18);
- Закону о путевима („Службени гласник РС“, број 41/18);
- Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-одлука УС и 14/16);
- Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10);
- Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, број 50/11);
- Правилнику о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15) и
- Одлуци о изради Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин - Сремска Рача на подручју града Сремска Митровица и Општине Шид („Службени лист града Сремске Митровице”, број 2/19).

Одредбама члана 27. став 2. Закона о планирању и изградњи прописано је да се план детаљне регулације може донети и када просторним, односно урбанистичким планом јединице локалне самоуправе његова израда није одређена.

Одредбама чл. 60 и 63а Закона о планирању и изградњи, прописано је да се урбанистички пројекат израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, односно да се урбанистички пројекат може израдити за потребе изградње објектата јавне намене, као и за потребе утврђивања јавног интереса.

III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ИЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Обухват Урбанистичког пројекта

Граница Урбанистичког пројекта обухвата следеће катастарске парцеле **764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989** у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица.

У обухвату УП-а се налази деоница ДП I Б реда 19 веза са државним путем бр.12 - **Нештин - Ердевик - Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином** (гранични прелаз Сремска Рача). Границом УП-а обухваћена је и локална пруга **Шид – Сремска Рача Нова- државна граница (Бијељина)** у дужини од око 900 метара на територији Републике Србије од 25+150 до моста преко реке Саве (26+052 –државна граница).

Регулациони појас планираног моста

Траса будућег аутопута прелази реку Саву па је на потезу између насипа, на левој и десној обали, предвиђена изградња прилазних конструкција и главног друмског моста. Укупна дужина моста износи око $L=850,5+2,0+400,0+2,0+462,5 = 1717,0$ m.

Приликом израде УП-а усвојена је рачунска брзина од 130 km/h са следећим пројектним елементима:

- возне траке 4x3,74 m
- зауставне траке 2x2,50 m
- ивичне траке 2x1,50 m
- разделна трака 1x3,00 m

- банке 2x1,50 m

Попречни профил ауто-пута на мостовима има исте елементе као и отворена траса, с тим што је уместо банке од 1,50 m, ширина конзоле пешачке стазе 2,00 m од краја коловоза до краја попречног профила моста.

Саобраћајна сигнализација ће бити дефинисана кроз даљу пројектно-техничку документацију.

Опис главне мостовске конструкције

Главна мостовска конструкција састоји се од једне дилатационе целине, статичког система континуалног носача на три поља. Распони новог моста усвојени су тако да прате стубове постојећег друмског и железничког моста који се налази око 70,0 m узводно од новопроектване трасе ауто-пута. На тај начин обезбеђена је и минимална ширина слободног габарита испод моста од 140 m.

Главна мостовска конструкција изводи се од челика. Главни носач је једноћелијског трапезног попречног пресека константне висине око 5,0 m.

Опис друмских прилазних конструкција

Прилазне конструкције се изводе као преднапрегнуте бетонске конструкције, система континуалног носача. На прилазним конструкцијама, у обе траке, усвојена су два типа носача: сандучасти пресек (S2-S7 и S16-S21) и монтажни носачи (S1-S2, S7-S10, S10-S13, S21-S25). Сандучасти носач је трапезног попречног пресека константне висине 3,30 m, док су монтажни носачи висине 2,00 m, са коловозном плочом преко њих дебљине 25 cm. Распони континуалних гредних носача су различити и укопљени у прескакање одбрамбеног насипа и пута.

Предвиђено је да стубови моста за главну челичну конструкцију буду заједнички за обе саобраћајне траке, а да прилазне конструкције имају раздвојене стубове. Фундирање моста, обзиром на квалитет материјала у приобалном подручју реке Саве, изводи се на шиповима.

Заштитни појас планираног моста (ауто-пута)

Предвиђен је заштитни појас и појас контролисана градње, на основу члана 33. , 34. и 36. Закона о јавним путевима.

Заштитни појас са сваке стране ДП IА реда (мост) износи **40,00 m**, рачунајући на спољне ивице границе путног земљишта државног пута.

Појас контролисана изградње износи **40,00 m** мерено од граница заштитног појаса ауто-пута. Изградња објеката у појасу контролисана изградње биће дефинисана на основу усвојених планских докумената.

Ограде, дрвеће и засади поред јавних путева подижу се тако да не ометају захтевану прегледност јавних путева и не угрожавају безбедност саобраћаја, члан 37. Закона о јавним путевима.

Планирана регулација и нивелација

Саобраћајница је пројектована са по две возне саобраћајне траке ширине 3,75 m по сваком смеру, зауставним тракама ширине 2,50 m, ивичним тракама од 2 x (1,0 m +0,5 m), средњим разделним острвом ширине 4 m и обостраним банкама ширине по 1,50 m. Укупна ширина нормалног попречног профила је 30,00 m. Гранични елементи плана и профила подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине деонице $V_r = 130 \text{ km/h}$. С тим у вези, примењени радијуси, како хоризонталних тако и вертикалних

кривина, у потпуности су у складу са усвојеном рачунском брзином, као и пројектовани нагиби нивелете (у уздужном профилу). Посматрајући вертикалну пројекцију аутопута, треба напоменути да је нивелета аутопута пројектована тако да је ауто-пут углавном у насипу. Косине насипа пројектоване су у нагибу 1:2 код висина насипа до 3.0 m гледано од терена до постелице. За насипе веће висине косине су у нагибу 1:1.75 са ублажењем на 1:2 при дну.

Пројектоване висине насипа у потпуности омогућавају такав концепт одводњавања, који обухвата прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза (путем система сливника и шахтова, и подужних и попречних цевних веза) аутопута до пројектованих сепаратора минералних уља, и након третмана њихово испуштање у најближи водоток. На тај начин би били испоштовани сви услови надлежних институција из области водопривреде и заштите животне средине.

Начин уређења зелених површина

Пројектном документацијом морају се предвидети мере заштите од буке и осталих негативних утицаја на животну средину у односу на ободне парцеле планираног ДП IА реда - аутопута, у складу са Законом о путевима, Законом о заштити животне средине ("Сл.гласник РС" бр. 135/2004-29, 36/2009-144, 36/2009-115 (др. закон), 72/2009-164 (др. закон), 43/2011-88 (УС), 14/2016-3, 76/2018-3, 95/2018-267 (др. закон)) и Законом о заштити од буке ("Сл.гласник РС" бр. 36/09 и 88/10).

Саобраћајно-техничких услови за израду плана засађивања:

Због саобраћајно-техничких захтева (прегледност, видљивост, одржавање и сл.) је при озелењавању земљишног појаса потребно узети у обзир растојање вегетације од путног појаса и од постојећих и планираних инфратструктурних водова и направа (подземних и надземних). Планирани засад мора обезбедити општу саобраћајну безбедност, од видљивости вертикалне сигнализације, видљивости и прегледности са унутрашње стране кривина. Истовремено, засади морају омогућити несметано одржавање пута и земљишног појаса.

