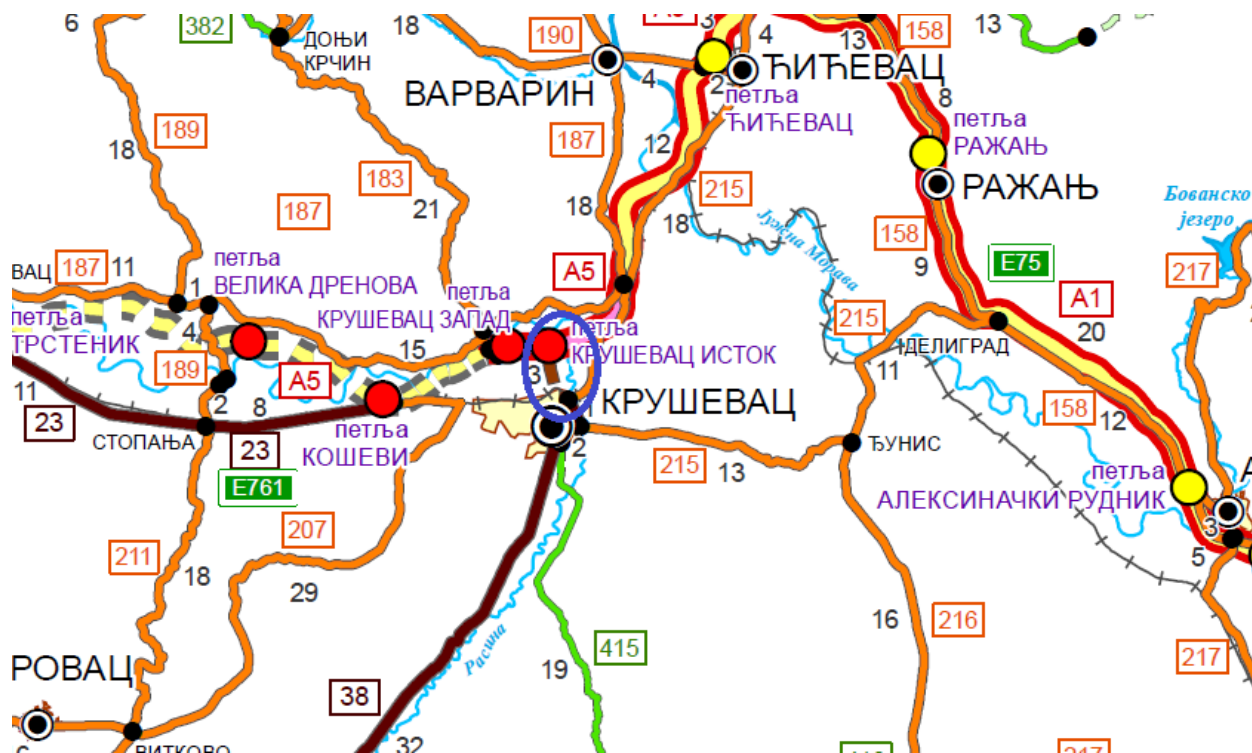


Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за

Идејни пројекат

Фазне изградње источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на КО Крушевац и КО Бивоље



САДРЖАЈ

1. Подаци о носиоцу пројекта
2. Опис локације
3. Опис карактеристика пројекта
4. Приказ главних алтернатива
5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају
6. Опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину
7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја пројекта на животну средину
8. Други подаци и информације на захтев надлежног органа

Прилози:

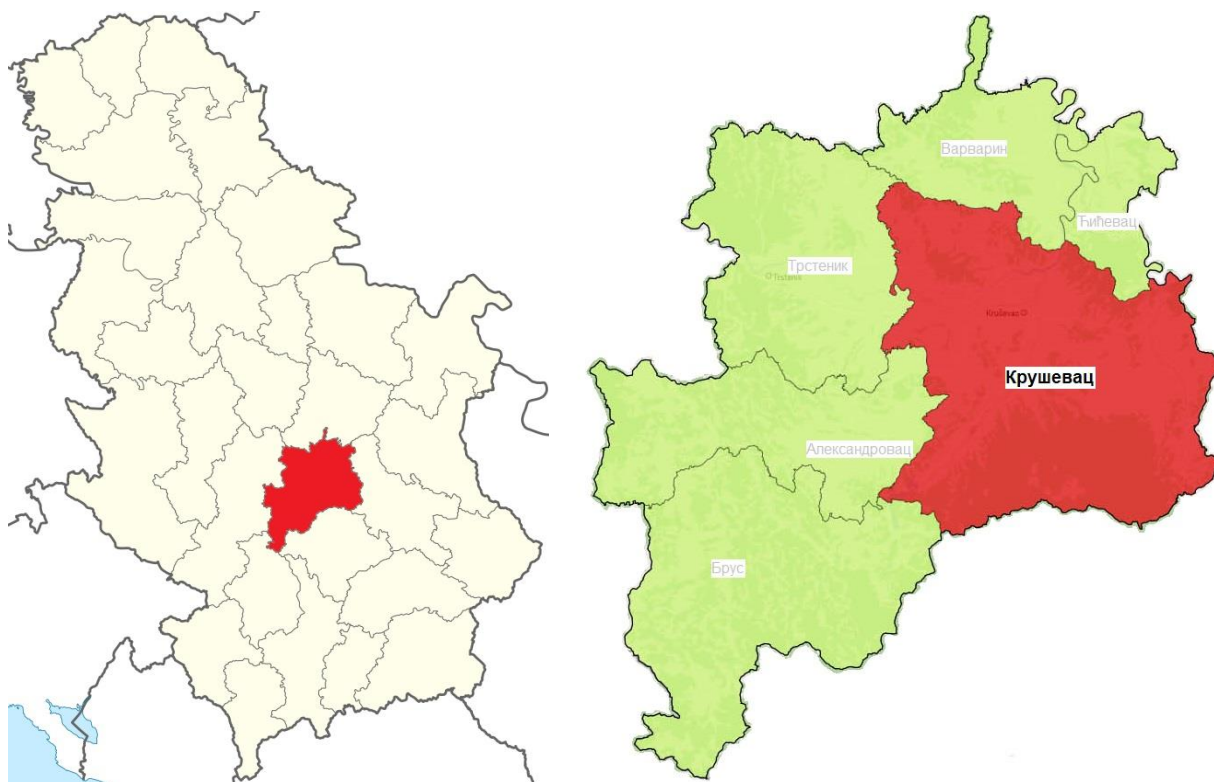
- Графички приказ микро и макро локације
- Локацијски услови за фазну изградњу источне обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на КО Крушевац и КО Бивоље бр. 350-02-01675/2022-07 од 17.11.2022. године издати од стране МГСИ
- Посебни услови прибављени за потребе локацијских услова:
 - Завод за заштиту природе Србије, под 03 број 021-2946/2 од 20.09.2022. године
 - Завод за заштиту споненика културе Краљево, број 1034/2 од 31.08.2022. године.
 - Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, број 325-05-1/183/2022-07 од 02.11.2022. године.
- Извештај ревизионе комисије
- 0. Главна свеска идејног пројекта источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КО Крушевац и КО Бивоље.

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Наручилац пројекта: ЈП Пuteви 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 Извршни директор Миодраг Поледица, маст. инж. саобр.	
4.	Одељење за заштиту животне средине Руководилац одељења Мимоза Јеличић, маст. географ	Телефон: 011 30 40 604
5.	Особа за контакт: Урош Милинчић, маст. географ Е-mail: <u>uros.milincic@putevi-srbije.rs</u>	Телефон: 011 30 40 735

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна саобраћајница налази се у Расинском округу, на територији града Крушевца. Почетним делом тангира источну границу градског насеља Крушевца и пружа се ка северу до петље Крушевац исток. Саобраћајница обухвата катастарске парцеле и делове катастарских парцела у катастарским општинама Крушевац и Бивоље. Терен на месту пројекта је равничарски.



Слика 1. Приказ Расинског округа на карти Р. Србије и града Крушевца



Слика 2. Приказ локације планиране саобраћајнице

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

(а) постојећег коришћења земљишта;

На делу територије КО Крушевац од почетка деонице (уклапање на постојећи мост преко реке Расине) до пруге Крушевац – Сталаћ, земљиште је грађевинско али је простор у највећој мери неизграђен и користи као пољопривредно земљиште, јер се годинма исти чувао за реализацију планиране трасе

Источне обилазнице. И ако је овај део и у ранијим планским документима био резервисан за источну обилазницу, у оквиру овог дела без одбрења за изградњу је изграђено неколико објеката породичног становања и један објекат привредне делатности.

На делу територије КО Бивоље од пруге Крушевац – Сталаћ до краја деонице (уклапање на пројекат петље „Крушевац исток“), земљиште је пољопривредно у коме је спонтано формирано неколико пољских путева. На појединим деловима земљиште је обрасло у самоникли засад дрвећа, шибља и жбуња.

Изградња будуће саобраћајнице неће имати штетан утицај на постојеће коришћење земљишта, имајући у виду да је Плановима генералне и детаљне регулације планирано да већи део простора дуж предметне саобраћајнице претвори у индустријску зону.

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

Имајући у виду да је дуж деонице углавном планирана индустријска зона, са остављањем веома малих делова у пољопривредном земљишту, штетни утицај предметног пројекта по питању релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса ће бити минималан.

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

Према условима Завода за заштиту природе Србије, подручје на којем се планира изградња источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Сви радови на изградњи будуће деонице одвијаће се према условима надлежног завода за заштиту природе, чиме ће се и могући штетни утицаји пројекта на животну средину свести на што мању меру.

3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА

(а) величина пројекта;

Предметна прва фаза деонице источне обилазнице Крушевца (леви коловоз) дужине 1924.38 m, почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на стацијажи km 6+493.00, а завршава се уклапањем на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38 која је предмет документације Моравског коридора (A5).

Рачунска брзина деонице је $V_r=80$ km/h и гранични хоризонтални и вертикални елементи пројектовани су за усвојену рачунску брзину, међутим, до изградње II фазе, односно пуног профила источне обилазнице, брзина кретања возила ће бити смањена на 60 km/h што је обрађено пројектом саобраћајне сигнализације.

Дуж леве ивице коловоза од уклапања на постојећи мост преко реке Расине до укрштаја са северном обилазницом пројектом је предвиђено оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm уз који се налази пешачка стаза ширине 1.50 m. Ова пешачка стаза се од раскрснице источне и северне обилазнице наставља са источне на северну обилазницу. Дуж десне ивице левог коловоза предвиђена је банкина ширине 1.50 m. На високим насипима (вишим од 3.00 m) предвиђено је оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm и оно се налази од km 6+754.00 до прикључка за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91 уз десну ивицу левог коловоза.

Нивелационо, већи део трасе се налази у насипу чија се висина креће од 0.70 – 3.00 m а мањи део на високом насипу чија се висина креће од 3.00 – 7.00 m, односно на делу навоза на надвожњак преко пруге Крушевац – Сталаћ.

На траси источне обилазнице обрађене предвиђене су следеће раскрснице:

- Прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91
Раскрсница је пројектована као површинска „Т“ раскрсница Тип 3 (Правилник) која предвиђа пуни програм грађевинског уређења и самим тим гарантује највиши ниво безбедности и

проточности. Геометријско обликовање левих скретања на главном правцу задовољава брзину на раскрсници $V_{\text{гас}}=60 \text{ km/h}$. Ширина траке за лева скретања је 3.25 m уз разделно острво ширине 1.75 m . На овој раскрсници предвиђен је пешачки прелаз како би пешаци прешли на десну страну и наставили путем прикључка. На главном правцу пројектована су физичка острва имајући у виду да ће се радити пројекат осветљења дуж целе трасе источне обилазнице.

- Укрштај северне и источне обилазнице на $\text{km } 8+172.16$ ($\text{km } 8+178.42$)

Имајући у виду да се ова документација односи на I фазу, односно израду левог коловоза раскрсница лоцирана на укрштају осовине левог коловоза северне и источне обилазнице и за ову фазу се налази на $\text{km } 8+178.42$ док се укрштај осовина у разделном појасу северне и источне обилазнице налази на $\text{km } 8+172.16$. Раскрсница је пројектована као кружна раскрсница са четири крака са по једном уливном/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=40.00 \text{ m}$, ширина кружног коловоза износи $b_k=7.00 \text{ m}$. Кружно острво је пречника 26.00 m и оивичено је ивичњацима $20/24 \text{ cm}$ у усправном положају. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Ширина улива на свим правцима износи 4.00 m а излива 4.50 m . Радијуси улива износе $R=16.00 \text{ m}$ а радијуси излива износе $R=18.00 \text{ m}$.

Усвојени су следећи попречни профили:

Источна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00 \text{ m}$
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m

Северна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00 \text{ m}$
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m

Прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“:

- Ширина коловоза: $2 \times 3.25 = 6.50 \text{ m}$
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 0.50 m

Кружни ток:

- Ширина коловоза: 7.00 m
- Ширина улива на свим правцима: 4.00 m ;
- Ширина излива на свим правцима: 4.50 m ;

Објекти

Од $\text{km } 7+010.66$ до $\text{km } 7+181.16$ пројектован је надвожњак преко пруге Крушевац – Сталаћ ($\text{km } 7+042.98$) дужине 170.75 m , распона $18.00+29.00+4 \times 24.00+18.00 \text{ m}$.

На $\text{km } 7+907.48$ предвиђена је израда новог плочастог пропуста $L=5.20 \text{ m}$ преко Кошијског потока на месту постојећег који се руши.

Од $\text{km } 8+064.78$ до $\text{km } 8+070.75$ пројектован је АБ зида дужине $L=6.00 \text{ m}$ уз леву ивицу коловоза како би се заштитио постојећи шахт са затварачем фекалног колектора $\varnothing 1200 \text{ mm}$. Зид је пројектован као „L“ АБ зид од бетона C25/30 (МБ30), висине 1.75 m и ширине у круни 0.40 m . Леђна и чеона страна зида су вертикалне. У круни зида предвиђена је израда конзоле. Ширина темељне стопе износи 1.60 m а дебљина 0.50 m . Темелј зида се бетонира се на бетонску подлогу C12/15 (МБ15) дебљине 10 cm . На овом делу предвиђено је одвајање пешачке стазе од ивице коловоза која обиграва горе поменути шахт.

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

На посматраном простору кумулативни ефекат имаће са пројектом Моравског коридора (А5), као и са пројектом северне обилазнице који је планиран да се изради.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

Изградња предметне деонице, захтева утрошак одређене енергије и ресурса. Основне количине потребне енергије и ресурса за обављање кључних позиција при реализацији овог пројекта.

За изградњу пута користе се грађевински материјали у природном стању или обрађени. Камени агрегат, шљунак и песак се користе за израду мостовских конструкција и коловозне конструкције. Сви природни ресурси који се користе морају да задовоље квалитет који је захтеван пројектном документацијом. Као везиво, за израду коловозних конструкција се користи битумен, а за бетонске радове цемент и бетонско гвожђе.

	Ресурс	Јед. мере	Количина ~
1	Камен и агрегат	m ³	87180
2	Гвожђе	t	470
3	Асфалт	m ³	3290
4	Бетон	m ³	4510

Изградња предметне саобраћајнице такође ће захтевати и коришћење електричне енергије и течних горива. Самоходне машине, ручни пнеуматски алат, машине за израду горњег слоја пута, као и камиони и друга грађевинска механизација, користиће дизел гориво за покретање погонских мотора са унутрашњим сагоревањем.

(г) стварање отпада;

Предвиђено је да се отпад од амбалажа, као и разне органске и неорганске материје окарактерисане као комунални отпад, сакупљају током изградње новог објекта у посебне контејнере и одговарајућим возилом се одвозе на најближу депонију коју одобри Надзорни орган.

Током изградње саобраћајнице предвиђено је да ће се рашчишћавањем терена, ископом материјала добити одређена количина земљаног материјала. Овај материјал ће се депоновати на привремену депонију уз могућност коришћења за рекултивацију површина, а преостала количина се мора одвести са локације на регистровану депонију за ту врсту материјала.

Такође, чврсти отпад ће се генерисати у процесу припреме за градњу, односно приликом извођења радова и за време боравка радника у зони градилишта.

(д) загађивање и изазивање неугодности;

Пројектована технологија изградње предметне деонице не производи загађујуће материјале који би могли доспети у земљиште. Количине квалитетног материјала која ће се донети ради уградње у коловозну конструкцију пута, неће утицати како на деградацију, тако и на загађење земљишта. Хемијских загађења нема.

Потребно је током изградње саобраћајнице посебну пажњу посветити правилном руковању и транспорту горива и мазива, како не би дошло до загађивања земљишта и воде локалних водотокова које пресеца траса будућег пута нафтом и нафтним дериватима. Правилним руковањем се могу избећи загађења током рада и на месту паркирања машина, исцуривањем уља, нафте и нафтних деривата.

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

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

Као и код изградње других објеката и саобраћајница, и на предметном Пројекту постоји опасност да у току извођења радова дође до удеса који би имао неповољан ефекат на животну средину. При том се, углавном, разматра могућност удеса теретног возила које носи штетне или опасне материје (нафтни

деривати, хемикалије и сл.). Ова опасност је присутна и више након изградње, односно у периоду експлоатације саобраћајнице.

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

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Предметне катастарске парцеле у К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, на територији града Крушевца се налазе у обухвату Плана детаљне регулације „Индустријска зона И“ - део источне обилазнице од петље "Крушевац - исток" до Бивољске улице („Службени лист града Крушевца бр. 10/2022) и Плана детаљне регулације Источна обилазница - ул. Железничка - Бивољски мост („Службени лист града Крушевца“, бр. 14/2022). Обзиром да је наведеним плановима дефинисана траса предметне саобраћајнице, у оквиру пројекта нису разматране алтернативе.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

(а) становништво

Једну од битних одлика анализираног простора, у смислу одређивања могућих утицаја на животну средину, представља карактеристика насељености и становништво.