Забрањена је садња инвазивних врста у простору еколошког коридора.

Водопривредна инфраструктура

Потребно је планирати таква техничка решења и технологију извођења радова којима се за време изградње и експлоатације моста и прилазних конструкција са свим пратећим објектима, ни на који начин неће реметити могућност и услови одржавања као ни функција водних објеката. Не сме се нарушити постојеће стање одбрамбеног насипа реке Саве и његова стабилност.

Стубови будућег моста се могу позиционирати у правцу стубова постојећег моста, а који се налази непосредно узводно од планираног.

Будућа конструкција стубова моста не сме да значајније умањи проходност леда на реци Сави. У оквиру конструкције стубова морају се предвидети делови стубова за што боље разбијање леда, а конструкцију моста димензионисати на меродавне утицаје који се могу јавити кретањем леда или стварањем ледене баријере.

Могу се планирати навози будућег моста у инундационом подручју, с тим што треба проверити утицаје при течењу свих меродавних вода на стабилност навоза обале.

Потребно је предвидети израду хидрауличке студије утицаја изградње моста на пропагацију великих вода реке Саве и одбрамбену линију од великих вода Саве.

У зони планираног моста кота круне одбрамбеног насипа је 85,00 м.н.м. ширина круне насипа је 6м, а нагиб косина насипа је 1:3.

Ни један елемент предметног моста не сме задирати у тело насипа прве одбрамбене линије за одбрану од великих вода реке Саве.

Услови за растојање доње конструкције моста (Д.И.К.-а) од круне су следећи:

- Доња конструкција моста (Д.И.К.-а) се може поставити на коту круне насипа, стим што се део насипа испод конструкције моста мора обложити бетонском облогом или бетонским плочама са свих страна,
- Ако се Д.И.К. моста поставља на растојању од 0м до 1,5м од коте круне насипа, простор између насипа и Д.И.К.-а је неопходно попунити материјалом, а насип и његову нову контуру испод конструкције моста треба обложити бетонском облогом или бетонским плочама са свих страна,
- У случају техничког решења из предходне две тачке, треба обезбедити континуитет радно-инспекционе стазе за одржавање насипа, те са обе стране коридора моста израдити силазно-улазне рампе са брањене или небрањене стране насипа минималног нагиба 1:10,
- Уколико планирана Д.И.К моста на растојању већем од 1,5м од постојеће круне насипа, треба усвојити такву коту Д.И.К.-а да се омогући пролаз по круни насипа који ће бити висине мин. 3,5 до Д.И.К.-а,
- Уколико се планира изградња навоза будућег моста са брањене и са небрањене стране одбрамбеног насипа, немамо услове за растојање Д.И.К.-а изнад круне насипа, са тим да се овај међупростор мора попунити, обезбедити његова стабилност и обложити обе косине навоза моста у ширини ножица насипа бетонском облогом или бетонским плочама.

Распоред носећих стубова прилазних конструкција моста у зони насипа прве одбрамбене линије треба да је такав да је стуб са небрањене стране (у инундацији Саве) удаљен минимално 10м од небрањене ножице насипа, а стуб са брањене стране удаљен минимално 50м од брањене ножице насипа. Уколико се ова условљена растојања из техничких разлога не могу испоштовати, будућом техничком документацијом је потребно доказати да њиховом изградњом неће бити угрожена статичка и филтрациона стабилност насипа.

При будућој изградњи моста Инвеститор је дужан да евентуална оштећења водних објеката насталих као последица изведених радова, несагледавање проблема или некопатибилних решења надокнади, а сва оштећења отклони о свом трошку у најкраћем могућем року, уз надзор стручне службе ЈВП Воде Војводине, Нови Сад.

Границе и намене водног земљишта које је у јавној својини Републике Србије, не могу се мењати без сагласности ЈВП Воде Војводине, Нови Сад.

Мере заштите животне средине

Скупштина града Сремска Митровица („Службени лист Града сремска Митровица”, број 2/19) донела је Решење о приступању израде Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин - Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица на животну средину. У поменутих елаборатима обрађиваће се постојећа ситуација, тренутно стање животне средине, приказ решења, утицај Плана/Пројекта на животну средину. Планирају се мере заштите животне средине у току изградње и редовног коришћења, као и у случају удеса, и то нарочито у домену заштите здравља становништва, квалитета ваздуха, воде и земљишта, нивоа буке и интензитета вибрација.

Опште мере заштите животне средине обухватају мере заштите из Просторног плана Града Сремска Митровица, где су утврђени критеријуми заштите уз саобраћајнице.

Мере заштите од земљотреса

Према карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година у обухвату Плана, према подацима Републичког сеизмолошког завода утврђени су VI-VII односно VII степен сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали (ЕМС-98). У ширем подручју утврђен је земљотрес јачине VII степени.

У односу на структуру и тип објеката, дефинисане су класе повредивости, односно очекиване деформације. У смислу интензитета и очекиваних последица сматра се да ће се за VI степен манифестовати „врло јак земљотрес“, а за VII степен „силан земљотрес“.

Технички опис објекта

Укупна дужина моста износи око 1717m. Дужина прилазних конструкција на српској страни износи $L=215,0+1,5+215,0+1,5+170,0+1,5+246,0=850,5$ m а на страни Републике Српске $L=215,0+1,5+246,0=462,5$ m. Главна мостовска конструкција је укупне дужине $L=125,0+150,0+125,0=400,0$ m па је укупна дужина моста $L=850,5+2,0+400,0+2,0+462,5=1717,0$ m.

Главна мостовска конструкција састоји се од једне дилатационе целине, статичког система континуалног носача на три поља. Распони новог моста усвојени су тако да прате стубове постојећег друмског и железничког моста који се налази око 70,0m узводно од новопројектоване трасе аутопута а самим тим и обезбеди габарит пловног пута.

За сваки смер аутопута пројектована је по једна мостовска конструкција на међусобном растојању од 15,50 m. Укупна ширина коловоза на једној мостовској конструкцији износи 11,50 m (две коловозне траке ширине 3,75m, једна зауставна трака од 2,50 m и ивичне траке 1,0+0,5 m). Са спољашње стране аутопута предвиђена је службена стаза ширине 0,75 m. Ширина једне мостовске конструкције износи 14,75 m укључујући и одбојне и пешачке ограде, па је укупна ширина моста $\Sigma B=14,75+1,50+14,75=31,0$ m.

Предвиђено је да се главна конструкција изводи од челика. Главни носач је једноћелијског трапезног попречног пресека константне висине око 5,5m.

Прилазне конструкције се изводе као преднапрегнуте бетонске конструкције, система континуалног носача. Сандучасти носач је двоћелијског трапезног попречног пресека константне висине око 2,9 m. Распони континуалних гредних носача су различити и уклопљени у прескакање одбрамбеног насипа и пута са српске стране и пута са стране Републике Српске.