Предметна деоница се налазу у оквиру КО Крушевац и КО Бивоље, које припадају граду Крушевцу у оквиру Расинског округа. Према попису из 2011. године, укупан број становника општине Крушевца је 128752, од тога у градском насељу Крушевац 58745 и насељу Бивоље 275 становника. Према демографским подацима из 2022. године објављеним на сајту града Крушевца стопа природног прираштаја на 1000 становника износи -9 ‰. Број становника се смањује, а самим тим и број домаћинстава.

Како се 72% предметног пројекта налази на КО Бивоље, на коме је пољопривредно земљиште које је ненасељено, а 28% на КО Крушевац, на коме је дуж десне стране пута пруга Крушевац – Сталаћ а дуж леве стране већи део постојећих индустријских објеката, могућност негативног утицаја на становништво је минимална.

(б) фауна

Терен у виду обрадивих површина утицао је на фауну разматраног подручја. Изглед терена са различитим гајеним културама, међама око њих, стварају различите типове станишта који погодују ситним сисарима и водоземцима.

Планирани радови ће се изводити у складу са условима надлежних институција према томе фауна у непосредној близини предметне локације неће бити значајније изложена ризику реализацијом предметног Пројекта.

(в) флора

Флору предметног подручја карактеришу пољопривредне обрадиве површине са појединим деловима које је обрасло у самоникли засад дрвећа, шибља и жбуња.

Флора у непосредној близини предметне локације неће у већој мери бити изложена ризику реализацијом предметног пројекта.

(г) земљиште

Реализацијом предметног Пројекта, доћи ће до извесног заузимања земљишта. За изградњу објекта и саобраћајница употребиће се уобичајени грађевински материјали који се користе при изградњи путева и мостова (камени агрегат, природни шљунак, цемент, бетонско гвожђе и други). Грађевински материјали (камени агрегат) ће се транспортовати са локалних позајмишта. Коришћена позајмишта се после експлоатације морају рекултивисати и на тај начин умањити настале негативне последице. Већих значајних утицаја на земљиште неће бити.

(д) вода

Објекат се налази на водном подручју Морава, подслив Западна Морава. Најближи водотоци предметном путу су река Расина и Кошијски поток.

Правилним руковањем машинама и материјалом неће доћи до загађења вода наведених водотокова.

Према томе хидролошке карактеристике терена на предметној локацији неће бити изложене ризику реализацијом предметног пројекта.

(ђ) ваздух

Најважнији извори загађивања ваздуха на подручју кроз које пролази траса будуће саобраћајнице су процеси сагоревања, а пре свега фосилних горива у саобраћају.

На стање квалитета ваздуха утиче постојећа путна мрежа као линијски извори загађења. Тачкастих извора загађења ваздуха нема у близини разматране деонице.

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

Реализацијом пројекта, концентрације појединих полутаната могу бити веће од МДК у уском појасу уз објекат и подложне су варијацијама у времену.

(е) климатски чиниоци

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

(ж) непокретна културна добра и археолошка налазишта

У условима Завода за заштиту споменика културе Краљево, бр. 1034/2 од 31.08.2022. године наводи се да увидом у референтну стручну литературу и у документацију Завода утврђено је да на предметним парцелама нема добара од интереса за службу заштите, односно како је простор великим делом урбанизован није могуће извршити прецизни увид. Треба имати у виду да се у непосредном окружењу налазе локалитети Буздовани и Јасички пут те је могуће да се приликом земљаних радова појаве непознати остаци материјалне културе из прошлости.

У циљу заштите културног наслеђа, сви радови на изградњи будуће деонице одвијаће се према условима надлежног Завода за заштиту споменика културе Краљево.

(з) заштићена подручја и еколошки коридори

Према условима Завода за заштиту природе Србије, подручје на којем се планира изградња источне обилазнице Крушевца, државни пут ИБ реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Сви радови на изградњи будуће деонице одвијаће се према условима надлежног завода за заштиту природе, чиме ће се и могући штетни утицаји пројекта на животну средину свести на што мању меру.

(и) пејсаж

Теренске карактеристике подручја у оквиру којег се планира изградња деонице државног пута, може се класификовати као равничарски терен. Надморске висине посматраног подручја крећу се од 140 m н.в. до 152 m н.в. Трасу пута прати пејсаж у коме доминирају обрадиве површине.

(ј) међусобни односи наведених чинилаца

Нема изражених ризика.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:

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

Предметна саобраћајница налази се у Расинском округу, на територији града Крушевца, унутар следећих катастарских општина: Крушевац и Бивоље. Број становника се смањује, а самим тим и број домаћинства. Траса пролази врло малим делом (~100 m) поред насељеног дела на КО Крушевац, па је становништво минимално изложено ризику.

У току изградње источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КО Крушевац и КО Бивоље, јављају се утицаји који су по природи већином привременог карактера. Последица су присуство људи и машина, као и технологије и организације грађења. Негативне последице се јављају као резултат транспорта и уградње одређених количина грађевинског материјала, као и трајног или привременог одстрањивања горњег слоја земље.

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

(б) природа прекограничног утицаја;

Нема прекограничног утицаја.

(в) величина и сложеност утицаја;

Пут као линијски објекат непосредно утиче на појаву отежане комуникације становништва с једне на другу страну пута. Пuteви доводе до фрагментације екосистема што може да се негативно одрази на њихову стабилност. Коловозна конструкција, својим термичким карактеристикама такође изазива промене микроклиматских показатеља.

У току изградње саобраћајнице јављају се утицаји који су по природи већином привременог карактера. Последица су присуство људи и машина, технологије и организације грађења. Негативне последице се јављају као резултат транспорта и уградње одређених количина грађевинског материјала, као и трајног или привременог одстрањивања горњег слоја земље. Током изградње процењује се да неће бити прекомерног загађивања земљишта и ваздуха. Повремено може доћи до загађења ваздуха у непосредној околини градилишта предметне везе државних путева услед сагоревања гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем грађевинске механизације.

Изградњом предметног пута неће доћи до поремећаја нивоа подземних вода, а ни до загађења подземних вода.

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

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

Траса пролази врло малим делом (~100 m) поред насељеног дела на КО Крушевац и на овом делу се траса налази на високом насипу, а између саобраћајнице и објекта се налази засад дрвећа, па становништво неће бити здравствено угрожено изградњом и експлоатацијом истог.

(г) вероватноћа утицаја;

Изградња новопроектване саобраћајнице и уређење градилишта представљају извор негативних утицаја на животну средину због присуства људи, машина, технологије и организације извођења радова. Утицаји током изградње пута испољиће се на све елементе животне средине (флора, фауна, земљиште, вода, ваздух) и привременог су карактера.

Током експлоатације пута процењује се да неће бити прекомерног загађења земљишта, вода и ваздуха.

Траса пролази врло малим делом (~100 m), поред насељеног дела на КО Крушевац, па становништво неће бити здравствено угрожено изградњом и експлоатацијом истог.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

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

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

7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

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

На основу спроведене анализе може се закључити да ће негативни утицаји бити најизраженији у току извођења радова на изградњи саобраћајнице. Ово се у првом реду односи на простор који ће бити ангажован за организацију градилишта. У току извођења радова неопходно је предузети низ мера којима се минимизирају могући утицаји на животну средину, укључујући техничке мере прописане условима Завода за заштиту природе као и услове и мере заштите простора дате планом детаљне регулације. Ове мере (*Техничке мере у току изградње*), пре свега подразумевају:

- Радове на изградњи предметне обилазнице извршити у складу са параметрима, мерама и смерницама дефинисаним Планом детаљне регулације „Индустријска зона И“ („Службени лист града Крушевца бр. 10/2022) и Планом детаљне регулације Источна обилазница – ул. Железничка – Бивољски мост („Службени лист града Крушевца“, бр. 14/2022);
- Током извођења радова предузети све мере којима ће се омогућити стабилност тла у току изградње и коришћења обилазнице (саобраћајнице и моста) и спречити појава ерозије и инжењерско-геолошких процеса у непосредном окружењу;
- Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење. Максимално користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење;
- Током извођења радова потребно је у што природнијем стању очувати физичку структуру обале водотока Расине, као и влажна и остала вредна станишта (секундарне ливаде, остаци шума, жбуњаке, живице, обрасле меће и сл.) у циљу заштите и очувања биодиверзитета;
- Забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и убијање и узнемиравање дивљих врста;
- Уколико се због изградње уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе, тј. град Крушевац;
- Укупно пејзажно уређење простора планирати на начин да се надовеже на зеленило околног простора и повеже у систем зеленила. За озелењавање слободних површина користити претежно аутохтоне, брзорастуће врсте, које имају изражене естетске вредности. Не препоручује се озелењавање врстама које су за наше поднебље детерминисане као инвазивне: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и *Parthenocissus quinquefolia* (петолисни бршљан). Избежавати врсте које су идентификоване као алергене (тополе и сл.);
- Није дозвољено уклањање стубова и стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна односно у периоду пре 1. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења;
- Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;

- Уколико се у току извођења припремних и истражних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- Извођење грађевинских и других радова није дозвољено у ноћним сатима због максималног очувања мира фауне птица и сисара;
- Предвидети заштиту вредних појединачних стабала и група стабала уколико постоје на предметној локацији, која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- За извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре прибавити сагласност надлежних институција без обзира да ли су у приватном или државном власништву;
- Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, као и озелењавања терена након изведених радова;
- Неопходно је обезбедити ефикасан мониторинг животне средине (праћење квалитета подземних и површинских вода, земљишта и нивоа буке) по изградњи уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
- Обезбедити адекватан систем одводњавања атмосферских вода са пута односно обезбедити одвођење воде каналима до сепаратора где ће, након третмана, пречишћена вода бити испуштана у реципијент;
- Током извођења радова ниво буке одржавати у дозвољеним границама, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021);
- Техничка решења за осветљавање осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, неопходно је усагласити и са распоредом високе вегетације, а светлосне снопове усмерити ка тлу;
- Није дозвољено сервисирање возила и машина на месту извођења радова у циљу заштите земљишта и подземних вода. Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације се не смеју испуштати у земљиште;
- Током изградње неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да, у складу са чл. 99. Закона о заштити природе, обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од унуштења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
- Након завршених радова извршити комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, укључујући и озелењавање простора.

Техничке мере у току експлоатације обухватају:

- С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, у зони где траса пролази поред насељеног дела на КО Крушевац, треба повећати постојећи засад дрвећа у заштитном појасу пута између саобраћајнице и насељеног дела;
- У смислу минимизирања ефекта засољавања земљишта у околини саобраћајнице као последице зимског одржавања, користити течни раствор соли за спречавање настанка леда или претходно навлажену со, како би се смањила количина губитка соли услед развјавања и разношења;
- Прописати поступак сакупљања, складиштења као и предаје заинтересованим и овлашћеним организацијама на даљи третман, талога из сепаратора уља и масти;
- На предметној саобраћајници пројектован је контролисани систем одводњавања са пречишћавањем;
- Одводњавање моста је контролисано, и врши се преко сливника. Из сливника се вода уводи у сабирне подужне цеви, које воду даље одводе до система за пречишћавање, у свему према пројекту одводњавања;
- Није дозвољена примена покретних светлосних извора и светлосних снопова усмерених према небу;
- Смањити утицај осветљења на живи свет избором модела расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу и копненом делу.

8. ДРУГИ ПОДАЦИ И ИНФОРМАЦИЈЕ НА ЗАХТЕВ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА

Не постоје други подаци и информације на захтев надлежног органа.



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

УПИТНИК

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

Идејни пројекат

**Фазне изградње источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ
реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од
km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака, на КО
Крушевац и КО Бивоље**

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

<i>Ред. број</i>	<i>Питање</i>	<i>ДА/НЕ Кратак опис пројекта</i>	<i>Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?</i>
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	ДА - доћи ће до измене топографије, привремене и трајне промене коришћења земљишта (земљани радови, грађевински радови, привремени објекти за смештај радника и материјала, привремени прилив људи на локацији, измене у кретању саобраћаја, превоз персонала и материјала за градњу).	ДА - изградњом саобраћајнице трајно се мења намена и коришћење земљишта. Могући су и слаби, привремени утицаји у погледу буке и загађења ваздуха прашином који се односе само за време извођења радова, као и привремени утицај на водна тела који престаје по завршетку радова.
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА - изградња пројекта захтеваће коришћење одређених површина земљишта, воде, одрђених количина материјала и енергије.	НЕ - Користиће се камен из каменолома који имају уредно издате дозволе за експлоатацију ресурса; вода, енергија (течна горива и електрична енергија) се користе само приликом изградње објекта.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	ДА - транспорт и уградња земље и агрегата може да развије прашину, испарења и неугодне мирисе.	НЕ - излагање прабини и сличним утицајима је привременог карактера.
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА - грађевински отпад и комунални отпад ће се генерисати у процесу припреме за градњу, односно приликом извођења радова на градњи и боравку радника у зони градилишта.	НЕ - настали комунални отпад се одлаже у контејнере и носи на регистроване депоније.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА - прашина и гасови из мотора грађевинских машина током изградње, као и гасови из мотора возила током експлоатације саобраћајнице.	НЕ - ради се о релативно ниским концентрацијама гасова. Прашина се јавља током градње, али је привременог карактера.

<i>Ред. број</i>	<i>Питање</i>	<i>ДА/НЕ Кратак опис пројекта</i>	<i>Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?</i>
1	2	3	4
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА - од транспорта везаног за изградњу или саобраћај при експлоатацији објекта.	НЕ - током извођења радова ће доћи до емисије буке али ће она бити привременог карактера.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА - због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја; у току редовне експлоатације саобраћајнице услед одвијања саобраћаја, као и услед зимског одржавања (посипање соли).	НЕ - последице нису значајне због тога што је пројектом предвиђено контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА - земљиште и воде су изложени ризику загађења услед акцидентних емисија насталих као последица непажљивог руковања грађевинском опремом; у току редовне експлоатације пута постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје, односно може доћи до хаварије возила.	ДА - уколико се непрописно врши транспорт опасних или токсичних материја; пројектом је предвиђен одговарајући режим саобраћаја (ограничење брзине, хоризонтална сигнализација и др.)
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	ДА – предметна саобраћајница ће са планираном северном обилазницом бити веза града са планираном индустријском зоном у којој ће се запослити доста људи.	НЕ – имаће бенефит због запошљавања људи.
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ - изградња пројекта одразиће се на бољу безбедност саобраћаја на локацији, а кумулативни утицаји на животну средину су релативно мали.	НЕ - урбанизација на анализираном локалитету је процес који захтева да буде праћен и развојем одговарајуће инфраструктуре. У том смислу је дат допринос урбанизацији.

<i>Ред. број</i>	<i>Питање</i>	<i>ДА/НЕ Кратак опис пројекта</i>	<i>Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?</i>
1	2	3	4
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ - локација на којој се планира изградња предметног пута не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.	НЕ
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	ДА - река Расина и Кошијски поток	НЕ - неће бити трајних последица ако буду испоштоване мере заштите у фази изградње и експлоатације.
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	НЕ	НЕ
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА - река Расина и Кошијски поток	НЕ - могући су утицаји привременог карактера током изградње.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ – реализацијом овог пројекта градско насеље Крушевац добија транзит, па се при завршетку Моравског коридора саобраћај неће кретати кроз центар града чиме би се загушиле градске саобраћајнице	НЕ

<i>Ред. број</i>	<i>Питање</i>	<i>ДА/НЕ Кратак опис пројекта</i>	<i>Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?</i>
1	2	3	4
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	НЕ – осим промена у пејсажу видљивих околном становништву и привремених могућих негативних утицаја током изградње, утицаји и последице ће бити позитивни, омогућавајући опслуженост квалитетном саобраћајницом постојећих насеља, а самим тим и бржи развој разматраног подручја.
19.	Да на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	ДА - биће промене намене површина условљене изградњом пута.	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА - на локацији пројекта земљиште се корисити претежно за пољопривреду а у близини локације пројекта већим делом за пољопривреду, а у појединим деловима за индустријске активности.	НЕ - утицај Пројекта је минималан, дужина саобраћајнице је 1,9 km.
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	ДА - планским актом предвиђено је да се већи део простора око предметног пројекта претвори у индустријску зону.	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ

<i>Ред. број</i>	<i>Питање</i>	<i>ДА/НЕ Кратак опис пројекта</i>	<i>Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?</i>
1	2	3	4
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА - на предметном подручју земљиште се већим делом користи за пољопривредну и налазе се водотоци река Расина и Кошијски поток	НЕ - последице нису значајне. Пројектом је предвиђено контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем.
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	НЕ

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

Предмет истраживања источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака, КО Крушевац и КО Бивоље.

Од материјала за градњу новог објекта, користиће се камени агрегат, бетон, челик и асфалтни материјали.

Пројектована технологија изградње неће произвести загађујуће материје који би могли доспети у земљиште.

Грађевинске машине током рада ће производити буку и вибрације али се тај утицај сматра привременим и не представља трајну сметњу за локално становништво. Међутим, као општа мера ублажавања, од извођача радова захтева се да користи модерну опрему са пригушивачима буке и да се придржавају уобичајених радних сати у току дана. Редовном (периодичном), по потреби ванредним, техничким прегледом опреме и возила осигурати максималну исправност и функционалност у циљу минималне емисије буке и вибрација.