При пројектовању и утврђивању врсте материјала за изградњу или реконструкцију објеката, обавезно је уважити могуће ефекте за наведене степене сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали, како би се максимално предупредиле могуће деформације објеката под сеизмичким дејством.

IV ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Идејним решењем планиран је објекат моста преко реке Саве укупне дужине десне аутопутне траке износи 1311.5 m, а леве аутопутне траке 1320.5 m. Разлика у дужини конструкција настала је због водних услови "Вода Војводине" у зони прескакања одбрамбеног насипа и магистралног пута са српске стране. Дужина прилазних конструкција на српској страни износи $L=41,0+1,5+238,0+1,5+123,0+1,5+123,0=529,5$ m за десну траку и $L=41,0+1,5+247,0+1,5+123,0+1,5+123,0=538,5$ m за леву траку а на страни Републике Српске $L=282,5+1,5+164,0=448,0$ m. Главна мостовска конструкција је укупне дужине $L=90,0+150,0+90,0=330,0$ m па је укупна дужина моста $L=529,5+2,0+330,0+2,0+448,0=1311,5$ m за десну траку и $L=538,5+2,0+330,0+2,0+448,0=1320,5$ m за леву траку.

Опис главне мостовске конструкције

Главна мостовска конструкција састоји се од једне дилатационе целине, статичког система континуалног носача на три поља. Распони новог моста усвојени су тако да прате стубове постојећег друмског и железничког моста који се налази око 70,0 m узводно од новопројектоване трасе аутопута. На тај начин обезбеђена је и минимална ширина слободног габарита испод моста од 140,m. Кота доње ивице конструкције пловидбеног отвора износи минимум 89,91 mnm.

Опис прилазних конструкција

Прилазне конструкције се изводе као преднапрегнуте бетонске конструкције, система континуалног носача. На прилазним конструкцијама, у обе траке, усвојена су два типа носача: сандучасти пресек (S2-S7 и S16-S21) и монтажни носачи (S1- S2; S7-S10;S10-S13 S21-S25). Сандучасти носач је трапезног попречног пресека константне висине 3,30m, док су монтажни носачи висине 2,00 m, са коловозном плочом преко њих дебљине 25cm.

Стубови моста

Предвиђено је да стубови моста за главну челичну конструкцију буду заједнички за обе саобраћајне траке а да прилазне конструкције имају раздвојене стубове. Фундирање моста, обзиром на квалитет материјала у приобалном подручју реке Саве, изводи се на шиповима.

Одводњавање коловоза на мостовима

Прикупљање атмосферске воде са коловоза на мосту се врши преко мостовских сливника и затвореног цевног система који је овешен о мостовску конструкцију. Предвиђена је по једна цев за сваку траку моста. Пре излива у реципијентмелиорациони канал, вода се пречишћава. Цевни материјал канализације је такав да је отпоран на спољне временске утицаје.

Укрштање мостовске конструкције са одбрамбеним насипом

На месту укрштања мостовске конструкције са одбрамбеним насипом испоштовани су следећи услови:

- распоред стубова је такав да су постављени на прописаном растојању од небрањене ножице насипа (око 10m), али су на растојању мањем од 50 m од брањене ножице, тако да ће се у вишим нивоима техничке документације урадити анализа стабилности насипа са евентуалним предлогом мера заштите;
- пошто није могао да буде испоштован услов да светли отвор испод моста буде 3,5m како би се обезбедила могућност кретања круном насипа, предвиђена је изградња силазно - узлазних рампи са брањене стране насипа, са светлим отвором испод моста већим од 3.5m;
- на делу где ће изградњом моста бити отежана комуникација круном насипа, предвиђено је надвишење насипа од 0,7m изградњом бетонског зида на круни насипа, као и облагање тела насипа.

Саобраћај и саобраћајна сигнализација

Ознаке на коловозу карактеришу континуалне ивичне линије ширине 0,2m као и разделна испрекидана линија растера 6-12m и ширине 0,2m (тип Ц). Дуж предметне трасе аутопута, пројектоване су и тачке на коловозу, које означавају деоницу аутопута на којој постоји опасност од појаве магле.

Телекомуникације

Пројектним решењем је предвиђен коридор у трупу моста, за пролаз будућих телекомуникационих и сигналних инсталација. Предвиђа се простор за пролазак 6 цеви РЕ Ø50 са десне стране (четири цеви су природни наставак ТК кабловске канализације на отвореним деоницама аутопута, а две цеви су намењене за пролазак локалних ТК каблова), и две цеви РЕ Ø50 са леве стране моста (намењене за пролазак локалних ТК каблова), у правцу порасте стационаже.

Електроенергетске инсталације

Пројектом су предвиђене електроенергетске инсталације спољашњег осветљења, као и инсталације осветљења и прикључница у сандуку моста. Такође, предвиђене су и инсталације заштите мостовске конструкције од атмосферског пражњења. Спољашње осветљење је

предвиђено постављањем светилјки са ЛЕД изворима светлости, температуре боје 4000К, на челичне поцинковане стубове централно распоређене, преко двокраког носача. Напојни каблови се воде кроз цеви РЕ Ø70mm.

V УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа:

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

За потребе издавања грађевинске дозволе потребно је доставити уговор закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована потреба изградње недостајуће инфраструктуре.

Електроенергетска мрежа:

Техничку документацију урадити у складу са условима ЕПС Дистрибуције Београд, Огранак ЕД Сремска Митровица, број 89.1.1.0-Д-07.06-178298-19/2 од 3.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-24/2019 од 4.6.2019. године.

Техничку документацију урадити у складу са условима „Електро мрежа Србије“ а.д., Београд, број 130-00-UTD-003-670/2019-003 од 7.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-7/2019 од 7.6.2019. године.

Водовод и канализација:

Техничку документацију урадити у складу са условима ЈКП „ВОДОВОД“ Сремска Митровица, број 877/2 од 10.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-8/2019 од 12.6.2019. године.

Телекомуникациона мрежа:

Техничку документацију урадити у складу са условима Министарство трговине, туризма и телекомуникација, Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-12/2019 од 17.6.2019. године.

Техничку документацију урадити у складу са условима Теленор а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-13/2019 од 12.6.2019. године.

Техничку документацију урадити у складу са условима Телеком Србија, ИЈ Београд, бр. А335-259660/1-2019 од 31.5.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-14/2019 од 31.5.2019. године.

Саобраћајна мрежа:

Техничку документацију урадити у складу са условима „Инфраструктура железнице Србије“ а.д., Београд, број 2/2019-797 од 5.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-10/2019 од 5.6.2019. године.

Услови добијени ван система обједињене процедуре:

Техничку документацију урадити у складу са условима Предузећа за одржавање улица и путева „Сирмијум пут“ д.о.о., Сремска Митровица, број 494-1/2019 од 3.6.2019. године.

VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита културних добара:

Техничку документацију урадити у свему према условима Завода за заштиту споменика културе Сремска Митровица, број 356-07/19 од 3.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-6/2019 од 3.6.2019. године.

Заштита природе:

Техничку документацију урадити у свему према условима Покрајинског завода за заштиту природе, Нови Сад, број 03-1443/2 од 6.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-11/2019 од 7.6.2019. године.

Водни услови:

Техничку документацију урадити у свему према условима Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Дирекције за водне путеве, број 11/47-1 од 3.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-15/2019 од 3.6.2019. године.

Техничку документацију урадити у свему према условима Лучке капетаније Сремска Митровица, број 342-15-5/19, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-16/2019 од 31.5.2019. године.

Одбрана земље:

Техничку документацију урадити у свему према условима Министарства одбране, број 10835-4 од 12.6.2019., број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-20/2019 од 12.6.2019. године.

Заштита од пожара:

Техничку документацију урадити у свему према условима МУП-а Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број 217-1169/19 од 3.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-23/2019 од 6.6.2019. године.

Услови добијени ван система обједињене процедуре:

Техничку документацију урадити у свему према условима Министарства финансија – Управа царина, број 148-14-351-01-09/4/2019 од 13.6.2019. године.

VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања ових локацијских услова, министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Завод за заштиту споменика културе Сремска Митровица, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-6/2019 од 3.6.2019. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-7/2019 од 7.6.2019. године;
- ЈКП „ВОДОВОД“ Сремска Митровица, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-8/2019 од 12.6.2019. године;
- „Инфраструктура железнице Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-10/2019 од 5.6.2019. године;
- Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-11/2019 од 7.6.2019. године;
- Министарство трговине, туризма и телекомуникација, Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-12/2019 од 17.6.2019. године;
- Теленор а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-13/2019 од 12.6.2019. године;
- Телеком Србија, Београд, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-14/2019 од 31.5.2019. године;
- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Дирекција за водне путеве, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-15/2019 од 3.6.2019. године;
- Лучка капетанија Сремска Митровица, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-16/2019 од 31.5.2019. године;
- Министарство одбране, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-20/2019 од 12.6.2019. године;
- МУП, Управа граничне полиције, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-21/2019 од 7.6.2019. године;
- МУП Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-23/2019 од 6.6.2019. године;
- ЕПС Дистрибуција Београд, Огранак ЕД Сремска Митровица, број у систему ROP-MSGI-13889-LOC-1-HPAP-24/2019 од 4.6.2019. године.

Услови прибављени ван система обједињене процедуре:

- Министарство финансија – Управа царина, број 148-14-351-01-09/4/2019 од 13.6.2019. године;
- Предузеће за одржавање улица и путева „Сирмијум пут“ д.о.о., број 494-1/2019 од 3.6.2019. године.

VIII Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну изградњу моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача, на делу од km 16+587.95 до 17+910,37 на кат.парцелама 764, 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица које је израдио Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина б/IV, Београд.

IX Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона,

доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

- X** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- XI** Пре подношења захтева за пријаву радова, потребно је од министарства надлежног за послове заштите животне средине прибавити сагласност на студију о процени утицаја на животну средину, ако је обавеза њене израде утврђена прописом којим се одређује процена утицаја на животну средину, односно одлука да није потребна израда студије.
- XII** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

Јованка Атанацковић

877/2
10.06.2019.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**
Београд, Немањина 22-26

Предмет: Претходни технички услови за потребе издавања локацијских услова изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача на подручју Града Сремске Митровице

Поступајући по Вашем захтеву бр.350-02-00247/2019-14, у складу са Законом о планирању и изградњи "Службени гласник РС" бр.72/09, 81-09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/13-решење УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/2018, а у циљу заштите водова комуналне инфраструктуре, након прегледа документације; ситуационог приказа трасе планираног моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица, почетак главне конструкције на км 17+130,37 на делу кп.764 КО Сремска Рача и кп.бр.982/10,935,936,718/1,718/2,722/1,722/3,982/2,982/8,736/3 и 989 КО Сремска Рача, техничка служба ЈКП "Водовод"-а издаје претходне техничке услове.

На основу прегледа ситуације и обиласка терена, траса планираног моста преко реке Саве аутопута лоцирана је у грађевинском реону сеоских насеља где није изграђена комунална инфраструктура (водоводна мрежа). Водоводна мрежа на територији Града Сремске Митровице је изведена у свим пројектом предвиђеним насељеним местима у оквиру изграђеног дела сеоских насеља. Насеље Кузмин је повезано на регионални систем водоснабдевања транзитном водоводном мрежом ДН АЦ 300мм која је изведена дуж саобраћајнице којом су повезана предметна насељена места. Водоснабдевање насеља Сремска Рача решено је као локално изворишта са позицијом објекта водоснабдевања у близини центра насељеног места и разводном водоводном мрежом у оквиру зоне становања насеља. У оквиру к.о.Сремска Рача изведен је водоводни прикључак до објекта на граничном прелазу, тако да у дефинисаној зони пројектовања није изграђена водоводна мрежа.

Фекална канализација није изведена у руралним насељима нити у оквиру посматране зоне.

Обухват плана не налази се у непосредној зони санитарне заштите изворишта водовода у Сремској Митровици. Ниво подземних вода налази се на 1,50м-2,50м испод коте терена. Претходни услови се издају за потребе израде пројектне документације изградње моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин-Сремска Рача и у друге сврхе се не могу употребити.

Рок важности претпројектних услова је 2 године.

Обрадила : С поштовањем,

в.д.директор ЈКП "Водовод":

Радмила Адамовић Рауковић, дипл.инг.г

МП

Борислав Бабић, маст.екон.

Radmila Adamović-
Rauković
100065722-180597089
5010

Digitally signed by Radmila
Adamović-Rauković
100065722-1805970895010
Date: 2019.06.12 08:24:30
+02'00'



Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Дирекција за водне путеве
Београд, Француска 9
Број: 11/47-1
Датум: 03.06.2019. године

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22-26
11000 Београд

Предмет: Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународним и међудржавним водним путевима, за потребе издавања локацијских услова за изградњу моста преко реке Саве на ауто-путу Кузмин – Сремска Рача, почетак главне конструкције на km 17+130.37, на делу кат.парцеле бр. 764 КО Сремска Рача и кат. парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица

Веа: Ваш број: ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019 од 28.05.2019. године

Дирекција за водне путеве, на основу чл. 37. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“ бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18 и 95/18) решавајући по захтеву подносиоца захтева, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ из Београда, за издавање локацијских услова за изградњу моста преко реке Саве на ауто-путу Кузмин – Сремска Рача, почетак главне конструкције на km 17+130.37, на делу кат.парцеле бр. 764 КО Сремска Рача и кат. парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица, доставља податке и услове за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу - река Сава. Захтев је у Дирекцији за водне путеве заведен дана 31.05.2019. године под бр. 11/47.