Потенцијално загађење ваздуха се огледа кроз појаву прашине током извођења радова и транспорта материјала, као и кроз појаву аерополутаната услед рада мотора грађевинских машина. Већим делом се ради о утицајима привременог карактера. Утицај загађења ваздуха просторно је ограничен само на површину коловоза. За време извођења грађевинских радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум. У циљу спречавања неконтролисаног разношења грађевинског материјала транспортним средствима, потребно је спроводити чишћење возила пре изласка на јавне површине, као и обавезно прекривање или влажење материјала који се транспортује, како не би дошло до његовог развејавања. По сувом и ветровитом времену, спроводити

редовно влажење површина са којих може доћи до развејавања прашине. Квашење вршити помоћу камиона цистерне који је опремљен адекватним прскалицама/млазницама. Сав расут материјал мора се допремати у камионима са прекривачима. Изузетно, уколико је материјал који се допрема довољне влажности и нема емисије прашине са камиона, могуће је, у циљу бржег обављања активности на утовару и истовару, оставити материјал непокривен. Контролу примене ове мере мора да врши надзорни орган. Обезбедити техничку исправност механизације, редовним (по потреби и ванредним) техничким контролама норми емисије штетних гасова. Процена је да здравље локалног становништва неће бити угрожено услед нивоа буке и аерополутаната у зони саобраћајнице.

Предвиђено је контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем. Одводњавање моста је контролисано, и врши се преко сливника. Из сливника се вода уводи у сабирне подужне цеви, које воду даље одводе до система за пречишћавање, у свему према пројекту одводњавања. На овај начин, негативни утицаји своде се на минимум и ограничавају на период изградње објекта.

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

На локацији предметног објекта, као и код свих других саобраћајница, постоји потенцијална опасност од удеса. Последице удеса по животну средину могу бити значајне у случају да се ради о акциденту, односно удесу возила које превози материје које су опасне по здравље људи и животну средину. Пројектом је предвиђен одговарајући режим саобраћаја током експлоатације саобраћајнице, лимитиране су брзине кретања возила и пројектована одговарајућа хоризонтална и вертикална сигнализација. И коначно, у случају да се акцидент упркос свим мерама превенције ипак догоди, поступа се сагласно важећем правилнику.

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

ЗАКЉУЧАК са индикацијом потребе за израдом Студије о процени утицаја на животну средину:

Сагласно свему напред реченом, анализи могућих утицаја пројекта на животну средину, обиму и врсти грађевинских радова, као и анализи постојећег стања, а имајући о виду да се објекат не налази унутар нити у непосредној близини заштићеног природног / културног добра, као и да на предметној локацији нема регистрованих заштићених биљних и животињских врста, обрађивач захтева и упитника процењује да за овакву врсту пројекта није потребна израда студије о процени утицаја на животну средину предметног пројекта.





Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: ROP-MSGI-22128-LOCH-3/2022

Заводни број: 350-02-01675/2022-07

Датум: 17.11.2022. године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву ЈП „Путева Србије“ ул. Булевар Краља Александра 282, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22), члана 23. и 24. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53, а у вези са чланом 133. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ број 115/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 68/19), у складу са ПДР-ом „Индустријске зоне И“ („Сл. лист града Крушевца“, бр. 10/22) и ПДР.ом „Источна обилазница- ул. Железничка-Бивољски мост“ („Сл. лист града Крушевца“, бр.14/22) и решења министра број 119-01-1042/2022-02 од 16.11.2022.године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За фазну изградњу источне обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на:

КП бр.: 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и

КП бр.: 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење у складу са ПДР-ом „Индустријске зоне И“ („Сл. лист града Крушевца“, бр. 10/22) и ПДР-ом „Источна обилазница- ул. Железничка-Бивољски мост“ („Сл. лист града Крушевца“, бр.14/22)

Категорија објекта „Г“,

Класификациони број: 211121, 214100.

Постојеће стање:

Како је у току изградња ауто-пута E761, деоница Појате – Прељина, тзв. „Моравски коридор“, а источна обилазница Крушевца изграђена у полупрофилу (леви коловоз) до моста преко реке Расине, град Крушевац при завршетку Моравског коридора практично остаје без транзита и сав транзитни саобраћај би се кретао кроз центар града. Како би се ово избегло потребно је урадити I фазу – лева коловозна трака источне обилазнице којом ће се остварити веза између постојеће обилазнице и Моравског коридора односно пеље „Крушевац исток“, што је и предмет ове пројектне документације. Планском документацијом источна обилазница је дефинисана као државни пут IB реда бр.38 и стационаже су преузете из исте.

Траса источне обилазнице обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника R=1500.00 m на темену T1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника R=650.00 m на темену T2 до предметног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m) осовина улази у десну кривину радијуса полупречника R=600.00 m на темену T3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јastreбац“ на km 7+355.91.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНског ДОКУМЕНТА

ИЗ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "ИСТОЧНА ОБИЛАЗНИЦА - УЛ. ЖЕЛЕЗНИЧКА-БИВОЉСКИ МОСТ" У КРУШЕВЦУ („Сл. лист града Крушевца“, бр.14/2022)



Подручје обухвата Плана припада урбанистичкој целини 3.1, односно обухваћене су подцелине 3.1.3. и 3.1.4. у оквиру ПГР-а „Исток 1“ у Крушевцу и исто заузима његов крајњи источни део.

Планском разрадом одређују се површине јавне намене, односно деонице јавног пута, објекта са додатним елементима (коловоз, тротоар, раскрснице, јавна расвета, бициклическе и пешачке стазе и сл.), односно опрема која одговара коридору саобраћајнице IБ реда, као и потребама дела насеља уз поменути коридор, с тим да се не сме нарушити континуитет трасе државног пута.

Урбанистичка подцелина 3.1.3.

Претежна намена

- Саобраћајни коридор-траса државног пута IБ реда бр. 38
- У тачки 2.3 Општа правила уређења простора - 2.3.3.1. Саобраћајна инфраструктура и нивелација, дати су услови које је неопходно уградити приликом израде Плана детаљне регулације.
- У заштитном појасу јавног пута на основу члана 28. став 2. Закона о јавним путевима може се градити, односно поставља водовод, канализација, топовод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, инсталације, постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

Планом генералне регулације дефинисан је карактеристичан попречни профил источне обилазнице.

Пратећа намена

- *Заштитно зеленило*
- Заштитно зеленило, као зеленило специфичне намене, формира се у складу са следећим условима: - Обавезно је очување и унапређење зеленила дуж саобраћајног коридора:
- У заштитном појасу забрањује се свака изградња осим саобраћајница намењених опслуживању.
- Врсте биљног материјала, распоред и густина садње су условљене примарном функцијом самог појаса (заштита од загађења и ветра, заштита речних токова, клизишта, насипа и сл.) и природним условима средине. Обавезно је очување и унапређење зеленила дуж водених токова и саобраћајне коридоре.

Урбанистичка подцелина 3.1.4.

Претежна намена

- *Породично становање типа ПС-01*

Урбанистички параметри породичног становања типа ПС-01

Тип	Спрат-ност	Тип објекта	Макс. ИЗ (%)	Мин. П парц. (м ²)	Мин. ширина фронта парц. (м)
ПС-01	До П+1+Пк	Слободно-стојећи	40	300	12

- Изузетно, грађевинска парцела за изградњу породичног стамбеног слободностојећег објекта може бити минимално 250м², уколико је то катастарски затечено стање. Дозвољени урбанистички параметри су: минималана ширина фронта парцеле 10м, индекс заузетости до 35%, индекс изграђености 1,0, и то највише укупно 2 стамбене јединице.

- Остали део парцеле чине уређене слободне површине и зеленило.

- За породично становање користити услове дате у поглављу плана 3.1. Општа правила грађења у Плану генералне регулације

- У оквиру објекта могу да се организују садржаји комерцијалних делатности типа КД-02.

Пратећа намена

• *Заштитно зеленило*

- Заштитно зеленило, као зеленило специфичне намене, формира се у складу са следећим условима: • У заштитном појасу забрањује се свака изградња осим објеката саобраћајница намењених опслуживању.

• Врсте биљног материјала, распоред и густина садње су условљене примарном функцијом самог појаса (заштита од загађења и ветра, заштита речних токова, клизишта, насипа и сл.) и природним условима средине. При планирању се придржавати утврђених норми и правилника за дату област.



- www.elsevier.com/locate/jmb

- 

-

- 

- 

-

- 10

- 1

-

-

100

- 

-
- Springer

-

-

-

- 10

- 1000

-

- 5120

Подела на урбанистичке целине и подцелине према урбанистичким показатељима и другим карактеристикама

Простор плана кроз анализу постојећег стања и увидом на терен, а обзиром на реализоване намене, објекте и урбанистичке карактеристике сагледан је кроз урбанистичке подцелине 3.1.3 и 3.1.4

Начин коришћења простора - подцелина 3.1.3.

Простор подцелине је у највећој мери неизграђен, јер се годима исти чувао за реализацију планиране трасе Источне обилазнице. У оквиру ове подцелине изграђено је неколико објеката породичног становања и један објекат привредне делатности, део (једна саобраћајна трака) Источне обилазнице, део трасе регионалне пруге СталаћКраљево-Пожега као и њен укрштај са Ул.Бивољском. На крајњем југу простора обухвата плана налази се уређени прилаз бензинској пумпи „Латифовић“ и кружни ток као веза Источне обилазнице и Ул.Балканске.

Начин коришћења простора - подцелина 3.1.4.

Простор у подцелини 3.1.4 изграђен је објектима породичног становања и приступним путевима до парцела корисника. Кроз крајњи северни део подцелине изграђен је надземни далековод 35kV.

Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре

Саобраћај, саобраћајне површине и нивелација

Простор обухваћен Планом детаљне регулације „Источна обилазница ул. Железничка-Бивољски мост“ граничи се са Планом детаљне регулације „Зона И“ на северу, Планом детаљне регулације „Бивоље 1“ и „Бивоље 2“ на западу и Планом генералне регулације „Север“ и „Исток 2“ на истоку, док се на јужној страни граничи са постојећим делом државног пута 16 реда бр.38 (источна обилазница), тј са његовим укрштајем са Балканском улицом, који је решен површинском раскрсницом – кружним током.

На подручју ПДР-а нема изграђених саобраћајница, осим дела Улице Бивољске и дела некатегорисане локалне саобраћајнице која се пружа правцем запад – североисток, без асфалтног коловозног застора и са неадекватним профилом за двосмерни саобраћај.

Део изведене трасе Источне Обилазнице укршта се са реком Расином, где на терену постоји изграђена једна трака моста.. Такође се саобраћајница укршта и са једноколосечном регионалном пругом СталаћКраљево-Пожега.

Део трасе Источне обилазнице, односно једна трака саобраћајнице заједно са једном траком моста изграђена је од кружног тока према северу у дужини од око 185м.

Остатак подручја испресецан је некатегорисаним путевима који се појединачно користе као приступи изграђеним објектима на терену или као пољски путеви до пољопривредних парцела

У оквиру подручја Плана нема уређених паркинг места на јавним површинама.

У нивелационом смислу посматрани терен је релативно раван. Апсолутна надморска висина креће на нижем управљеном делу на надморској висини од око 146.51мнв до 150.08 мнв на југоистоку.



инфраструктура, хидротехничке инсталације и објекти

Водовод

У оквиру Плана изведена је примарна водоводна мрежа, магистрални цевовод, ДН 500, део спољног магистралног прстена регионалног система водоснабдевања „Ћелије“. Намена цевовода је стабилизација водоснабдевања северног дела града и прекоморавских села. Заштитни појас цевовода чини коридор у ширини 2.5 м, са обе стране цевовода мерено од спољне ивице цевовода.

Канализација отпадних вода

Дуж простора обухваћеног планом изграђен је део главних градских колектора канализације отпадних вода, са одводом ка ЦППОВ, колектор „Б“.

Атмосферска канализација

У оквиру планског документа изграђени су појединачни одводи атмосферских вода, са уливом у природни реципијент, реку Расину.

Водотокови

Расина је десна притока Западне Мораве. Дугачка је 92 км са површином слива од 981 km². Изворе на падинама Гоча и Жељина, под Црним Врхом на надморској висини од 1340 мНм од изворишних кракова Велике и Бурманске реке. У Западну Мораву улива се 5 км низводно од Крушевца, на 134 m надморске висине.

Расина има бујични карактер јер су јој амплитуде протока врло изражене. Највећи забележени проток регистрован је новембра 1979. године и износио је 291 m³/s.

Да би се ублажили велики протоци и зауставио нанос који река транспортује, у Златарској клисури је 1979. подигнута брана и формирана акумулација „Ћелије“. Акумулација између осталог има и функцију водоснабдевања.

У профилу железничког моста налази се хидролошка станица „Бивоље“. На деоници река Расина је делимично регулисана. На једном делу деонице постоји деснообални насип, од железничке пруге до моста на путу за Појате. На левој обали присутна је ерозија корита и обале.

*У графичким прилозима имплементирана је планирана регулација корита реке Расине као и планирани инундациони појас, а који су преузети из ПДР-а реке Расине и ушћа притока-деоница 1 (од Железничког моста до моста у Видовданској улици);, ("Сл. лист Града Крушевца", бр. 23/21.)

Електроенергетика

У границама предметног Плана постоје следеће TS 10/0,4kV: TS 10/0,4kV "Бензинска станица" као и кабловски водови 10kV чији је списак дат у Претходним условима "ЕПС Дистрибуције" доо Београд, огранак Електродистрибуција Крушевац, бр. 20700-Д.09.011.-349501/2-2021 од 20.12.2021.год., који су саставни део овог плана

Постојећа НН мрежа у границама плана изведена је кабловским и ваздушним водовима 1kV.

Кабловски водови 10 kV, кабловски водови 1 kV и ваздушни водови 1 kV су приказани у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози са

подземним инсталацијама.

Телекомуникациона инфраструктура

У границама предметног плана, телекомуникационе услуге у фиксној телефонији се реализују преко комутационог центра RDLU Бивоље и приступног уређаја ОЛТ Крушевац. Комутациони центар RDLU Бивоље и ОЛТ Крушевац се налазе изван граница плана.

На подручју ПДР-а постоји изграђена бакарна и оптичка дистрибутивна и разводна кабловска ТК мрежа. У улицама Балканској, Бивољској и Илије Гарашанина постоји кабловска ТК канализација са кабловским ТК окнима.

Постојећа ТК мрежа је приказана у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози са подземним инсталацијама.

На подручју ПДР-а услуге мобилне телефоније су омогућене преко базних станица КС 04/ Крушевац 2, КС 02/Крушевац и КС 28/КС-ФК Напредак. Локације ових базних станица се налазе изван граница плана.

Енергофлуиди

На подручју обухваћеном Планом детаљне регулације ПДР Источна обилазница – улица Железничка – Бивољски мост, планиране гасне инсталације везују се на дистрибутивну гасоводну мрежу Јавног предузећа „СРБИЈАГАС“ из Новог Сада и то дистрибутивне гасоводне мреже „ПГР СЕВЕР“;

Основна ограничења

Ограничења у обухвату Плана су комплексна и слојевита, због укрштања више линијских коридора и успостављања њихових заштитних појасева, што свеобухватно представља додатне услове у смислу планирања, поготову ако се узме у обзир и постојећи изграђени објекти на њиховим трасама или у заштитним појасевима инфраструктуре.

Основним ограничењем може се сматрати присуство:

- изграђених објеката на траси планиране обилазнице
- изграђених објеката у заштитним појасевима електроенергетске, железничке и саобраћајне (јавни пут) инфраструктуре
- успостављања заштитног појаса источне обилазнице
- заштитног појаса регионалне железничке пруге Сталаћ-Краљево-Пожега
- заштитног појаса коридора далековода
- укрштаја планиране трасе обилазнице са реком Расином-водоток I реда
- укрштаја планиране трасе обилазнице са Ул. Железничком и трасом железничке пруге Сталаћ- -Краљево-Пожега.

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Концепција уређења



Концепција уређења планског подручја произилази из планског основа и општих циљева израде плана:

- стварање услова за унапређење саобраћајне инфраструктуре на нивоу града као и даљи развој и унапређење постојеће индустријске зоне,
- дефинисање површине јавне намене и стварање услова за њихову реализацију,
- планирање врсте и положаја комуналне инфраструктуре,
- остваривање просторних и техничких мера за унапређење простора кроз његову заштиту (заштита животне средине, природе и др.).

Планом је дефинисан део трасе државног пута IB реда бр. 38, односно део источне градске обилазнице којом ће се преко петље "Крушевац-Исток" омогућити повезивање на државни пут IA реда (ауто-пут E761, деоница Појате – Прељина, тзв. „Моравски коридор“).

На реализацији источне обилазнице активности су почеле још 80-тих година прошлог века и то израдом Услови за уређење простора (по којој је почела експропријација парцела) као и израдом Техничке документације – Главног пројекта Обилазак Крушевца – пут бр. 102 „Источна магистрала“ од км 0+000.00 до км 8+690.39 који је израдио Институт за путеве Београд.

Преостало земљиште у појасу регулације планирано је за озелењавање.

Део планског подручја налази се у заштитним појасевима инфраструктурних објеката (далековода, железничке пруге, гасовода и магистралног водовода), тако да је свака изградња или извођење радова, условљена сагласношћу надлежних установа.

Као предуслов за реализацију планског решења дефинисани су елементи неопходни за утврђивање јавног интереса и решавање правно имовинских односа.

Планом су дефинисани коридори за пролаз инфраструктурних објеката.

Подела простора на карактеристичне урбанистичке целине и подцелине са планираном наменом површина и објеката и могућим компатибилним наменама

На основу анализе простора (изграђеност објектима, саобраћајна матрица, контактне зоне итд.) као и његовог сагледавања (потенцијала) за даљи развој, планираних интервенција и намена, обухват Плана подељен је на урбанистичке подцелине 3.1.3. и 3.1.4.

Урбанистичка подцелина 3.1.3

Планирана намена - Саобраћајни коридор-траса државног пута IB реда бр. 38 Планирана намена јесте јавни пут (део трасе источне обилазнице) – део трасе државног пута IB реда.

Пратећа намена – заштитно зеленило Преостало земљиште ван саме саобраћајнице у појасу регулације планирано је за озелењавање.

Урбанистичка подцелина 3.1.4.

Планирана намена – породично становање типа ПС-01

Задржава се постојећа стамбена изградња уз могућност интервенција на објектима у складу са планираним урбанистичким параметрима. За све постојеће објекте који се налазе у појасу

заштите инфраструктурних коридора даће се посебна правила грађења према условима имаоца јавних овлашћења.

Изградња нових објеката стамбене изградње могућа у оквиру ове подцелине само на просторима ван успостављених зона заштите инфраструктурних коридора.

Пратећа намена

- комерцијалне делатности КД-02 (у оквиру објекта)
- привредне делатности ПД-03 (у оквиру објекта)
- заштитно зеленило (зеленило на површинама јавне намене)

Простор између заштитног појаса јавног пута (Источне обилазнице) и трасе регионалне пруге Сталаћ-Краљево – Пожега планиран је као тампон зона заштитног зеленила између Источне обилазнице и постојећег стамбеног насеља.

Планирана намена урбанистичких подцелина

урбанистичка подцелина	намена урбанистичке подцелине	компатибилна намена урбан. подцелине	пратећа намена урбан. подцелине
3.1.3	саобраћајни коридор- траса државног пута 1б реда - Источна обилазница	нису планиране	заштитно зеленило
3.1.4.	породично становање тип ПС-01	нису планиране	комерцијалне делат. КД-02 привредне делат. ПД-03 заштитно зеленило

Урбанистички услови за уређење површина и објеката јавне намене

Површине и објекти јавне намене (опис локације за јавне површине, садржаје и објекте)

Површине јавне намене утврђене су пописом парцела, регулационим линијама и аналитичкогеодеетским елементима за пренос на терен, чиме је створен плански основ за утврђивање јавног интереса и експропријацију земљишта.

Површине јавне намене опредељене су као:

- јавне саобраћајне површине – траса источне обилазнице, улица у насељу
- јавна саобраћајна површина – траса регионалне пруге
- инундациони појас водотока I ред (водно земљиште) – река Расина
- заштитно зеленило – зеленило на површинама јавне намене

Површине јавне намене дефинисане су путем:

- пописа катастарских парцела
- регулационих елемената (регулационе линије)
- планом површина јавне и остале намене

- нумеричких елемената за геодетско обележавање (аналитичко-геодетски елементи за пренос на терен)
- планом површина јавне и остале намене

Урбанистички услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и комуналне инфраструктуре

Услови за уређење и изградњу саобраћајних површина

Извод из Генералног урбанистичког плана Крушевац 2025 („Сл. лист града Крушевца“, бр. 3/15“)

„Овим Планом трасе државних путева у потпуности се придржавају траса предвиђених плановима вишег реда, тј. Просторним планом Републике Србије.

Основна саобраћајна мрежа постављена је тако да државни путеви обилазе централни део града уз што оптималније повезивање како свих градских зона тако и града као целине са мрежом државних путева Републике Србије.

„Такође, од државних путева IB реда (у циљу формирања источне обилазнице Крушевца), планира се нова траса државног пута IB реда бр.38 у дужини од око 8,3 km од насеља Липовац до укрштања са планираним аутопутем (петља Крушевац – исток). Траса креће од Липовца на потезу званом "Дивље ливаде", па преко реке Расине и укрштаја са државним путем IIБ реда бр.415 даље десном обалом реке Расине до државног пута IIА реда бр.215. Траса иде даље постојећом Источном обилазницом (део постојећег државног пута IB реда бр.38) а затим прелази реку Расину и железничку пругу и кроз "Бивољски кључ" до планиране петље Крушевац – исток.“

Елементи решења из Плана генералне регулације "Исток 1"

Планирана траса Источне обилазнице (државног пута IB реда бр.38) у потпуности је у складу са трасом предвиђеном планом вишег реда, тј. Планом генералне регулације "Исток 1" („Сл. лист града Крушевца“, бр. 10/18).

Функционални ранг саобраћајница и њихови елементи регулације

Планира се изградња дела Источне обилазнице као двосмерног пута са две коловозне траке са по две саобраћајне траке ширине по 4.0м и разделним острвом од 3.0м као и обостраним тротоарима ширине 3.0м.

На предметном објекту („Источна обилазница“) активности су почеле још 80-тих година прошлог века и то израдом Услови за уређење простора (по којој је почела експропријација парцела) као и израдом Техничке документације – Главног пројекта изградње који је израдио Институт за путеве Београд.

По пројектној документацији, обрађује се део трасе планиране Источне обилазнице (од Улице Балканске на стационажи км 6+294,51 до Улице Бивољске на стационажи км 7+055,00).

*стационаже су преузете из Главног пројекта Обилазак Крушевца – пут бр. 102 „Источна магистрала“ од км 0+000.00 до км 8+690.39

Раскрснице на подручју Плана се планирају у нивоу, са пуним режимом.

Дозвољава се решење да се приликом израде техничке документације раскрснице пројектују као кружне.

Дозвољава се фазна изградња дела Источне обилазнице, и то половина планираног профила који је геометријски у континуитету са петљом Крушевац - исток.

Паркирање

На простору обухваћеним Планом нема планираних јавних паркинга.

Железнички саобраћај

У обухвату Плана налази се следећа јавна железничка инфраструктура:

- Регионална једноколосечна железничка пруга Сталаћ-Краљево-Пожега од наспрам км 12+870 (мост преко Расине) до км 13+456 (зона путног прелаза који је осигуран саобраћајним знацима на путу и зоном потребне прегледности).

Планови развоја железнице на простору Плана:

Обзиром да је планом предвиђена изградња саобраћајнице која би се денивелисано укрестила са предметном железничком пругом у зони постојећег путног прелаза, тако да се једним распоном премости пруга и Бивољки пут, а да није израђен Идејни пројекат и Пројекат за грађевинску дозволу реконструкције и модернизације железничке пруге Сталаћ-Краљево-Рудни услови за израду плана су следећи:

Услови Инфраструктуре железнице Србије за израду предметног Плана (бр.3/2021-1959 од 24.12.2021)

Поједини изрази коришћени у овим условима имају следеће значење:

- Железничко подручје је земљишни простор на коме се налази железничка пруга, објекти, постројења и уређаји који непосредно служе за вршење железничког саобраћаја, простор испод мостова и вијадукта, као и простор изнад трасе тунела.
- Јавна железничка инфраструктура обухвата целокупну железничку инфраструктуру која чини мрежу којом управља управљач инфраструктуре, искључујући пруге и споредне колосеке (индустијске пруге и колосеке), који се прикључују на мрежу.
- Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8м, у насељеном месту 6м, рачунајући од осе крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14м. Пружни прелаз обухвата и земљишни простор службених места (станица, стајалишта, распутница, путних прелаза и слично) који обухвата све техничко-технолошке објекте, инсталације и приступно пожарни пут до најближег јавног пута.
- Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25м, рачунајући од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.
- Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100м, рачунајући од осе крајњих колосека.
- Путни прелаз је место укрштања железничке пруге која припада јавној железничкој инфраструктури, индустријској железници или индустријском колосеку када се на путном прелазу налази више колосека.

Посебни услови

- Приликом израде предметног плана земљиште на коме се налази железничка пруга, објекти и други инфраструктурни елементи, мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице. То се посебно односи на кат.парцелу бр. 3391/1 Ко Бивоље, која не може бити предмет парцелације или препарцелације и не може бити предложена за решавање имовинскоправних односа.

При планирању денивелисаног укрштатаја, сви елементи објекта–друмског надвожњака/ подвожњака, морају бити усклађени са железничком пругом на којој се објекат планира. С обзиром да се планира денивелисани укрштај пута и пруге изградњом друмског надвожњака услови су следећи:

- Висина доње ивице конструкције надвожњака изнад железничке пруге износи најмање 7.3м (изузетно не мање од 6,8м) мерено од горње ивице шине до доње ивице конструкције надвожњака

- Најближа ивица темеља стуба надвожњака мора бити на удаљености од минимум 6,0м мерено управно на осу колосека

- Простор између железничких колосека и стубова надвожњака предвидети искључиво за трасу железничких инсталација и сервисне друмске саобраћајнице за приступ пруги

- Техничким решењем будућег надвожњака обезбедити потпуну водонепропусност у свим временским приликама, а одводњавање објекта планирати тако да се површинска вода са надвожњака одводи ван трупа железничке пруге и ван железничких одводних канала, с обзиром да се они димензионишу само за одводњавање трупа пруге.

Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода се укрштају под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом, али не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 метара, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода), односно на минимум 1,2м од наниже коте терена ван трупа пруге до горњих ивица заштитних цеви.

- На основу Закона о планирању и изградњи (Службени гласник РС број 72/09, 81/09, исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13- УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) “Инфраструктура железнице Србије” а.д. као ималац јавних овлашћења, имају обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим сви остали елементи за изградњу објекта, друмских саобраћајница, као и сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке пруге (цевовод, гасовод, оптички и електроенергетски каблови и друго) ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова “Инфраструктура железнице Србије” а.д. кроз обједињену процедуру.

Нивелација терена

Нивелационим решењем дефинисани су нивелациони услови на неизграђеним површинама и извршено њихово усклађивање са условима на терену.

Елементи нивелационог плана преузети су из постојеће техничке документације Источне обилазнице Крушевца.

Апсолутне висинске коте на карактеристичним тачкама дате су по заобљеној нивелети.

Подужни пад планиране саобраћајнице креће се од 0,40% до 1,40%. Растојање између ових тачака је дато до тачности на 1цм, са падом на тој деоници израженим у процентима и са смером пада.

За одводњавање коловоза поред примене подужних и попречних падова, препоручује се атмосферска канализација.

Из нивелационог плана сагладавањем саобраћајнице, може се закључити да испуњава прописане техничке услове.

Услови за уређење и изградњу комуналне и водопривредне инфраструктуре, хидротехничких инсталација и објеката

Хидротехничке инсталације

• Водоводна мрежа

Не планира се изградња нове водоводне инфраструктуре на простору планског документа.

Канализација отпадних вода

Не планира се изградња нових канализационих колектора на простору планског документа.

• Атмосферска канализација

Одводњавање саобраћајних површина је могуће каналима, затвореним и отвореним, према природним реципијентима, Расини и Западној Морави.

Канализациони систем обавезно градити по сепаратном систему.

Атмосферске воде са кровних и условно незагађених површина се могу упуштати или у систем градске атмосферске канализације, природне реципијенте или зелене површине.

Атмосферске воде са манипулативних и саобраћајних површина које могу бити загађене честицама уља и нафтних деривата, пре упуштања у реципијенте је потребно претходно третирати на сепараторима уља и нафтних деривата. У сепараторима се издвајају изузетно опасне материје, те је потребно да корисници склопе уговоре са регистрованим привредним субјектима за ову врсту делатности, којима ће се регулисати редовно одржавање сепаратора, чишћење и одвоз исталожених отпадних материја, на за то прописану индустријску депонију и вршити редовно мерење квалитета и количине пречишћених зауљених вода у реципијенте.

Водотокови

• Критеријуми заштите

Река Расина, као водоток I реда, припада водном подручју – „Морава“ и у надлежности је ЈВП „Србијаводе“.

Стратегија управљања водама на територији Републике Србије представља јединствен плански документ којим се утврђују дугорочни правци управљања водама на територији Републике Србије.

Степен заштите од поплава спољним водама зависи од техничко-економских, еколошких, социјалних и других критеријума, услова и ограничења. Дефинише се за сваки систем или касету (брањени простор), на основу броја становника и висине потенцијалних штета од поплава.

Препоручени степен заштите за нове системе, као и за постојеће системе који се дограђују или реконструишу, приказан је на слици. Степен заштите који обезбеђују грађевински објекти једнак је повратном периоду велике воде, која је била меродавна за димензионисање објекта.

У Водопривредној основи Србије предложена је категоризација приоритета заштите штићених подручја и одговарајући меродавни протоци. Предложена категоризација се односи, како на нове тако и на системе који се реконструишу.

Имајући у виду предложене критеријуме који су дати у Стратегији и у Водопривредној основи, значај и положај штићеног подручја, усвојених планских аката, усваја се да усвојени критеријум заштите од великих вода реке Расине буде од вода 100-годишњег повратног периода ($Q_1\%$) са резервним надвишењем насипа од 0.5 m.

• *Мост*

За изградњу моста је потребно предвидети такво техничко решење којим ће се елиминисати негативни утицаји мостовског сужења у речном току и потребно је обезбедити да надвишење ДИК (доње ивице конструкције) моста буде усвојено према следећим критеријумима:

према протицају	од 10 - 50 m ³ /s	H = 0.60 – 0.70 m
према протицају	од 50 - 100 m ³ /s	H = 0.80 m
према брзинама	од 1.0 - 4.0 m/s	H = 0.65 – 1.50 m

• *Водно земљиште*

Водно земљиште текуће воде је корито за велику воду и приобално земљиште. Приобално земљиште је појас земљишта непосредно уз корито за велику воду који служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављању других активности које се односе на управљање водама. Ширина појаса приобалног земљишта је 50м. (Закон о водама–„Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018)

Водно земљиште је намењено за одржавање и унапређење водног режима, а посебно за:

1. Изградњу, реконструкцију и санацију водних објеката
2. Одржавање корита водотока и водних објеката
3. Спровођење мера које се односе на уређење водотока и заштиту од штетног дејства вода, уређење и коришћење вода и заштиту вода

Осим за наведене намене, водно земљиште може да се користи и за:

1. Изградњу и одржавање линијских инфраструктурних објеката
2. Изградњу и одржавање објеката намењених одбрани државе

3. Изградњу и одржавање објеката за коришћење природних купалишта и за спровођење заштитних мера на природним купалиштима

4. Изградњу и одржавање објеката за производњу електричне енергије коришћењем водних снага

5. Обављање привредне делатности, и то:

- Формирање привремених депонија шљунка, песка и другог материјала
- Изградњу објеката за које се издаје привремена грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката
- Постављање мањих монтажних објеката привременог карактера за обављање делатности за које се не издаје грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката

6. Спорт, рекреацију и туризам

7. Обављање пољопривредне делатности

8. Вршење експлоатације минералних сировина у складу са важећом законском регулативом

За све радове на водном земљишту је неопходно претходно прибавити водне услове.

Услови за уређење и изградњу електроенергетских водова и објеката

Правила за изградњу електроенергетских објеката

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са законима, важећим техничким прописима, препорукама и нормама.

• *Подземни водови*

Сви планирани подземни високонапонски каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.

Дубина полагања планираних каблова је 0,8м у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу.

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака. Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

• *Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова*

На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 м при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

• *Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова*

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (СРПС Н. Ц0.101):

• 0,5м за каблове 1 kV и 10 kV

• 1м за каблове 35 kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде: у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°; ван насељених места: најмање 45°. Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м. Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2м. При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл.

• ***Приближавање и укрштање енер. каблова са цевима водовода и канализације***

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних канализационих цеви. Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5м за каблове 35 kV, односно најмање 0,4м за остале каблове. При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4м за каблове 35 kV, односно најмање 0,3м за остале каблове. Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев. На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цев, ров се копа ручно (без употребе механизације).

• ***Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом***

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода. Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

• 0,8м у насељеним местима

• 1,2м изван насељених места

Размаци могу да се смање до 0,3м ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2м са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења. На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

• ***Приближавање енергетских каблова дрворедима***

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова. Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2м.

Изнад подземних водова по могућству планирати травњаке или тротоаре поплочане.

Услови за уређење и изградњу телекомуникационе инфраструктуре

Овим планом је планирана изградња нове ТК мреже. Трасе планиране ТК мреже дате су у графичком прилогу.

Сви планирани ТК каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.

Укида се део постојећих кабловских водова који чине разводну мрежу према објектима који су предвиђени за рушење, а који се налазе између железничке пруге и новопланиране саобраћајнице и на траси новопланиране саобраћајнице.

У складу са стратешким опредељењем, а у циљу коришћења широкопојасних услуга од стране корисника, планира се изградња и проширење пасивне оптичке ТК мреже, уз постепени прелазак свих корисника на мрежу оптичких каблова.

• **Услови изградње за телекомуникационе објекте**

ТК мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев). При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближе 90° и не мање од 30° .

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла намеђусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0.101):

- 0,5м за каблове 1kV и 10kV
- 1м за каблове 35kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде најмање 30° , по могућности што ближе 90° ; Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размази на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0.2м. Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8м.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6м. Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникац. кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5м. Укрштање телекомуникац. кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° . Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4м.

Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м.

Енергофлуиди

Снабдевање природним гасом

Постојећи разводни градски гасовод, средњег притиска ПГР СЕВЕР од челичних цеви и дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви. Постојећи и планирани гасоводи на планском подручју ПДР Источна обилазница – улица Железничка – Бивољски мост обезбеђују несметамо снабдевање природним гасом.

Нове трасе гасовода ПДР Источна обилазница – улица Железничка – Бивољски мост су од полиетиленских цеви.

Дистрибутивни гасовод изводи се од полиетиленских цеви МОП 4 бар.

Новопланирани објекти несмеју угрозити стабилност, безбедност и поузданост рада постојеће и нове гасоводне мреже.

Минимално растојање темеља објекта од гасовода средњег притиска је 3.0 м.