Увидом у достављено Идејно решење моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин - Сремска Рача, који је урађен од стране „Саобраћајног института ЦИП“ д.о.о. из Београда под бр. 740-2/18 (2019. године), утврђено је да траса предметног моста пресеца међународни водни пут реке Саве на стационажи ~km 183+250.

У складу са захтевом, достављамо вам податке и услове Дирекције за водне путеве за предметни захтев, са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу реке Саве.

Пловни пут

На основу чл.2. Уредбе о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16) и чл.1. Уредбе о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16), река Сава на деоници обухвата пројекта, има статус међународног водног пута, категорије III.

У складу са „Стратегијом развоја водног саобраћаја Републике Србије од 2015. до 2025. године“ („Сл.гласник РС“ бр. 3/14) планира се успостављање пловидбених услова на целокупном делу тока реке Саве, на територији Републике Србије, који би одговарали пловном путу Va категорије.

Одлуком Савске комисије бр. 13/09, дати су „Детаљни параметри за класификацију пловног пута на реци Сави“. Параметри габарита пловног пута за категорију Va, према Одлуци Савске комисије, дати су у следећој табели:

Параметар габарита пловног пута	категирија Va
Захтевана дубина пловног пута у односу на ниски пловидбени ниво (EN), при редукованом газу (94% трајање)	2,4m
Захтевана дубина пловног пута у односу на EN, за пловидбу са пуним газом (60% трајање)	3,4m
Ширина пловног пута при EN у правцу	55m
Ширина пловног пута при EN у кривини	85-90m
Минимални радијус кривине пловног пута	360m
Висина слободног габарита испод доње ивице мостовске конструкције, у односу на високи пловидбени ниво (ВПН)	≥ 7m
Ширина слободног габарита пловидбеног отвора моста	≥ 55m
Висина слободног габарита испод ваздушних ненапонских каблова, у односу на ВПН	≥ 12m
Висина слободног габарита испод ваздушних напонских каблова до 110kV, у односу на ВПН	≥ 15m
Висина слободног габарита испод ваздушних напонских каблова од 250kV, у односу на ВПН	≥ 15,75m
Висина слободног габарита испод ваздушних напонских каблова од 400kV, у односу на ВПН	≥ 17m

Меродавни водостаји

За разматрану деоницу реке Саве релевантна је водомерна станица Јамена, која се налази на левој обали реке на стационачи km 204+830. С обзиром да је В.С. Јамена премештена на обалу реке 2005. године, за предметну деоницу реке Саве нису прорачунати карактеристични пловидбени нивои.

Дирекција за водне путеве је током 2011. године, када су на профилу В.С. Сремска Митровица опажени водостаји који су одговарали усвојеној вредности ниског пловидбеног нивоа (EN), извршила мерење на терену и на основу тога су усвојене приближне вредности водостаја који одговарају ниском пловидбеном нивоу у профилу В.С. Јамена и у профилу постојећег „Друмско – железничког моста Рача“, који се налази на стационачи km 183+310 реке Саве. Усвојене вредности за ова два профила су:

- Водомерна станица Јамена (EN)..... 74,00 mm
- Друмско – железнички мост Рача (EN)..... 73,17 mm

С обзиром на положај предвиђеног моста (узводно од реке Дрине), за ову деоницу је неопходна израда детаљне хидрауличке и хидролошке анализе, којом ће се дефинисати вредности високог пловидбеног нивоа.

На основу Одлуке Савске комисије бр. 13/09 – „Детаљни параметри за класификацију пловног пута на реци Сави“, високи пловидбени ниво (ВПН) реке са слободним течењем на водомерној станици одговара водостају који је дефинисан трајањем протока од 1% ($Q_1\%$), а у било којој тачки реке са слободним течењем одговара нивоу водног лица од протока трајности 1% дана у години ($V_1\%$ [cm или m.n.m.]). Одређује се на основу статистичког прорачуна трајности протока из 30-огодишњег периода опажања.

Постојеће регулационе грађевине и објекти

Са аспекта безбедности пловидбе најзначајнији објекти су:

- „Друмско – железнички мост Рача“ који се налази на стационажи km 183+310 реке Саве са корисном ширином пловидбеног отвора од $B=140m$ и доњом ивицом мостовске конструкције ДИК=89,67mm на средини пловидбеног отвора;
- ваздушни високонапонски кабл на стационажи km 183+800 реке Саве.

Сви објекти и грађевине у кориту и на обали реке, морају се узети у обзир при пројектовању и изградњи других објеката и ни на који начин се не смеју угрозити.

Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу – река Сава

На основу достављене документације уз захтев, значајне са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу реке Саве, утврђено је да траса предметног моста пресеца међународни водни пут реке Саве на стационажи ~km 183+250.

Приликом пројектовања моста неопходно је имати у виду да се постојећи и планирани мост налазе на међусобном растојању ~60 m, што се са аспекта безбедне пловидбе посматра као један пловидбени отвор. Сходно овоме, положај и габарите пловидбеног отвора планираног моста треба ускладити са положајем и габаритима постојећег моста, као и са препорукама за Va категорију водног пута (Одлука Савске комисије бр. 13/09 - „Детаљни параметри за класификацију пловног пута на реци Сави“).

Сходно горе наведеном, приликом израде техничке документације потребно је задовољити следеће **услове за пројектовање** са аспекта безбедности водног саобраћаја:

1. Локацију моста дефинисати у државном координатном систему и у односу на стационажу реке Саве;
2. Техничку документацију урадити на основу хидрографских снимања не старијих од 6 (шест) месеци, извршених од стране овлашћене геодетске организације. Детаљно хидрографско снимање корита реке Саве извршити у зони моста, минимум 200m узводно и низводно од његове осовине;
3. За предметни мост на стационажи реке Саве од km 183+250, неопходно је испоштовати услове:
 - минимална ширина слободног габарита пловидбеног отвора моста износи 140 m,
 - коту доње ивице мостовске конструкције у зони пловидбеног отвора моста одредити према строжијем критеријуму (с обзиром на близину постојећег моста):
 - висина слободног габарита испод моста не сме бити мања од 7 m у односу на срачунати високи пловидбени ниво (ВПН),
 - доња ивица мостовске конструкције не сме бити нижа од ДИК=89,67mm;
4. У циљу обезбеђивања безбедне пловидбе, диспозицију и габарите пловидбеног отвора новог моста пројектовати на такав начин да буду усклађени са положајем и габаритима пловидбеног отвора постојећег моста (с обзиром на близину постојећег моста, са аспекта безбедне пловидбе пловидбени отвори оба моста се посматрају као један

пловидбени отвор). Положај осовине пловног пута у предметној зони, са уцртаним положајем речних стубова „Друмско – железничког мост Рача“, су дати као прилог ових услова;