Минимално растојање темеља објекта од гасовода ниског притиска је 1.0 м.

Минимално висина надслоја у односу на укупани гасовод у зеленим површинама је објекта од гасовода је 0.8 м.

Минимално висина надслоја у односу на укупани гасовод у тротоарима (од горње ивице гасоводне цеви до горње коте тротоара) је 1.0 м.

Минимално висина надслоја у односу на укупани гасовод у коловоз саобраћајнице (од горње ивице гасоводне цеви до горње коте коловозне конструкције) је 1.35 м, без примене посебне механичке заштите. Минимално висина надслоја у односу на укупани гасовод у коловоз саобраћајнице (од горње ивице гасоводне цеви до горње коте коловозне конструкције) је 1.0 м, са механичком заштитом у заштитној цеви.

У зони 5.0 м лево и десно од осе постојећих гасовода није дозвољено надвишавање (насипање постојечег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена.

За паралелно вођене других инфраструктурних инсталација обавезо је поштовање Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16.0 бар.

У појасу ширине по 3.0 м са сваке стране рачунајући од осе гасовода минималног радног притиска МОП 16.0 и 4.0 бар, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом.

Приликом укрштања гасовода са регулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1,0m, односно приликом укрштања гасовода са нерегулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водених токова износи 1,5m.

Приликом укрштања гасовода са железничком пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага железничке пруге износи 1.5m.

Услови за уређење зеленила на јавним и површинама остале намене

Зеленило на јавним површинама - зеленило јавног коришћења

Зеленило у обухвату Плана чини заштитно зеленило, зеленило разделне траке трасе источне обилазнице и зеленило стамбене зоне.

Зеленило специфичне намене – заштитно зеленило

Заштитно зеленило, као зеленило специфичне намене је вишефункционални систем који обједињује улогу заштите од загађења, ветрова, прашине, буке, пречишћавања и дотока свежег ваздуха у град.

Планира се дуж трасе пута, као и у зони денivelисаног пружног и путног прелаза, односно, преостало земљиште ван саме саобраћајнице у појасу регулације планирано је за озелењавање.

У основи се планира појас заштитног зеленила који чине аутохтоне и алохтоне врсте густе крошње и велике лисне масе са израженим фитоцидним дејством. Четинари морају да буду заступљени у односу који омогућава функцију зелене површине и у зимском периоду. Врсте треба да буду добро прилагођене условима локације, са малим захтевима у одржавању.

Пружни појас

У границама пружног појаса, важе услови Железница Србије, који се односе на озелењавање:

- Заштитни појас могуће је планирати на минималном растојању од 10м од пружног појаса, односно 16-18м од осе колосека.
- У заштитном појасу, не сме се садити високо дрвеће које својим обликом, бојом и висином смањује видљивост железничких сигнала.

Линеарно зеленило

У разделној траци планира се декоративно зеленило. Зеленило својим хабитусом не сме да омета саобраћај. Због повећаног загађења и отежаних услова за раст, избор врста извршити међу отпорним и мање захтевним у погледу неге и мера одржавања. Садњу вршити у већим групацијама са сменом колорита. Ради постизања зимског ефекта, користити и зимзелене врсте.

Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта који је потребан за издавање локацијске и грађевинске дозволе

• Јавни пут –Источна обиланица

Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта који је потребан за издавање локацијских услова, односно грађевинске дозволе, у обухвату плана, подразумева: постојање електроенергетских водова за прикључак јавне расвете.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Општа правила на простору Плана

Општа правила за парцелацију и препарцелацију и формирање грађевинске парцеле

- Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.
- Услови за формирање грађевинске парцеле дефинисани су регулационом линијом према јавној површини, границама према суседним парцелама и преломним тачкама, које су одређене геодетским елементима.

- Новоформирана регулациона линија, дата у плану, уколико се не поклапа са постојећом катастарском границом парцеле, представља нову границу парцеле, односно поделу између јавне површине и површина за остале намене.

- Грађевинска парцела се формира деобом или спајањем целих или делова катастарских парцела, односно парцелацијом или препарцелацијом до минимума прописаних планом.

- Исправка граница суседних катастарских парцела и спајање суседних катастарских парцела истог власника, вршиће се у складу са одговарајућим чланом Закона о планирању и изградњи.

Општа правила регулације

- Регулациона линија је линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

- Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

- Регулациона и грађевинска линија дефинисане су у графичком прилогу бр.3.

- Положај објекта не може се мењати у односу на Планом усвојено регулационо решење (растојање грађевинске од регулационе линије).

- Мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, електрична мрежа, ТТ мрежа, гасна мрежа, даљинско грејање) поставља се у појасу регулације.

Општа правила за паркирање

Услов и начин обезбеђивања простора з апаркирање

- Паркирање (партерно, гаражирање) се третира као компатибилна намена свим планираним наменама у Плану.

- Паркирање се обезбеђује на следећи начин:

- Становање - За паркирање возила за сопствене потребе власници стамбених објеката обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута и то једно паркинг или гаражно место на један стан и једно паркинг или једно гаражно место на 70м2 корисне површине пословног простора.

Правила изградње за подцелину 3.1.3.

Правила парцелације, препарцелације и формирање грађевинске парцеле

- Новоформирана грађевинска парцела, намењена изградњи јавног пута, дефинисана је регулационим линијама, пописом парцела и аналитичко-геодетским елементима за пренос на терен.

Правила регулације

- Регулациона линија јесте линија разграничења између површине одређене јавне намене и површина планираних за друге јавне и остале намене и дата је у графичком прилогу бр.5 као и у Плану површина јавне и остале намене. Регулационим линијама, које се поклапају са границом експропријације, приказаним у графичком прилогу, утврђен је појас регулације

дела трасе Источне обилазнице. Инфраструктурни коридори и објекти постављају се, по правилу, у појасу регулације.

Врста и намена објеката чија је изградња дозвољена

- Планом је дефинисан појас изградње инфраструктурног коридора, односно јавног пута и инфраструктурних објеката.
- Планом су дефинисани елементи обилазнице тј. карактеристичан попречни профил, нивелационо решење и места денивелисаних прелаза.

Ови елементи могу се кориговати кроз израду техничке документације, ради усклађивања са: условима терена, потребом за изградњом/постављањем објеката у функцији обилазнице као и ради укрштања/повезивања са другим саобраћајницама, денивелисаним прелазима (преласком изнад трасе регионалне пруге, реке Расине. и сл.), искључиво у оквиру дефинисаног појаса регулације.

Врста и намена објеката чија је изградња забрањена

- Забрањује се било која изградња објеката који су у супротности са наменом утврђеном планом.

Изградња у зонама заштите

- Свака изградња или извођење радова у заштитним појасевима, условљена је сагласношћу надлежних установа.

Инжењерско геолошки услови

- Приликом израде пројектно техничке документације неопходно је извршити детаљна геотехничка испитивања терена како би се утврдили услови стабилности, носивости терена и дубина фундирања.

Одводњавање површинских вода

- Одводњавање површинских вода решити тако да се не угрозе суседне грађевинске као ни парцеле намењене пољопривреди.

III ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

2/1 – ПРОЈЕКАТ МОСТА

Увод и општи подаци:

Како је у току изградња ауто-пута Е761, деоница Појате – Прељина, тзв. „Моравски коридор“, а источна обилазница Крушевца изграђена у полупрофилу (леви коловоз) до моста преко реке Расине, град Крушевац при завршетку Моравског коридора практично остаје без транзита и сав транзитни саобраћај би се кретао кроз центар града. Како би се ово избегло потребно је урадити I фазу – лева коловозна трака источне обилазнице којом ће се остварити веза између постојеће обилазнице и Моравског коридора односно пеље „Крушевац исток“, што је и предмет ове пројектне документације. Планском документацијом источна обилазница је дефинисана као државни пут IB реда бр.38 и стационаже су преузете из исте.

Траса источне обилазнице обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника $R=1500.00$ m на темену Т1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника $R=650.00$ m на темену Т2 до предметног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m) осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=600.00$ m на темену Т3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91.

Издизање нивелете и сам њен положај на овом потезу условила је висина од 7.30 m мерено од горње ивице шине до доње ивице конструкције. На самом почетку надвожњака преко пруге нивелета се ломи $\Delta i=-7.00\%$ на km 7+012.53 где је заобљена радијусом конвексне вертикалне кривине полупречника $R_v=3500.00$ m и где је нивелета у паду са нагибом $i=4.50\%$. На мосту нивелета се спушта у промењивом нагибу од 1,1% на почетку преко 3,1% на средини до 4,5% на крајњем стубу.

Попречни профил

Према планској документацији усвојени су следећи попречни профили:

Источна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00$ m
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m
- Попречни нагиб коловоза је једностран и износи на целој дужини моста 2.50%

2 КОНСТРУКЦИЈА МОСТА

2.1 Диспозиционо решење

Диспозиционо решење конструкције треба да обезбеди довољно велики распон при преласку преко локалне пруге. Преостала дужина моста треба усвојена је тако да испрати нивелету и смањи висину насипа на оптималну меру. Решење које задовољава претходне критеријуме, са оптималним односом цене коштања и брзине изградње је делимично префабрикована конструкција.

У попречном пресеку распонска конструкција је решена са 7 монтажних преднапрегнутих АБ носача, максималне дужине 29,00 m, преко којих се изводи армирано бетонска плоча просечне дебљине 22 cm.

Монтажни носачи су висине 1,32 m, међусобног осовинског растојања 1,57 m. Постављени су тако да је размак између ивица горње фланше два суседна носача око 2 cm остављен ради одступања у изради и монтажи носача. Овако постављени носачи чине доњу оплату плоче. Горње фланше су ширине 156 cm, у нагибу 2,5 % као и попречни нагиб коловоза на правом делу пута. Доња фланша је ширине 50 cm. Ребра су дебљине 22 cm. У зони ослонаца формирају се вуте тако да ребра повећавају дебљину на 50 cm.

Спрезање монтажних носача и коловозне плоче се остварује испуштеном арматуром из носача и међусобним трењем.

2.2 Саобраћајни профил

Коловоз је дефинисан са по две возне и ивичне траке укупне ширине 8 m дуж целог моста. Са унутрашње стране, уз будућу десну траку пута, смештен је разделни појас укупне

ширине 1,45 m који је од коловоза одвојен каменим ивичњаком димензија 13/20 а са спољашње стране заштитном челичном оградом и пешачком оградом. На спољашњој страни конструкције предвиђена је пешачка стаза ширине 1,5 m која је оивичена са спољне стране челичном оградом висине 1,2 m, а ка коловозу заштитном оградом.

Слободни габарит за пролаз пешака износи 150 cm. Бетонске капе стаза су дебљине 18 cm са парапетом ширине 35 cm. Чист размак између ове и будуће конструкције је 10 cm.

На објекту је предвиђена израда асфалтног коловозног застора у два слоја укупне дебљине $d=8$ cm. Преко коловозне плоче изводи се хидроизолација у пуној ширини.

Преко корисне површине стаза поставља се застор у виду хабајућег водонепропусног слоја. Предвиђено је да се у пешачким стазама и разделним појасевима поставе пластичне цеви $\varnothing 75$ mm за вођење инсталација, као и да се уграде ревизиони отвори димензија 50x50 cm на сваких 30 m. Попречни пад стаза је 4% ка коловозу.

Ради обезбеђења аутомобилског саобраћаја на мосту усвојена је челична заштитна ограда H2-W4 са обе стране коловоза.

Површинске воде са коловоза моста се одводе подужним и попречним падовима, посредством сливника лоцираних у најнижим тачкама попречног пресека, уз ивичњак пешачке стазе.

2.3 Правилници, норме и стандарди

Конструкцију моста пројектована је у свему према важећем Правилнику за грађевинске конструкције (Сл. гласник РС бр. 89/2019, 52/2020 и 122/2020) и релевантним стандардима.

2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

1.1. Објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КО Крушевац и КО Бивоље.

2. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА

За израду овог пројекта на располагању су биле следеће подлоге:

- Пројектни задатак;
- Геодетски снимак постојећег стања $P=1:1000$;
- Обилазак терена, прикупљање потребних података и усаглашавање решења са тереном;
- Важећи закони, правилници, прописи, стандарди и норме квалитета за ову врсту објекта и нивоа документације.

3. ОПШТИ (УВОДНИ) ДЕО

Како је у току изградња ауто-пута E761, деоница Појате – Прељина, тзв. „Моравски коридор“, а источна обилазница Крушевца изграђена у полупрофилу (леви коловоз) до моста преко реке

Расине, град Крушевац при завршетку Моравског коридора практично остаје без транзита и сав транзитни саобраћај би се кретао кроз центар града. Како би се ово избегло потребно је

урадити I фазу – лева коловозна трака источне обилазнице којом ће се остварити веза између постојеће обилазнице и Моравског коридора односно пеље „Крушевац исток“, што је и предмет ове пројектне документације. Планском документацијом источна обилазница је дефинисана као државни пут IB реда бр.38 и стационаже су преузете из исте.

4. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Усвојена је рачунска брзина $V_r=80$ km/h и гранични хоризонтални и вертикални елементи пројектовани су за усвојену рачунску брзину, међутим, до изградње II фазе, односно пуног профила источне обилазнице, брзина кретања возила ће бити смањена на 60 km/h што ће се обрадити пројектом саобраћајне сигнализације у даљој изради техничке документације.

Ситуационо решење

Осовина источне обилазнице налази се у планираном разделном појасу саобраћајнице, а овим пројектом је обрађена само прва фаза односно леви коловоз. Траса источне обилазнице обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника $R=1500.00$ m на темену T1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника $R=650.00$ m на темену T2 до новопроектваног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m) осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=600.00$ m на темену T3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91. Од раскрснице осовина је у правцу 597.37 m до следеће десне кривине радијуса полупречника $R=2000.00$ m на темену T4 где се налази укрштај са планираном трасом северне обилазнице на km 8+172.16 (на km 8+178.42 укрштај осовине левог коловоза источне и северне обилазнице). Након раскрснице осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=800.00$ m на темену T5 и завршетком ове кривине се уклапа на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38 која је предмет документације Моравског коридора (A5). Укупна дужина трасе обрађене овим пројектом износи 1924.38 m.

Дуж леве ивице левог коловоза од уклапања на постојећи мост преко реке Расине до укрштаја са северном обилазницом пројектом је предвиђено оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm уз који се налази пешачка стаза ширине 1.50 m. Ова пешачка стаза се од раскрснице источне и северне обилазнице наставља са источне на северну обилазницу. Дуж десне ивице левог коловоза предвиђена је банка ширине 1.50 m. На високим насипима (вишим од 3.00 m) предвиђено је оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm и оно се налази од km 6+754.00 до прикључка за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91 уз десну ивицу левог коловоза.

Целокупно решење је приказано на Ситуационом плану у размери $P=1:1000$.

Подужни профил

Нивелационо, већи део трасе се налази у насипу чија се висина креће од 0.70 – 3.00 m а мањи део на високом насипу чија се висина креће од 3.00 – 7.00 m, односно на делу навоза на надвожњак преко пруге Крушевац – Сталаћ.

Од уклапања на постојећи мост преко реке Расине нивелета је у расту са нагибом $i=0.40\%$ до прелома $\Delta i=2.10\%$ на km 6+749.49 где је заобљена радијусом конкавне вертикалне кривине полупречника $R_v=12500.00$ m и где се повећава нагиб на $i=2.50\%$ због издизања за прелаз преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Издизање нивелете и сам њен положај на овом потезу условила је висина од 7.30 m мерено од горње ивице шине до доње ивице конструкције. На самом почетку надвожњака преко пруге нивелета се ломи $\Delta i=-7.00\%$ на km

7+012.53 где је заобљена радијусом конвексне вертикалне кривине полупречника $R_v=3500.00$ m и где је нивелета у паду са нагибом $i=4.50\%$. Након завршетка надожњака, пред прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“ нивелета се ломи $\Delta i=4.20\%$ на km 7+315.17 где је заобљена радијусом конкавне вертикалне кривине полупречника $R_v=5500.00$ m и где се ублажава нагиб на 0.30% . Након тога нивелета је у паду до прелома $\Delta i=-0.15\%$ на km 7+922.00 која није заобљена због малог прелома и наставља у паду са нагибом $i=0.45\%$. Овај нагиб се наставља све до прелома $\Delta i=0.95\%$ на km 8+331.40 где је нивелета заобљена радијусом конкавне вертикалне кривине полупречника $R_v=18000.00$ m и где се се нагиб нивелете мења, односно прелази у раст са нагибом $i=0.50\%$ након чега се нивелета уклапа у исти нагиб на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38.

Целокупни подужни профил приказан је у графичкој документацији са нагибима нивелете, kotaма терена, нивелете.

Попречни профил

Према планској документацији усвојени су следећи попречни профили:

Источна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00$ m
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m
- Попречни нагиб коловоза је једностран и износи у правцу 2.50%, док се у кривинама витопери у зависности од радијуса а до максималних 6.50%.

Северна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00$ m
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m
- Попречни нагиб коловоза је једностран и износи 2.50%, док се промена нагиба (витоперење) врши само на делу уклапања у кружни ток.

Прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“:

- Ширина коловоза: $2 \times 3.25 = 6.50$ m
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 0.50 m
- Попречни нагиб коловоза је једностран и износи 2.50%, док се промена нагиба (витоперење) врши само на делу уклапања на источну обилазницу.

Кружни ток:

- Ширина коловоза: 7.00 m
- Ширина улива на свим правцима: 4.00 m;
- Ширина излива на свим правцима: 4.50 m;
- Попречни нагиб коловоза је 2.50% ка спољашњој ивици кружног коловоза.
- У графичком делу пројекта приложени су типски попречни пресеци у размери $P=1:50$.

Укрштатаји са осталим саобраћајницама

На траси источне обилазнице обрађене овим пројектом предвиђене су следеће раскрснице:

- Прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91

Раскрсница је пројектована као површинска „Т“ раскрсница Тип 3 (Правилник) која предвиђа пуни програм грађевинског уређења и самим тим гарантује највиши ниво безбедности и проточности. Геометријско обликовање левих скретања на главном правцу задовољава брзину на раскрсници $V_{ras}=60$ km/h. Ширина траке за лева скретања је 3.25 m уз раделно острво ширине 1.75 m. На овој раскрсници предвиђен је пешачки прелаз како би пешаци прешли на десну страну и наставили путем прикључка. На главном правцу пројектована су физичка острва имајући у виду да ће се радити пројекат осветљења дуж целе трасе источне обилазнице.

- Укрштај северне и источне обилазнице на km 8+172.16 (km 8+178.42)

Имајући у виду да се ова документација односи на I фазу, односно израду левог коловоза раскрсница лоцирана на укрштају осовине левог коловоза северне и источне обилазнице и за ову фазу се налази на km 8+178.42 док се укрштај осовина у разделном појасу северне и источне обилазнице налази на km 8+172.16. Раскрсница је пројектована као кружна раскрсница са четири крака са по једном уливном/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=40.00$ m, ширина кружног коловоза износи $b_k=7.00$ m. Кружно острво је пречника 26.00 m и оивичено је ивицама 20/24 cm у усправном положају. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Ширина улива на свим правцима износи 4.00 m а излива 4.50 m. Радијуси улива износе $R=16.00$ m а радијуси излива износе $R=18.00$ m.

Одводњавање

На делу трасе од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 до новопроектваног надвожњака преко пруге, имајући у виду конфигурацију терена, није било могуће путним каналом довући воду до реципијента реке Расине па ће на овом потезу бити пројектован затворен систем одводњавања што ће бити предмет посебне свеске у даљој изради техничке документације. На овом потезу је пројектован цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=19.00$ m на km 6+725.00 како би пропустио воду са леве на десну страну пута која долази природним падом терена. Овај пропуст не одводи никакву воду са коловоза.

На потезу од новопроектваног надвожњака преко пруге пројектовани су путни канали обложени бетоном који воду са коловоза одводе од реципијента – Кошијског потока на km 7+907.49 и канала на km 8+301.28. Преко кошијског потока на месту преласка пута већ постоји изграђен плочаст пропуст $L=5.00$ m који ће се реконструисати а на каналу на km 8+301.28, на месту преласка пута постоји цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm који је потребно очистити. На високом насипу након надвожњака где је предвиђена израда ивичњака уз ивицу вода ће се контролисано испуштати каналетама низ косину насипа до новопроектваног путног канала. Кроз прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 0+025.00 пројектом је предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=24.00$ m како би се вода из путног канала пре прикључка одводила даље дуж десне стране источне обилазнице до реципијента. Такође је из истог разлога предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=16.00$ m кроз северну обилазницу на km 0+132.00.

Објекти

На траси источне обилазнице обрађене овим пројектом пројектован је надвожњак од km 7+010.66 до km 7+181.16 преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98 дужине 170.75 m, распона 18.00+29.00+4x24.00+18.00 m. Овај надвожњак обрађен је у свесци 2/1 Пројекат

конструкције. Такође од објеката на траси предвиђено је реконструисање постојећег плочастог пропуста $L=5.00$ m преко Кошијског потока и израда АБ зида од km 8+064.78 до km 8+070.75 дужине $L=6.00$ m уз леву ивицу коловоза како би се заштитио постојећи шахт са преклопом колектора канализације отпадних вода.

4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Постојеће стање

У склопу нове градње источне обилазнице Крушевца, државни пут IV реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, је предвиђена изградња новог јавног осветљења које ће обухватити јавно осветљење новог кружног тока, „Т“ раскрснице и саобраћајница на предметној обилазници.

Технички опис

Према постојећим ширинама, бројем возних трака и важећим ограничењима брзина основног правца локалних путева и раскрсница, усвојени су распореди стубова са следећим профилима и класама осветљења:

- Профил 1 – саобраћајница између новог кружног тока и нове „Т“ раскрснице (km 8+100 до km 7+500) и саобраћајница након „Т“ раскрснице гледано из правца петље „Крушевац исток“ (km 7+275 до km 6+493), једностранни распоред стубова висине 10m са једнокраком лиром дужине крака 1,5m, укупне висине оптичког центра 10,2m, са кораком 50m, усвојена је светлотехничка класа M3,
- Профил 2 – саобраћајница између наплатне рампе на петљи „Крушевац исток“ и ного кружног тока (km 8+417,38 до km 8+250), једностранни распоред стубова висине 10m са једнокраком лиром дужине крака 1,5m, укупне висине оптичког центра 10,2m, са кораком 37m, усвојена је светлотехничка класа M2,
- Кружни ток – једностранни распоред стубова висине 10m са једнокраком лиром дужине крака 1,5m, укупне висине оптичког центра 10,2m, усвојена је светлотехничка класа C2,
- „Т“ раскрсница - једностранни распоред стубова висине 10m са једнокраком лиром дужине крака 1,5m, укупне висине оптичког центра 10,2m, усвојена је светлотехничка класа M3.

Светиљке и светлосни извори

Према претходно наведеним критеријумима и усвојеним класама, извршени су фотометријски прорачуни. Фотометриски прорачуни су урађени са светиљкама произвођача „MINEL SCHREDER“,

Преглед задовољавајућих светиљки дат је у табели 4.5.1.

Ознаке светиљки из прве колоне табеле 4.5.1 одговарају ознакама датим у графичком делу пројекта.

Извођење инсталације осветљења је могуће и са другим светиљкама истих или различитих произвођача, уз достављање одговарајућих фотометријских прорачуна према овим пројектом дефинисаних положаја оптичког центра светиљки, тако да укупна једновремена снага не прелази 5.782kW.

У Табели 4.5.1 у пројекту дат је – *Преглед стубова, врста темеља и светиљки произвођача „Philips“ на предметној саобраћајници*

Разводни орман за јавно осветљење

Прикључење на електродистрибутивну мрежу се предвиђа у новом орману мерног места (ОММ) чија је локација предложена у графичкој документацији (непосредно уз планирану МБТС 10/0,4 kV која ће бити изграђена за напајње петље „Крушевац исток“). Наведени ОММ је у надлежности Електродистрибуције Крушевац и тренутно је у оквиру овог идејног решења само претпостављена његова локација. У односу на тачан положај ОММ и

Услове за пројектовање и прикључење електродистрибуције биће одређен и тачан положај слободностојећег ормана јавног осветљења (ССОЈО). ССОЈО је овим идејним решењем лоциран код новог кружног тока. **Ради прикључења предметног јавног осветљења на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је да ЕД Крушевац изда Услове за пројектовање и прикључење предметног јавног осветљења на дистрибутивни систем електричне енергије.**

ССОЈО је предвиђен са потребним бројем извода опремљених нисконапонским високоучинским осигурачима. Разводни орман је предвиђен као слободностојећи, од полиестера појачаног стакленим влакнима, трајно отпорним на атмосферске утицаје, постављен на бетонску стопу.

Командовање расветом врши се преко тајмера предвиђеног у ССОЈО (предвиђена је могућност избора начина рада: ручно/аутоматски-тајмер). Програмабилни тајмер треба да по капацитету буде у могућности да се подесе времена укључења за читаву годину. У оквиру разводног ормана потребно је оставити резервног простора за уградњу даљинског управљања и фоторелеа, уколико се за тиме укаже потреба.

У орману при његовом димензионисању предвиђена је одговарајућа резерва, како у простору тако и у резервним изводима.

Напајање стубова расвете је кабловима типа PP00-A 4x35 mm². Сви кабловски изводи су осигурани нисконапонским високоучинским осигурачима. Дуж целе трасе каблова предвиђено је и полагање траке FeZn 25x4 mm², на коју се повезује сваки стуб јавног осветљења.

Заштита од електричног удара индиректним додиром је аутоматским искључењем напајања, систем ТН-Ц према СРПС Н.Б2.741, или према условима Електродистрибуције.

Кабловски извод јавног осветљења је осигуран нисконапонским високоучинским осигурачем.

Мрежа 0.4 kV за напајање инсталације јавног осветљења

На местима укрштања са саобраћајницама каблови су провучени кроз кабловску канализацију, постављену подбушивањем. Орјентациони положај кабловске канализације означен је на ситуационим цртежима. Кабловска канализација се формира од ЕЕ Јувидур цеви пречника 110 mm са зидом дебљине 3.2 mm (црвене).

Начин полагања каблова у земљи је у стандардан ров ширине 0.4m дубине 0.8 m.

Напајање светиљки

Каблови се у стуб уводе по систему улаз-излаз. Прикључак каблова се врши на РПО плочи са једним ФРА осигурачем. Свака светиљка се напаја засебним каблом РРУ 3x2.5mm² који

је осигуран са осигурачем од 4А код светиљки на једнокраким лирама.

Биланс снаге

Укупна једновремена снага инсталације јавног осветљења ће бити око 5.782kW, односно потребан је директан трофазни прикључак са лимитерима 3x25А.

IV УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:

Електроенергетска мрежа - прикључење

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 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. 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:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

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

Електроенергетска мрежа – укрштање и паралелно вођење

При пројектовању и извођењу радова обавезно се пржавати следећих услова за укрштање и паралелно вођење које је израдила:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-1/2022 од 05.09.2022. године.

Водоводна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈКП „Водовод – Крушевац“, Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-3/2022 од 16.09.2022. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-2/2022 од 05.09.2022. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила:

- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-5/2022 од 14.09.2022. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈП „Србијасгас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-6/2022 од 23.09.2022. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈКП „Градска топлана“, Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-4/2022 од 23.08.2022. године.

Железнички саобраћај

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-1-HPAP-7/2022 од 14.09.2022. године.

V ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио:

- Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-9/2022 од 20.09.2022. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио:

- Завод за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-8/2022 од 02.09.2022. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOCH-3-HPAP-1/2022 од 02.11.2022. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-10/2022 од 23.08.2022. године.

Министарство Животне Средине: бр: 011-00-01130/2022-03 од 13.09.2022. у МГСИ стигао 22.09.2022.

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе 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“ бр. 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину – Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за изградњу источне обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на:

КП бр.: 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и

КП бр.: 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, и исти се налази на Листи II, тачка 12-инфраструктурни пројекти, подтачка 5-Регионални путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута, сви пројекти.

У складу са изнетим, носилац пројекта захтеву ЈП „Путева Србије“ ул. Булевар Краља Александра 282, Београд, у обавези је да за наведени пројекат, уколико испуњава критеријуме из Листе II, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног Министарства заштите животне средине и овом органу

поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја, а на основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09).“

VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

За потребе издавања локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило услове:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-1/2022 од 05.09.2022. године;
- Телеком Србија а.д., ИЈ Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-2/2022 од 05.09.2022. године;
- ЈКП „Водовод – Крушевац“, Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-3/2022 од 16.09.2022. године;
- ЈКП „Градска топлана“, Крушевац, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-4/2022 од 23.08.2022. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-5/2022 од 14.09.2022. године;
- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-6/2022 од 23.09.2022. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-7/2022 од 14.09.2022. године;
- Завода за заштиту споненика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-8/2022 од 02.09.2022. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-9/2022 од 20.09.2022. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-10/2022 од 23.08.2022. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-22128-LOCH-3-HPAP-1/2022 од 02.11.2022. године;

Министарство Животне Средине: бр: 011-00-01130/2022-03 од 13.09.2022. у МГСИ стигао 22.09.2022.

VII Саставни део локацијских услова је „Идејно решење источне обилазница Крушевца, државни пут **IB** реда **бр.38**, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од **km 6+493.00** до **km 8+417.38**, **I** фаза – лева коловозна трака“ које је израдио ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд и ДЕЛ ИНГ д.о.о., Омладинских бригада 43, Нови Београд.

VIII Ови Локацијски услови важе две године од дана издавања.

X 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.

IX 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.

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.

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларец

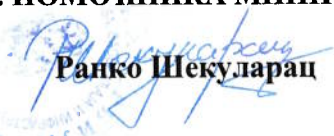
Потврђује се да је овај препис подударан са изворником који се налази у досијеу предмета број: 350-02-01675/2022-07; ROP-MSGI-22128-LOCH-3/2022, у Централној евиденцији обједињених процедура, а који је сачињен у електронској форми у pdf формату, ћиричним писмом на српском језику, који се састоји од 34 (тридесет четири) страна и који је потписан квалификованим електронским потписом.

Овај препис је оверен у складу са чланом 3. став 10. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 96/2023).

Број: /

Дана 29.12.2023. године (двадесетдеветог децембра две хиљаде двадесет треће године) у Београду, оверено у 1 (једном) примерку на захтев странке.

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА



Ранко Шекуларец

Република Србија

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ

Нови Београд, Јапанска бр. 35

Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Јапанска бр. 35, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/2021), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење), поступајући по захтеву ROP-MSGI-22128-LOC-2/2022 од 22.08.2022. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац, дана 20.09.2022. године под 03 бр. 021-2946/2 , доноси

РЕШЕЊЕ

1. Подручје на којем се планира изградња источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Планирани радови на изградњи предметне обилазнице, могу се изводити на катастарским парцелама бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац, и к.п. бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, град Крушевац, у складу са достављеним Идејним решењем;
- 2) Радове на изградњи предметне обилазнице извршити у складу са параметрима, мерама и смерницама дефинисаним Планом детаљне регулације „Индустријска зона И“ („Службени лист града Крушевца бр. 10/2022) и Планом детаљне регулације Источна обилазница – ул. Железничка – Бивољски мост („Службени лист града Крушевца“, бр. 14/2022);

- 3) Током извођења радова предузети све мере којима ће се омогућити стабилност тла у току изградње и коришћења обилазнице (саобраћајнице и моста) и спречити појава ерозије и инжењерско-геолошких процеса у непосредном окружењу;
- 4) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење. Максимално користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење;
- 5) Током извођења радова потребно је у што природнијем стању очувати физичку структуру обале водотока Расине, као и влажна и остала вредна станишта (секундарне ливаде, остаци шума, жбуњаке, живице, обрасле међе и сл.) у циљу заштите и очувања биодиверзитета;
- 6) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и убијање и узнемиравање дивљих врста;
- 7) Уколико се због изградње уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе, тј. град Крушевац;
- 8) Укупно пејзажно уређење простора планирати на начин да се надовеже на зеленило околног простора и повеже у систем зеленила. За озелењавање слободних површина користити претежно аутохтоне, брзорастуће врсте, које имају изражене естетске вредности. Не препоручује се озелењавање врстама које су за наше поднебље детерминисане као инвазивне: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и *Parthenocissus quinquefolia* (петолисни бршљан). Избегавати врсте које су идентификоване као алергене (тополе и сл.);
- 9) Није дозвољено уклањање стубова и стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна односно у периоду пре 1. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења;
- 10) Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- 11) Уколико се у току извођења припремних и истражних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- 12) Извођење грађевинских и других радова није дозвољено у ноћним сатима због максималног очувања мира фауне птица и сисара;
- 13) Предвидети заштиту вредних појединачних стабала и група стабала уколико постоје на предметној локацији, која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- 14) За извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре прибавити сагласност надлежних институција без обзира да ли су у приватном или државном власништву;
- 15) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, као и озелењавања терена након изведених радова;

- 16) Неопходно је обезбедити ефикасан мониторинг животне средине (праћење квалитета подземних и површинских вода, земљишта и нивоа буке) по изградњи уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
 - 17) Обезбедити адекватан систем одводњавања атмосферских вода са пута односно обезбедити одвођење воде каналима до сепаратора где ће, након третмана, пречишћена вода бити испуштана у реципијент;
 - 18) Током извођења радова ниво буке одржавати у дозвољеним границама, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021);
 - 19) Техничка решења за осветљавање осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, неопходно је усагласити и са распоредом високе вегетације, а светлосне снопове усмерити ка тлу;
 - 20) Није дозвољено сервисирање возила и машина на месту извођења радова у циљу заштите земљишта и подземних вода. Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације се не смеју испуштати у земљиште;
 - 21) Током изградње неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова;
 - 22) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да, у складу са чл. 99. Закона о заштити природе, обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од унуштења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
 - 23) Након завршених радова извршити комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, укључујући и озелењавање простора.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове и активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање овог Решења у износу од 30.000,00 динара је одређена у складу са чл. 2. став 5. тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, обратило се Заводу захтевом заведеним под 03 бр. 021-2946/1 дана 22.08.2022. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац. Захтев за издавање локацијских услова за предметне радове надлежном органу поднело је Јавно предузеће Путеви Србије преко овлашћеног пуномоћника „ВИА ПРОЈЕКТ“ д.о.о., ул. Устаничка бр. 128а, Београд.

Уз захтев достављена је следећа документација:

- Идејно решење бр. П-65 од јуна 2022. пројектанта „ВИА-ПРОЈЕКТ“ д.о.о., ул. Устаничка 128а, Београд. Главни пројектант је Андрија Лукић, дипл. грађ. инж. број лиценце 315 N008 14,
- Пуномоћје бр. 953-15215 од 17.07.2022. године, издату од стране ЈП Путеви Србије Београд којим овлашћује „ВИА ПРОЈЕКТ“ д.о.о. Београд, Устаничка 128а,
- Копија катастарског плана водова бр. 956-306-17804/2022 од 27.07.2022. године, издату од стране Републичког геодетског завода, Сектор за катастар непокретности – Одељење за катастар водова Краљево,
- Копија катастарског плана бр. 952-04-045-15542/2022 од 28.07.2022. године, издатог од Републичког геодетског завода, Сектор за катастар непокретности Крушевац.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планира изградња источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац-исток, К.О. Крушевац и К.О. Бивоље, град Крушевац, на подручју који је дефинисан тачком 1. подтачка 1. диспозитива овог Решења.