5. Изградњом моста не сме се утицати на безбедност пловидбе и промену дефинисаних габарита пловног пута. Сви објекти и грађевине у кориту и на обали реке, морају се узети у обзир при пројектовању и изградњи предметног моста и ни на који начин се не смеју угрозити. Водити рачуна да се усвоји такво техничко решење којим се неће нарушити хидрауличко-морфолошка слика тока у зони моста која би могла довести до поремећаја проноса наноса као и до негативног утицаја на режим великих вода и режим леда;
6. Техничка документација обавезно мора да садржи:
 - Детаљан приказ технологије и организације извођења радова током изградње моста. Посебну пажњу посветити изградњи конструкције изнад пловидбеног отвора моста. Потребно је предвидети такву технологију извођења радова којом се неће угрожавати безбедност пловидбе;
 - План превентивних мера и заштите на раду, нарочито узимајући у обзир превентивне мере током изградње мостовске конструкције у зони пловидбеног отвора;
 - Елаборат привременог обележавања пловног пута у зони градилишта, са предлогом места, узводно и низводно од моста, на којима ће се безбедно сидрити бродови током периода обуставе пловидбе, ако буде потребно, а сходно усвојеној технологији изградње. Елаборат мора бити урађен у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14). Пре почетка извођења радова, потребно је доставити Елаборат ради исходавања сагласности Дирекције, а у складу са чл.37 ст. 6. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама;
 - Пројекат обележавања пловидбеног отвора моста (након изградње), у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14). Између осталог, у оквиру овог пројекта потребно је израдити пројекат радарских рефлектора за обележавање стубова пловидбеног отвора (с обзиром на близину постојећег моста, са аспекта безбедне пловидбе пловидбени отвори оба моста се посматрју као један пловидбени отвор). Пре почетка извођења радова, потребно је доставити Елаборат ради исходавања сагласности Дирекције, а у складу са чл.37 ст. 6. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама;
7. Почетак радова на изградњи моста је потребно благовремено пријавити лучкој капетанији Сремска Митровица, која је надлежна за ову деоницу реке Сасве, ради предузимања неопходних мера у циљу успостављања безбедне пловидбе током извођења радова.

С поштовањем,

В.Д. ДИРЕКТОРА

Љубиша Михајловић

Доставити:

- Именованом (електронски)
- Групи 2/2
- Архиви



ЉУБИША
МИХАЈЛОВИЋ
0602966710012
2019-06-03 20:44:
36

Број: 03-1443/2
Број предмета: ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019
Датум: 06.06.2019.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22 – 26
Београд**

Покрајински завод за заштиту природе решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број 350-02-00247/2019-14 од 28.5.2019. године, на основу чл. 9, члана 102. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10 и 91/10 - испр. и 14/2016 и 95/2018 - др. закон) и чл. 141. Закона о општем управном поступку (“Сл. гласник РС”, бр. 18/2016 и 95/2018), као и члана 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате накнаде за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 110/2013), доноси

РЕШЕЊЕ

са условима заштите природе за потребе пројектовања и изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача на делу катастарских парцела бр. 764 КО Сремска Рача и катастарским парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, Град Сремска Митровица:

I На делу предметних кат. парцела налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности (у *Прилогу 1*):

- Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње;

Станишта су регистрована у бази података Завода у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (“Сл. гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16).

- Река Сава (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи (“Сл.гласник.РС”, бр.102/2010);

II Услови за смањење негативних утицаја на природне вредности простора:

1. У свим фазама коришћења и уређења простора у највећој могућој мери очувати морфологију приобаља и обалног појаса и применити решења која обезбеђују максимално очување постојеће вегетације на означеном станишту строго заштићених врста и еколошког коридора;
2. Забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова

ван трасе пута/моста на станишту еколошке мреже и еколошког коридора, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200 m) на њих;

3. Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора:
 - техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Саве,
 - током изградње моста, а касније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина;
 - Код свих хидротехничких објеката који стварају баријеру за кретање животиња коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине) треба обезбедити техничка решења (нпр. храпаве површине) које обезбеђују безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућују излазак из корита.
4. Неопходно је обезбедити ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама. Зауљене атмосферске воде морају се транспортовати кроз систем цеви до сепаратора уља чиме треба да се обезбеди њихово пречишћавање пре испуштања у реципијент. Студија процене треба да дефинише постуке у случају акцидентних ситуација (оне могућити доспевање загађујућих материја на простор подручја од значаја за очување биолошке разноврсности, као и дефинисати поступак санације и ревитализације евентуално угроженог подручја);
5. На простору еколошког коридора управљање отпадом вршити у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон) и другим важећим прописима;
6. Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);
7. Сав отпадни материјал збрињавати свакодневно након коришћења како не би ветром био однешен у водоток;
8. Пројектном документацијом неопходно је предвидети и одговарајуће техничке и друге мере и поступке у случају евентуалних акцидентних ситуација;
9. За потребе сече вегетације на локацији предвиђеној за изградњу поред дознака надлежних институција односно корисника шума, неопходно је за исходovati и услове овог Завода;
10. Током изградње моста, а касније и током његове употребе подешавати интензитет и усмереност светлосних извора у поплавно подручју/станишту (предлаже се минимално осветљење у складу са потребама моста);
11. Обезбедити очување и редовно одржавање постојеће травнате вегетације насипа. Зеленило околине моста треба да ствара функционалну целину са околним зеленим површинама.
12. Очувати, односно након завршетка радова на изградњи ревитализовати приобалну вегетацију:

- Због еколошког значаја, план озелењавања треба да буде саставни део пројекта који се спроводи паралелно са изградњом моста.
 - Успостављањем континуитета зелених површина чија структура подржава функције еколошког коридора, очувати и унапредити вегетацију приобаља еколошких коридора. Уређењем континуираног појаса вишеспратног заштитног зеленила, очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока и обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе, врбе, панонски јасен, брест, храст лужњак итд.) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја;
 - Код планирања високог зеленила у зони утицаја издвојеног станишта и еколошког коридора (удаљеност од 500 метара) забрањена је садња инвазивних врста (списак врста у Образложењу).
13. Уколико се, током извођења радова на предметној деоници реке, пронађе строго заштићена и заштићена биљна или животињска врста, одмах обавестити Покрајински завод за заштиту природе;
 14. Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.
 15. Решење инфраструктуре усагласити са свим актуелним прописима, како би се обезбедила и заштита земљишта, воде и ваздуха.
 16. Особе задужене за извођење радова на терену морају бити упознате са мерама заштите дивљих врста, као и са конкретним мерама које треба да се примењују током радова;
 17. У предметном Идејном пројекту неопходно је уважити и услове заштите природе које је овај Завод издао Решењем за израду Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин – Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица и Општине Шид под бројем 03-426/2 од дана 13.03.2019.
 18. Због осетљивости датог простора, Инвеститор се обавезује да пројекат достави овом Заводу на Мишљење.

III Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са издатим условима из тачке I и II овог Решења. За све радове и активности које нису обухваћене достављеном документацијом, потребно је тражити посебне услове овог Завода.

IV Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, као и за наредне фазе/године истраживања, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

V Ово Решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

VI Накнада за издавање овог Решења, у износу од 20.000,00 динара, одређена је у складу са чланом 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате накнаде за издавање акта о условима заштите природе („Сл. гласник РС“ бр. 05 110-1313/2012 од 1.03.2012).

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре се обратило Покрајинском заводу за заштиту природе Захтевом број 350-02-00247/2019-14 од 28.5.2019. године (број предмета из обједињене процедуре: ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019), за издавање услова заштите природе за потребе изградње моста преко Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача на делу кат. парцеле бр. 764 КО Сремска Рача и катастарским парцелама бр. 982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у КО Сремска Рача, град Сремска Митровица.

На основу увида у Регистар заштићених природних добара који води овај Завод, утврђено је да се на делу предметног подручја налази:

– Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ШИД10, назив: "Босутске шуме", категорије станишта: листопадне шуме сувих терена, ободна вегетација водених система, сталне баре и језера, хигрофилне шуме и жбуње. Ово подручје је планском документацијом резервисано за заштиту. Садржаји и активности се планирају у складу са мерама заштите станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја. На стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја је, између осталог, забрањено: мењати намену површина (осим у циљу еколошке ревитализације станишта), мењати морфологију терена, привремено или трајно одлагати отпад и опасне материје, уносити инвазивне врсте биљака и животиња. Посебни услови заштите природе прибављају се за следеће активности: изградњу и реконструкцију инфраструктуре и објеката, геолошка и друга истраживања, сечу дрвореда, група стабала и шумица, крчење жбуња и др.

– Река Сава (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл.гласник.РС" бр.102/2010). Мерама очувања и унапређења природних и полуприродних елемената еколошких коридора, није дозвољена промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци итд.) као и чиста сеча шумских појасева или других врста зеленила са улогом еколошких коридора, обезбеђује се повезивање шумских станишта заштићених врста подизањем/обнављањем појасева високог зеленила, попличавање и изградња обала водотока са функцијом еколошких коридора се своди на најнеопходнији минимум.

Поред наведеног, увидом у документацију се констатује да је овај Завод издао **Решење са условима заштите природе за израду Плана детаљне регулације за изградњу аутопута Кузмин – Сремска Рача на подручју Града Сремска Митровица и Општине Шид под бројем 03-426/2 од дана 13.03.2019. године** на Захтев Саобраћајног института ЦИП д.о.о. из Београда.

Чланом 4. **Закона о заштити природе** („Сл. гласник Републике Србије" бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016 и 95/2018 - др. закон), „еколошки коридор је еколошка путања и/или веза која омогућава кретање јединки популација и проток гена између заштићених подручја и еколошки значајних подручја од једног локалитета до другог и који чини део еколошке мреже“. Мере заштите еколошке

мреже, наведене у Прилогу 3. **Уредбе о еколошкој мрежи** („Сл. Гласник РС“ бр. 102/2010) односе се на правна и физичка лица која користе природне вредности и обављају активности и радове. Водотоци са функцијом еколошких коридора и њихов обалски појас истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима правилника и доприносе очувању динамике популација и животних заједница заштићених врста на нивоу предела, с обзиром да бројност врста и јединки природних вредности показује сезонску варијабилност са највећим вредностима у периодима миграције појединачних животињских група. Очување квалитета воде и проходности ових еколошких коридора, као и одржавање што већег дела обале у блиско-природном стању неопходно је за дугорочни опстанак заштићених врста и биодиверзитета ширег региона.

Изграђени делови обале еколошког коридора смањују проходност коридора представљајући баријеру за одређене врсте, а негативни ефекти изграђених делова обале умногоме зависе од примењених техничких решења (тип обалоутврде, осветљеност, саобраћајна инфраструктура, проценат зеленила), као и од дужине измењене деонице. Наведена влажна станишта истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима **Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива** („Сл. гласник РС“ бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16) и доприносе очувању заштићених врста, чија бројност на овим просторима је највећа у периодима миграције појединачних животињских група.

Извори светлосног зрачења представљају проблем ноћним врстама угрожавају популације ноћних животиња, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини саобраћајница. У складу са чланом 80. закона, саобраћајнице, хидрографевински и други објекти чијом се изградњом пресецају уобичајени коридори миграција дивљих животиња, „...граде се на начин којим се умањују негативни ефекти и применом посебних конструкцијских и техничко-технолошких решења на самим објектима и у њиховој околини...“, а чланом 81. закона забрањује се „...коришћење јаких светлосних извора (рекламни ротирајући рефлектори, ласери и слично) усмерених ка небу осим уколико се они користе за потребе безбедности и контроле ваздушног саобраћаја“.

Чланом 5., став 7 закона изражено је начело непосредне примене међународних закона којим „државни органи и органи аутономне покрајине и органи јединице локалне самоуправе, организације и институције, као и друга правна лица, предузетници и физичка лица, при вршењу својих послова и задатака непосредно примењују општеприхваћена правила међународног права и потврђене међународне уговоре као саставни део правног система.“.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта ("Сл. гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007 од 7.11.2007. године), у политици планирања и развојној политици, у обавези смо посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додацима II и III (Члан 4.). На списковима ове Конвенције се налази већи број врста које живе на плавном подручју Саве или чији животни циклус укључује сезонске миграције плавног подручја реке.

Конвенција о биолошкој разноврсности ("Сл. лист СРЈ - Међународни уговори", бр. 11/2001) у Члану 8. указује на потребу регулисања или управљања „биолошким ресурсима важним за очување биолошке разноврсности у оквиру или ван заштићених подручја, у циљу њиховог очувања и одрживог коришћења“.

У складу са **Конвенцијом о биолошкој разноврсности**, дужни смо да спречавамо уношење и контролишемо или искорењујемо „оне стране врсте које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте“. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће **биљне врсте**: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn. Fallopija japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

Делови геолошког и палеонтолошког наслеђа, као и биолошка документа који имају изузетан научни, образовни и културни значај, могу се штитити као покретна заштићена природна документа. Покретна заштићена природна документа могу бити: сви примерци холотипова, синтипова и генотипова фосила, као и типске врсте фосила, сви појединачни минерали и/или кристали и минералне друзе на лежишту, сви холотипови и синтипови фосила, типске врсте фосила појединачних минерала и кристала, миколошке, ботаничке и зоолошке збирке, као и појединачни конзервирани препарати органских врста, њихови холотипови и синтипови. Забрањено је сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената као и уништавање или оштећивање њихових налазишта (за изградњу објеката). Чланом 23. закона, „Заштита геолошке разноврсности при коришћењу и уређењу простора остварује се спровођењем мера очувања природе, геолошких и палеонтолошких докумената, као и објеката генаслеђа ...“, а на основу члана 37. закона, забрањено је „...сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената као и уништавање или оштећивање њихових налазишта.“.