Траса источне обилазнице почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника R=1500.00 m на темену T1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника R=650.00 m на темену T2 до предметног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m) осовина улази у десну кривину радијуса полупречника R=600.00 m на темену T3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91. Од раскрснице осовина је у правцу 597.37 m до следеће десне кривине радијуса полупречника R=2000.00 m на темену T4 где се налази укрштај са планираном трасом северне обилазнице на km 8+172.16 (на km 8+178.42 укрштај осовине левог коловоза источне и северне обилазнице). Након раскрснице осовина улази у десну „ВИА-ПРОЈЕКТ“ д.о.о. Београд, 2022.године кривину радијуса полупречника R=800.00 m на темену T5 и завршетком ове кривине се уклапа на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38 која је предмет документације Моравског коридора (A5).

Укупна дужина трасе обрађене овим пројектом износи 1924.38 m.

Планирани радови се реализују у складу са Планом детаљне регулације „Индустријска зона И“ („Службени лист града Крушевца бр. 10/2022) и Планом детаљне регулације Источна обилазница – ул. Железничка – Бивољски мост („Службени лист града Крушевца“, бр. 14/2022), као и Идејним решењем бр. П-65 од јуна 2022 за изградњи објекта „Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака“.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. При томе имало се у виду да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Србије.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - исправка и 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“ 135/2004, 36/2009, 36/2009 (др. закон), 72/2009 (др. закон), 43/2011 (УС), 14/2016, 76/2018, 95/2018 (др. закон), Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се поднети жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Марина Шибалић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Гордана ЈАКОВЉЕВИЋ, дипл. економиста

по овлашћењу в.д. директора Завода

02 бр. 012-504/8/1 од 08.09.2022. године

Gordana

Jakovljević

Digitally signed by

Gordana

Jakovljević

Date: 2022.09.20

10:28:46 +02'00'



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzzskv@gmail.com

жирос рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

Број: 1034/2

Датум: 31.08.2022.год.

ММ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

БРОЈ: ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-8/2022

Бр. ROP-22128/2022

Поступајући по вашем захтеву број ROP-MSGI-22128-LOC-2-HPAP-8/2022, који је заведен у овом Заводу под бројем 1034/1 од 22.08.2022, а односи се на издавање мера техничке заштите у поступку издавања локацијских услова за изградњу Источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КП бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 све КО Крушевац и КП бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 све КО Бивоље (оп. Крушевац), Завод за заштиту споменика културе Краљево као територијално надлежна установа и као ималац јавних овлашћења у оквиру обједињене процедуре, сходно одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр.72/2009, 81/2009-исправка, др.закон, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013- одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/2020 и 52/2021) издаје следеће услове за предузимање мера техничке заштите:

На основу увида у референтну стручну литературу и у документацију Завода утврђено је да на предметним парцелама нема добара од интереса за службу заштите, односно како је простор великим делом урбанизован није могуће извршити прецизни увид. Треба имати у виду да се у непосредном окружењу налазе локалитети *Будзовани* и *Јасички пут* те је могуће да се приликом земљаних радова појаве непознати остаци материјалне културе из прошлости. У циљу заштите културног наслеђа изградња Источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, може се предузети на основу следећих услова:

- 1) Уколико се у току извођења грађевинских и других земљаних радова наиђе на до сада непознате археолошке слојеве, структуре или археолошке предмете (добра која уживају претходну заштиту по сили закона), извођач¹ радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен, и како би се сачувао на месту и у положају у коме је откривен, као и да писменим путем, у току истог дана, обавести надлежну службу заштите која ће у хитном поступку извршити увид на терену.
- 2) Уколико се након увида у ситуацију на терену, а на основу закона утврди да односна непокретност или ствар представља добро под претходном заштитом, даље извођење грађевинских радова и промене облика терена могу се дозволити након прописивања додатних услова који најчешће подразумевају археолошки надзор уз ручни ископ или вршење заштитних археолошких истраживања, уз адекватан даљи третман налаза и налазишта у складу са законом.

¹ Потребно је извођача упознати са прописаним мерама техничке заштите културног наслеђа.



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

- 3) Уколико се приликом грађевинских (земљаних) радова наиђе на архитектонске остатке из прошлости, од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом за заштиту споменика културе и надлежним Министарством културе и информисања дефинисати мере техничке заштите откривених остатака.
 - 4) Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за надзор, праћење и истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту, до предаје добра не чување овлашћеној установи заштите.
2. Инвеститор је у обавези да, у складу са овим условима и документацијом достављеном уз захтев, изради сву прописану пројектно техничку документацију, као и да по завршеној изради, један примерак исте достави овом Заводу на увид.

Директор Завода
мр Катарина Грујовић Брковић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-1/183/2022-07

Датум: 02.11.2022. год.

Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 128/2020), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, ЈП "Путеви Србије" из Београда, Булевар краља Александра бр. 282, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе Републике Србије 24 број: 119-7028/2022, од 08.09.2022. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се водни услови у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Крушевац и КО Бивоље, на територији града Крушевца.

2. Акт је уведен у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бројем 450. од 02.11.2022. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму - у водном земљишту водотока - ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега;

4. Техничка документација за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, треба да задовољи следеће водне услове, и то:

4.1. Израдити техничку документацију, на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

4.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Уколико се утврде виши интереси водопривреде, неопходно је прилагодити се њима;

4.3. Подносилац је у обавези да реши имовинско-правне односе на катастарским парцелама и водном земљишту у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта са надлежним јавним водопривредним предузећем. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Стратегијом управљања водама на територији Србије;

4.4. При изради пројектне документације водити рачуна о постојећим и планираним водним објектима и природном кориту водотока на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;

4.5. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о планираним објектима и радовима на нерегулисаним и неуређеним водотоцима, као и водним актима и техничком документацијом за већ изграђене водне објекте: хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предмтеном подручју, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода од загађивања, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

4.6. Да се техничком документацијом утврде стални и повремени водотокови и канали са којима се траса пута укршта или непосредно паралелно води (изградња у водном земљишту) и њихове карактеристике (меродавни протицаји, пронос наноса, сливне површине, итд.), сви могући неповољни утицаји објеката на режим вода, проноса наноса и леда, као и утицаји режима на објекте, итд. и дају одговарајућа техничка решења у складу са утврђеном категоријом заштите објеката и у складу са заштитом квалитета подземних и површинских вода, заштите стабилности и функционалности водних објеката и спровођењем заштите од штетног дејства вода реке Расине и Кошијског потока, у складу са прописима из водопривреде;

4.7. Пре израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке, псамолошке и др.), како би се на основу њих дало најповољније техничко решење за планиране радове и објекте;

4.8. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у одговарајућој размери, са снимљеним стањем терена у апсолутним котама (то подразумева тежиште тачкастих објеката, као и почетну и крајњу тачку линијских објеката, у Gauss-Kruger координатама), при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела;

4.9. Потребно је претходно извршити детаљно геодетско снимање дела речног корита Кошијског потока и других канала у зони планираног укрштања са обилазницом, узводно и низводно од профила, у потребној дужини, са детаљно снимљеним профилем речног корита по осовини будућег моста, пропуста и др.;

4.10. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање објекта и начин уређења водотока на основу морфологије терена и хидролошких података за карактеристичне рачунске вредности протока Кошијског потока, сходно Мишљењу РХМЗ;

4.11. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим вода водотока и канала као и пројектовани режим који је последица изградње објекта и предвиђених радова и дефинисати мере које се предузимају за заштиту од измењеног режима вода, као и за заштиту од великих вода реке Расине и Кошијског потока;

4.12. Димензионисање отвора и распона моста извршити на основу хидрауличног прорачуна за меродавне вредности карактеристичних протицаја предметног водотока, са графичким приказима у подужном и попречном пресеку, при чему отвори треба да пропусте меродавне протицаје без неповољног дејства успора уз обезбеђење стабилности моста, обала и дна водотока при протицању великих вода, наноса и леда, узимајући у обзир и утицај притока. Надвишења доње ивице конструкције моста предвидети са потребном сигурносном висином – зазором изнад нивоа меродавних рачунских великих вода у профилу водотока, у складу са за то важећим критеријумима датим у Мишљењу ЈВП и табелом у образложењу овог акта;

4.13. Пројектом предвидети мере заштите стабилности обала, регулационих и других грађевина у зони предметног моста. Објекте пројектовати у складу са геометријом корита уз

услов да се не погорша режим отицања великих вода на предметој деоници Кошијског потока и других природних и вештачких водотока. На свим деоницама где се изводе регулациони радови на водотоку, предвидети стабилизационе прагове, као и заштитне радове на осигурању и стабилизацији корита;

4.14. Да се предвиде мостовски стубови и ослонци који ће стварати најмање отпоре отицању вода, односно који ће бити хидраулички обликовани (кружни, елипсasti и сл.) и паралелни струјницама речног тока, тако да не изазивају дубинску ерозију (дуж речног корита), локалну ерозију (око стубова моста) и бочну ерозију (на обалама) а која би могла да угрози стабилност моста и објеката, земљиште, и др.. Укрштање моста са водотоком извести са углом укрштања што ближим 90° , а стубове мостова не постављати у кориту за мале и средње воде. Мостовске стубове постављати у правцу тока реке;

4.15. У случају да се јавља дубинска и бочна ерозија у зони обала, мостовских стубова и ослонаца, предвидети техничка решења којима ће се осигурати ослонци и стубови и стабилизovati речно дно узводно и низводно од моста и дуж речног корита односно, докле се осећа негативан хидраулички утицај мостовског сужења на режим отицања вода, наноса и леда о трошку инвеститора моста;

4.16. На основу спроведеног хидролошко-хидрауличног прорачуна предвидети у зони моста (узводно и низводно), неопходне регулационе и друге радове, у циљу стабилизације корита и обалних стубова, како би се дало безбедно решење. Изабрати оптималне елементе за регулационе радове на уређењу водотока у циљу заштите тупа и косина саобраћајнице (траса, подужни пад, попречни профили, каскаде, обалоутврде, потпорне зидове, насип и сл.) који ће да пропусте меродавне протицаје без негативног дејства успора, при свим режимима течења, и без негативног дејства засипања наносом или ерозивних процеса;

4.17. Планирати заштиту косина тупа пута у насипу од ерозионих процеса и трајања поводње. Сам труп пута мора се пројектовати уважавајући све потребне параметре хиротехничког објекта са потребном статичком и филтрационом стабилношћу. Прорачуном треба доказати стабилност косина и извршити прорачун филтрације кроз труп пута;

4.18. Да се на месту укрштања моста са водотоком, техничка решења изградње предметних саобраћајних објеката усагласе са плановима за одбрану од поплава и леда, и предвиди несметан прилаз службама и механизацији за одбрану од поплава дуж водног земљишта, као и у циљу одржавања обала и корита водотока и др., тако што ће се омогућити приступ у корито за велику воду изградњом одговарајућих силазних рампи, у складу са техничким подацима јавног водопривредног предузећа;

4.19. На основу спроведених прорачуна и анализа, предвидети потребну заштиту пута од утицаја подземних вода, атмосферских вода и великих вода водотока у зони планиране саобраћајнице;

4.20. Траса и нивелета саобраћајнице морају бити тако постављене у односу на водоток да се не угрожава несметано вршење активности водопривредних предузећа које обављају послове редовног одржавања и одбране од поплава;

4.21. Изградњом саобраћајнице не сме да се онемогући отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте задовољавајућег капацитета. Приликом израде објеката водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите подземних и атмосферских вода;

4.22. Приказати укрштања инфраструктурних објеката са водотоком (у подужним, поречним профилима и детаљима), уливе атмосферске канализације након третмана и сл. Усвојена решења морају да обезбеде стабилност свих објеката и омогуће несметан режим у водотоку. Укрштања измештених инфраструктурних објеката (инсталација водовода, кабловских инсталација и др.) са водотоковима извести тако да теме заштитне колоне буде на мин.1,50m испод нерегулисаног водотока, односно мин.1m испод регулисаног водотока;

4.23. На деоници пута поред водотока, на ком не постоји одбрамбени насип, потребно је предвидети јединствени објекат, којим ће се обезбедити заштита подручја и самог објекта – пута. Објекат треба да испуни све потребне критеријуме за димензионисање хидротехничких заштитних објеката – насипа, којима се обезбеђује филтрациона и статичка стабилност.

Приликом анализе техничких решења сагледати могућности примене савремених материјала, којима би се постигли задати критеријуми.

Такође, потребно је да постелица пута буде 0,50 m изнад коте меродавне велике воде, а круна насипа са висином слободног надвишења (заштитна висина) од 1,0 m;

4.24. Да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених загађених вода са коловоза саобраћајнице и моста пре упуштања у реципијент, Кошијски поток, канал и др., као и за мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. У циљу заштите вода, а пре упуштања у реципијент, обавезно предвидети одговарајуће таложнике и сепараторе за нафту и њене деривате како би се спречило евентуално загађење површинских и подземних вода. Атмосферске воде пречистити до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза пута, не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода.

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде, а у подземне воде и пречишћених отпадних вода. Према важећим прописима из области водопривреде није дозвољено изливање отпадних вода у упојне бунаре и сл.;

4.25. Техничком документацијом обухватити одвођење атмосферских вода са коловозних површина. У случају укључења истих у предметни водоток – Кошијски поток, канал и др., директно или индиректно, извршити анализу могућих негативних утицаја (услед изливања уља, лакних течности, опасних материја итд.) и предвидети одговарајућа техничка решења и мере којима ће се заштитити квалитет подземних вода и прописани квалитет водотока, посебно у евентуалним зонама заштите изворишта;

4.26. У случају испуштања атмосферских отпадних вода у канале и друге реципијенте, прибавити сагласност управљача објекта који је задужен за њихово одржавање;

4.27. На основу хидрауличног прорачуна дати адекватно техничко решење одвођења атмосферских вода са коловоза будуће саобраћајнице, као и пратећих објеката, рампи, паркинга и др.. Отицај са саобраћајнице дефинисати према подацима РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице. Предвидети прикупљање и одвођење атмосферских вода са краћих деоница пута. У зависности од нивоа подземних вода и пријемне моћи реципијента предвидети акумулирање воде у ретензијама-микроакумулацијама, као и њихово одвођење преко црпних станица до реципијента уколико се за то укаже потреба. Ретензиони простор мора бити водонепропустан;

4.28. Дуж предметне саобраћајнице изградити одговарајући систем за одводњавање, сливнике, риголе и евакуационе затворене канале који ће атмосферску воду са пута одвести до реципијента. Канали морају бити такви да не дозволе инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода;

4.29. Техничком документацијом дефинисати техничко решење безбедног улива на месту изливне грађевине у реципијент. Коту излива планирати тако да буде стабилна и функционална у свим хидролошким условима. Неопходно је да се уливање изведе на начин да се изливна глава уклопи у косину профила; улив извести тако да не дође до негативног утицаја на водни режим ни у погледу квалитета ни квантитета на предметној локацији; изливна глава не сме угрозити стабилност обале, ни корита водотока односно не сме се дозволити да дође до ерозивних процеса приликом њене изградње; радове на уливу у водоток обавезно изводити уз присуство представника водопривреде;

4.30. У техничкој документацији нумерички и графички приказати нивое протицаја водотока у зони планираних радова, пре и после изградње саобраћајнице. У графичким прилозима техничке документације потребно је учртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке као и остале детаље из којих се може сагледати утицај планираног објекта на режим вода као и утицај вода на објекат;

4.31. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објеката. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити

такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење песка и шљунка из корита или са обала водотока потребно је исходovati посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

4.32. Технички услови за изградњу предметне саобраћајнице морају омогућити постојеће услове отицања, очување стабилности обала корита и постојећих објеката у зони моста. У том смислу је неопходно дефинисати технологију извођења земљаних радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Одлагање материјала у стараче, водотоке, обале и насипе није дозвољено. Неопходно је предвидети мере и радове којима би се очекивани негативни ефекти у фази изградње благовремено елиминисали;

4.33. Изградњом саобраћајнице не сме да се угрози стабилност водотока, режим вода или изазове погоршање стања вода и погоршање услова заштите од поплава, бујица и ерозија узводно и низводно од предметних објеката и радова. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објекта;

4.34. Пројектном документацијом предвидети одговарајуће објекте, начин извођења радова и дефинисати услове одржавања након изградње, који ће спречити уношење чврстих и течних материја које могу загадити водотоке, односно изазвати замуљивање или таложење наноса;

4.35. Техничком документацијом предвидети технологију изградње претметне саобраћајнице којом се не ремети режим течења. Такође је неопходно предвидети да се не постављају скеле и друге препреке у водотоку, као ни депоновање материјала у кориту водотока;

4.36. Дефинисати потребно време за реализацију свих активности, узимајући у обзир и неочекиване хидролошке околности у зони радова. Дефинисати потребне превентивне мере за смањење ризика од хаваријских случајева и непредвиђених застоја у фази изградње који би могли изазвати неповољне појаве у приобаљу;

4.37. За систем одводњавања дела трасе саобраћајнице од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 до новопроектваног надвожњака преко пруге, до реципијента, реке Расине, као и за одводњавање воде која долази природним падом терена и предвиђена је да се цевастим пропустом пропусти са леве на десну страну пута, што је и предвиђено да ће бити предмет посебне техничке документације, урадити хидролошку студију реципијента, реке Расине, и прибавити водне услове у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

4.38. Приликом израде техничке документације, неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

4.39. За намеравање радове предвидети сва ограничења и мере заштите које проистичу из Одлуке о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта, као и ограничења која проистичу од капацитета постојећих објеката за водоснабдевање;

4.40. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

4.41. Да се по завршетку израде техничке документације, инвеститор обрати органу надлежном за водопривреду, захтевом за издавање водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима.