Водно земљиште се, према члану 10. **Закона о водама** ("Сл. гласник РС" бр. 30/10, 93/12 и 101/16, 95/2018 и 95/2018 - др. закон), користи на начин којим се не утиче штетно на воде и приобални екосистем и не ограничавају права других, и то за изградњу водних објеката и постављање уређаја намењених уређењу водотока и других вода, одржавање корита водотока и водних објеката, спровођење мера заштите вода, спровођење заштите од штетног дејства вода и остале намене, утврђене законом о водама.

Водотоци са улогом еколошких коридора не могу да служе као пријемници непречишћених/недовољно пречишћених отпадних вода.

У складу са чланом 97. Закона о водама, забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у крајњи реципијент. Након прикупљања зауљених отпадних атмосферских вода системом непропусних дренажних цеви/канала неопходно је њихово пречишћавање на сепаратору уља и масти. Све отпадне воде, укључујући процедурне воде са саобраћајнице или воде са садржајем токсичних и запаљивих течности, морају бити третиране у складу са правилима одвођења и пречишћавања отпадних вода и према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), односно квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у крајњи реципијент.

Принцип интегралне заштите животне средине је дефинисан Чланом 21. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон): "Заштита природних вредности остварује се

спровођењем мера за очување њиховог квалитета, количина и резерви, као и природних процеса, односно њихове међузависности и природне равнотеже у целини". Очување биодиверзитета природних и културних предела условљено је задовољавајућем квалитетом средине у ширем окружењу природних станишта. У циљу заштите квалитета животне средине, поштовати следеће законске захтеве (чл. 9.):

- свака активност мора бити планирана и спроведена на начин којим проузрокује најмању могућу промену у животној средини,
- начело предострожности остварује се проценом утицаја на животну средину и коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме,
- природне вредности користе се под условима и на начин којима се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених природних добара и предела,
- непостојање пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера спречавања деградације животне средине у случају могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину.

Према ставу 10 члана 9. **Закон о заштити природе** орган надлежан за доношење, односно усвајање пројекта, прибавља од завода мишљење о испуњености услова заштите природе.

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине у року од 15 дана од дана достављања Решења, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 470,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе под бројем 03-1443/2 од 06.06.2019. године.

Помоћник директора

Горан Крнчевић
по овлашћењу
бр. 06-3015 од 29.10.2018.

Доставити:

- Наслову,
- Министарству животне средине, сектор за заштиту природе и климатске промене, Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Београд
- Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине – сектор за заштиту природе
- Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине – сектор за инспекцију
- Архиви.

Прилог 1.



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ
СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
Број: 356-07/19
Датум: 03.06.2019. године
СРЕМСКА МИТРОВИЦА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
БЕОГРАД
Улица Немањина број 22-26

Предмет: Услови и мере техничке заштите за моста преко реке Саве на аутопуту
Кузмин – Сремска Рача, почетак главне конструкције на км 17+130.37 на
делу катастарске парцеле бр. 764 и катастарским парцелама 982/10, 935,
936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и 989 у К.О. Сремска
Рача, Град Сремска Митровица

**Вежа: Ваш захтев број ROP-MSGI-13889-LOC-1/2019
350-02-00247/2019-14 од 28.05.2019. године**

Завод за заштиту споменика културе Сремска Митровица, на основу чл. 99.
став 2. тачка 1. (3.), 104, 109, 110. и 112. Закона о културним добрима ("Службени
гласник РС" бр. 71/94, 52/2011-др. закони и 99/2011-др. закон), Решења о
утврђивању територијалне надлежности Завода за заштиту споменика културе
("Службени гласник РС" бр. 48/95), а поступајући по захтеву Министарства
грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина 22-26 из Београда, број
350-02-00247/2019-14 од 28.05.2019. године, утврђује дана 03.06.2019. године

УСЛОВЕ И МЕРЕ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ

**ЗА ПОТРЕБЕ ИЗГРАДЊЕ МОСТА ПРЕКО РЕКЕ САВЕ НА АУТОПУТУ КУЗМИН
– СРЕМСКА РАЧА, ПОЧЕТАК ГЛАВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ НА КМ 17+130.37 НА
ДЕЛУ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ БР. 764 И КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА
982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 И 989 У КО СРЕМСКА
РАЧА, ГРАД СРЕМСКА МИТРОВИЦА**

I Изградња моста преко реке Саве на аутопуту Кузмин – Сремска Рача,
почетак главне конструкције на км 17+130.37 на делу катастарске парцеле бр. 764 и
катастарским парцелама **982/10, 935, 936, 718/1, 718/2, 722/1, 722/3, 982/2, 982/8, 736/3 и
989 у К.О. Сремска Рача, Град Сремска Митровица**, може се предузети на основу
следећих услова:

A/ Археолошка истраживања и надзор

- Обавезно је доставити на увид локације евентуалних зона будућих позајмишта земље како би се благовремено извршило рекогносцирање истих и сачинио програм заштите локалитета;
- Обавезан је археолошки надзор на целој дужини будуће саобраћајнице приликом извођења земљаних радова на изградњи од стране стручне службе овог Завода;
- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Сремској Митровици, као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима;
- Инвеститор је у обавези да обустави радове уколико наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете од изузетног значаја ради истраживања локације (обављање додатних археолошких истражних радова регулише се посебним Уговором);
- Инвеститор је дужан да обезбеди средстава за праћење, истраживање, заштиту и чување пронађених остатака коју уживају претходну заштиту, у складу са чланом 110. став 1. Закона о културним добрима;

II Обавезује се Инвеститор да најкасније 30 дана пре почетка извођења земљаних радова на изградњи саобраћајнице обавести Завод ради спровођења археолошког надзора на терену. Трошкови археолошког надзора са контролом земљаних радова и изразом теренске документације обрачунати су у оквиру издавања услова.

Образложење

На основу параметара наведених у Захтеву утврђени су трошкови археолошког надзора коју врши територијално надлежни Завод за заштиту споменика културе у Сремској Митровици у зони изградње моста који су обрачунати су за петнаест радних дана повремених ангажовања два стручњака са превозом до локације и обрадом података човек/ стручњак по дану 8.000,00 динара (брutto) и износе 120.000,00 динара.

Стварни трошкови:

Сврха уплате: такса за услуге

Прималац: Завод за заштиту споменика културе, Сремска Митровица, Светог Димитрија 10

Износ: 1.500,00 динара - трошкови издавања услова

Износ: 120.000,00 динара – трошкови археолошког надзора

Валута: RSD

Рачун примаоца: 840-107668-37

Позив на број: 356-07/19

Обрађивач: Б Л

в.д. Д И Р Е К Т О Р-а

Љубиша Шулаја

Достављено:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина бр. 22-26, Београд;
- Документацији;
- Архиви.