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, у име инвеститора, ЈП "Путеви Србије" из Београда, Булевар краља Александра бр. 282 (матични број: 20132248, ПИБ 104260456, претежна делатност: 4211 - изградња путева и аутопутева), поднело је захтев под бројем: 350-02-01675/2022-07, од 05.10.2022. године, у писарници републичких органа заведен 06.10.2022. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток,

од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Крушевац и КО Бивоље, на територији града Крушевца.

Уз захтев је поднета је следећа документација:

- Информација о локацији за потребе исходавања услова ималаца јавних овлашћења за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, број 350-02-01675/2022-07 од 05.10.2022. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Копија катастарског плана издата од Републике Србије, Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Крушевац, број: 952-04-045-15542/2022 од 28.07.2022. године, К.О. Крушевац, размере 1:1500;

- Копија катастарског плана издата од Републике Србије, Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Крушевац, број: 952-04-045-15542/2022 од 28.07.2022. године, К.О. Бивоље, размере 1:1500;

- Копија катастарског плана водова издата од Републике Србије, Републичког геодетског завода, Сектора за катастар непокретности – Одељења за катастар водова Краљево, број: 956-306-17804/2022 од 27.07.2022. године, град/општина Крушевац, размере 1:2500;

- Идејно решење - Хидролошка студија, објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, урађено од пројектанта: ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд, број техничке документације: П-65/III, јуна 2022. године у Београду;

- Идејно решење, 0 – Главна свеска, објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, урађено од пројектанта: ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд, број техничке документације: П-65, јуна 2022. године у Београду;

- Идејно решење, 2/1 – Пројекат моста, објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, урађено од пројектанта: DEL ING д.о.о. Београд, Омладинских бригада 43, Београд, број техничке документације: П-28-ИДР, јуна 2022. године у Београду;

- Идејно решење, 2/2 – Пројекат саобраћајнице, објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, урађено од пројектанта: ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд, број техничке документације: П-65/I, јуна 2022. године у Београду;

- Идејно решење, 4 – Пројекат електроенергетских инсталација, објекат: Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, урађено од пројектанта: ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд, број техничке документације: П-65/II, јуна 2022. године у Београду;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, издато од ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава" Ниш, Радна јединица "Западна Морава" Чачак, број: 9500/1 од 17.10.2022. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, од РХМЗ Београд, број: 922-1-211/2022 од 12. октобра 2022. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Бивоље и КО Крушевац, на територији града Крушевца, од Агенције за заштиту животне средине, број: 325-05-1/390/2022-02 од 18.10.2022. године.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018). На основу чл. 117. ст. 1. тач. 7. Закона о водама, објекат је сврстан у групу објеката: државни пут I и II реда, категорије железнице и мостове на њима, метро, аеродром. На основу чл. 43. Закона о водама, утврђене водне делатности су уређење водотока и заштита од штетног дејства вода и заштита вода од загађивања. Објекат се налази на водном подручју Морава, подслив Западна Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Најближи водотоци предметном државном путу, су река Расина и Кошијски поток, на предметној деоници су нерегулисани водотци, притоке Западне Мораве, водно подручје Морава, чл. 27. Закона о водама, Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010) и чл. 1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011).

Према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотока („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010), река Расина, од ушћа у Западну Мораву до бране Ђелије, је разврстана под ред. бр. 270, шифра водног тела РАС_1, категорија водног тела: река, дужина водног тела је 33.45км.

Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), река Расина је водоток I реда, сврстана под 2. остали водотоци, 1) природни водотоци, док је Кошијски поток, водоток II реда. Предметни објекат се налази на подручју водне јединице број 41, "Западна Морава - Крушевац", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). На основу Уредбе о категоризацији водотока ("Сл. гласник РС" број 5/68), дата је категорија реке Расине: од села Мелентија - до ушћа у Западну Мораву, II категорија; а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник РС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Пречишћавањем зауљених отпадних вода обезбедити такав квалитет ефлуента, који мора бити у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) прописаним у Прилог 2, Глава II. Друге отпадне воде, Одељак 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде. Утицај отпадних вода на реципијент вршити 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. 50/2012), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање

квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Према достављеном идејном решењу, у току је изградња ауто-пута Е761, деоница Појате – Прељина, тзв. „Моравски коридор“, а источна обилазница Крушевца изграђена је у полупрофилу (леви коловоз) до моста преко реке Расине, и град Крушевац би при завршетку Моравског коридора практично остао без транзита и сав транзитни саобраћај би се кретао кроз центар града. Како би се ово избегло планирано је урадити I фазу – лева коловозна трака источне обилазнице којом ће се остварити веза између постојеће обилазнице и Моравског коридора односно пеље „Крушевац исток“, што је и предмет ове пројектне документације, као и ових водних услова.

Траса источне обилазнице (прва фаза – леви коловоз) обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника $R=1500.00$ m на темену T1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника $R=650.00$ m на темену T2 до новопроектваног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m), осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=600.00$ m на темену T3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91. Од раскрснице осовина је у правцу 597.37 m до следеће десне кривине радијуса полупречника $R=2000.00$ m на темену T4 где се налази укрштај са планираном трасом северне обилазнице на km 8+172.16 (на km 8+178.42 укрштај осовине левог коловоза источне и северне обилазнице). Након раскрснице осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=800.00$ m на темену T5 и завршетком ове кривине се уклапа на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38 која је предмет документације Моравског коридора. Укупна дужина трасе обрађене овим пројектом износи 1924.38 m.

Према достављеној техничкој документацији, источна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00$ m,
- ширина пешачке стазе: 1.50 m,
- ширина банке уз коловоз: 1.50 m,
- ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m,
- попречни нагиб коловоза је једностран и износи у правцу 2.50%, док се у кривинама витопери у зависности од радијуса а до максималних 6.50%.

Сходно достављеном идејном решењу, на делу трасе од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 до новопроектваног надвожњака преко пруге, имајући у виду конфигурацију терена, није било могуће путним каналом довести воду до реципијента реке Расине па ће на овом потезу бити пројектован затворен систем одводњавања што ће бити предмет посебне свеске у даљој изради техничке документације. Собзиром на претходно наведено, потребно је прибавити водне услове у посебном поступку, у складу са Законом о водама и зато је дат услов број 4.37. у диспозитиву овог акта. На овом потезу је пројектован цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=19.00$ m на km 6+725.00 како би пропустио воду са леве на десну страну пута која долази природним падом терена. Овај пропуст не одводи никакву воду са коловоза. На потезу од новопроектваног надвожњака преко пруге пројектовани су путни канали обложени бетоном који воду са коловоза одводе од реципијента – Кошијског потока на km 7+907.49 и канала на km 8+301.28. Преко Кошијског потока на месту преласка пута већ постоји изграђен плочаст пропуст $L=5.00$ m који ће се реконструисати а на каналу на km 8+301.28, на месту преласка пута постоји цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm који је потребно очистити. На високом насипу након надвожњака где је предвиђена израда ивичњака уз ивицу, вода ће се контролисано испуштати каналетама низ косину насипа до новопроектваног путног канала. Кроз прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 0+025.00, пројектом је предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=24.00$ m, како би се вода из путног канала пре прикључка одводила даље дуж десне стране источне обилазнице до реципијента. Такође је из истог разлога предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=16.00$ m кроз северну обилазницу на km 0+132.00.

На траси источне обилазнице обрађене овим пројектом пројектован је надвожњак од km 7+010.66 до km 7+181.16 преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98 дужине 170.75 m, распона 18.00+29.00+4x24.00+18.00m. Такође од објеката на траси предвиђено је реконструисање постојећег плочастог пропуста L=5.00 m преко Кошијског потока и израда АБ зида од km 8+064.78 до km 8+070.75 дужине L=6.00 m уз леву ивицу коловоза како би се заштитио постојећи шахт са преклопом колектора канализације отпадних вода.

Координате тачака источне обилазнице су следеће:

Корординате темена осовине		
Теме	Y	X
T1	7528301.997	4827137.006
T2	7527874.955	4827495.061
T3	7527660.998	4827809.009
T4	7527450.973	4828636.698
T5	7527421.393	4828828.335
T6	7527422.514	4828926.834

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији за кат. парцеле у КО Крушевац и КО Бивоље, на територији града Крушевца, за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, у складу са ПДР-ом „Индустријске зоне И“ („Сл. лист града Крушевца“, бр. 10/22) и ПДР-ом „Источна обилазница - ул. Железничка-Бивољски мост“ („Сл. лист града Крушевца“, бр. 14/22).

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава", Ниш, Радна јединица "Западна Морава" чачак, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Истим је констатовано да посматрана деоница реке Расине није обухваћена оперативним планом за одбрану од поплава и налази се непосредно низводно од Крушевца. Објекат прикључне саобраћајнице на будућу петљу аутопута се делом налази у плавној зони реке Расине и Кошијског потока, у небрањеном подручју. Слив Кошијског поток је делом у урбанизованом подручју и Кошијски поток служи за одвођење атмосферских вода са урбаног подручја града Крушевца.

Надвишење доње ивице конструкције мостова, изнад коте меродавне велике воде $Q_{1\%}$, усваја се према следећој табели:

Меродавна рачунска велика вода максимум Q (m ³ /s)	Надвишење доње ивице конструкције (ззор) Z (m)
до 10	0,60
од 10 до 50	0,70
од 50 до 100	0,80
од 100 до 200	0,90
од 200 до 300	1,10
од 300 до 500	1,20
од 500 до 1000	1,30
од 1000 до 2000	1,40
изнад 2000	1,50

У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода, дати су општи подаци, хидрографски подаци од значаја за издавање водних услова. Истим су дати и хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности великих вода) за Кошијски поток:

- стогодишња велика вода $Q_{1\%}=16,7\text{m}^3/\text{s}$,

- педесетогодишња велика вода $Q_{2\%}=14,4\text{m}^3/\text{s}$,
- површина слива $F_{sl}=4,8\text{km}^2$.

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Мишљењем су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Расину: низводни профил Бивоље и реку Западну Мораву: низводни профил Маскаре и узводни профил Краљево, док подаци о квалитету водотока на профили корисника нису садржани јер нису обухваћени програмима мониторинга. Закључком Мишљења Агенције за заштиту животне средине је констатовано да пројектном документацијом треба предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду 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) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 24/14).

У складу са подацима и предлозима достављеним у мишљењима ЈВП "Србијаводе", РХМ Завода Србије који су прихваћени и уграђени у диспозитив овог акта потребно је - димензионисати објекте предметног пута и објеката на њему складу са одредбама Закона о просторном плану Србије ("Сл. гласник РС", 13/96) и Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), преме датим протицајима РХМЗ и ЈВП и према евентуалним условима утврђеним Општим и Оперативним плановима одбране од поплава на посматраном подручју и др.. У складу са већ поменутих предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутих објектима (мостови, пропусти, регулације река и др.) без ремећења режима вода а такође, и без могућих штета по становништво, животиње, имовину и животну средину.

На основу потребних и одговарајућих подлога (претходни радови) потребно је урадити техничку документацију на нивоу пројекта, сагласно условима из диспозитива акта бр.: 4.1.-4.8., у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Закона о планирању и изградњи и важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката, уз обавезне прилоге:

- доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

- технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке са потребним прорачунима проноса наноса, степен загађења, прорачуни стабилности, итд.), постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили мостова итд.,

- техничко решење за објекте и активности испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина испуштених вода као и места за узорковање вода итд.,

- технички опис, ситуације, постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили свих објеката мостова, пропуска, итд.

Условима бр. 4.4. и 4.5. диспозитива дата је обавеза инвеститору да приликом израде техничке документације усагласи пројектна решења са техничком документацијом на основу које је извршено хидротехничко уређење, уколико су ови радови изведени, или се на основу планске и пројектне документације, планира изградња заштитних водних објеката (регулациони радови или уређење водотока и канала) на предметном подручју.

Мост и пропусти треба да имају довољан распон и доњу ивицу конструкције на kotaма који омогућавају несметан проток великих вода, одговарајуће темеље осигуране од опште и локалне ерозије, како ради сигурности самог моста тако и ради сигурности узводних и низводних објеката у водном земљишту, при чему извођењем радова и предметних објеката, не смеју бити повређене одредбе чл. 133. Закона о водама, а заштитне мере у водном земљишту се морају извести о трошку инвеститора, све сходно условима број 4.12. - 4.21. и 4.36. из диспозитива овог акта.

Условима 4.9. – 4.40. диспозитива, обухваћени су услови на основу одредби Закона о водама, од чл. 4. - чл. 10. у вези водног добра, чл. 13. – чл. 19. у вези водних објеката, чл. 44. –

чл. 62. у вези уређења водотока и заштите од штетног дејства вода, ерозија и бујица, чл. 77. и чл. 89. – чл. 91. у вези уређења и коришћења вода, чл. 92. – чл. 101. у вези заштите вода од загађивања и чл. 133. у вези забрана и ограничења корисника водног земљишта.

Условом број 4.41. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Сл. гласник РС", бр. 72/2017, 44/2018 и 12/2022), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности у складу са чл. 119. Закона о водама, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са Законом о водама и другим прописима.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", бр. 86/2010), овај акт је уведен у Уписник водних услова, што је дато у услову број 2.

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање водних аката, ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021 - усклађени дин. изн.).

Прилози:

- мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Морава“
- мишљење РХМЗ
- мишљење Агенције за заштиту животне средине

Доставити:

- МГСИ
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

У Београду, дана 29.01.2024. године
Препис веран оригиналу, тврди и оверава
Зоран Цекић, дипл.грађ.инж.

Руководилац Групе за водна акта
анилитичке послове и стандарде
у области вода

Јавно водопривредно предузеће
“Србијаводе” Београд
Водопривредни центар “Морава” Ниш
РЈ “Западна Морава” Чачак
број: 9500/1
Дана: 17.10.2022 год.
Н И Ш

ДР (457-9500/17.10.2022 год.)

На основу члана 118. став 6. Закона о водама (“Сл. гласник РС”, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др.закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС“, број 72/2017), решавајући према захтеву бр.325-05-1/183/2022-07 од 06.10.2022 Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичка дирекција за воде, Немањина 22-26, Београд, у име инвеститора ЈП Пuteви Србије, ул. Булевар Краља Александра бр. 282, Београд, за издавање мишљења у поступку издавања водних услова за потребе извођења радова на изградњи источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Крушевац и КО Бивоље, на територији града Крушевца,, Јавно водопривредно предузеће “Србијаводе” Београд, ВПЦ “Морава” Ниш, РЈ “Западна Морава” из Чачка издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

1.1 Назив:	
објекта	Изградња источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака: 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр.: 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље.

радова	Изградња прикључка Источне обилазнице на петљу аутопута
Планског документа	

1.2.Хидрографски подаци:	
Најближи водоток-река, канал, акумулација	Река Расина
Слив,подслив	Западна Морава, река Расина, Кошијски поток
Водно подручје	Морава
Водно тело:	површинских вода
број	270
индентификација	RAS_1

Према достављеној техничкој документацији – Идејном решењу за изградњу - у току изградња аутопута Е761, деоница Појате – Прелјина, тзв. „Моравски коридор“, а источна обилазница Крушевца изграђена у полупрофилу (леви коловоз) до моста преко реке Расине, град Крушевац при завршетку Моравског коридора практично остаје без транзита и сав транзитни саобраћај би се кретао кроз центар града. Како би се ово избегло потребно је урадити I фазу – лева коловозна трака источне обилазнице којом ће се остварити веза између постојеће обилазнице и Моравског коридора односно пеље „Крушевац исток“, што је и предмет ове пројектне документације. Планском документацијом источна обилазница је дефинисана као државни пут IB реда бр.38 и стационаже су преузете из исте. Траса источне обилазнице обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00.

Меродавни хидролошки подаци за Кошијски поток на посматраној деоници из приложене хидролошке студија дате уз Идејно решење:

водоток	Водно подручје Мошава, подслив Западна Морава	Стацион ажа аутопута	Начин укрштања аутопута и водотока	Хидролошки прорачун великих вода водотока на локацији укрштања са аутопутем из приложеног идејног решења				Коментар
				Q0.1%	Q1%	Q2%	Q5%	
Кошијски поток				19,70	14,2	12,6		

Извод из приложене пројектне документације:

„Источна обилазница I - фаза (леви коловоз):

- Ширина коловоза: $2 \times 4.00 = 8.00$ m
- Ширина пешачке стазе: 1.50 m
- Ширина банке уз коловоз: 1.50 m
- Ширина банке уз пешачку стазу: 1.00 m
- Попречни нагиб коловоза је једностран и износи на целој дужини моста 2.50%

Диспозиционо решење конструкције треба да обезбеди довољно велики распон при преласку преко локалне пруге. Преостала дужина моста треба усвојена је тако да испрати нивелету и смањи висину насипа на оптималну меру. Решење које задовољава претходне критеријуме, са оптималним односом

цене коштања и брзине изградње је делимично префабрикована конструкција.

Ситуационо решење

Осовина источне обилазнице налази се у планираном разделном појасу саобраћајнице, а овим пројектом је обрађена само прва фаза односно леви коловоз. Траса источне обилазнице обрађене овим пројектом почиње од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 и налази се на завршетку леве кружне кривине радијуса полупречника $R=1500.00$ m на темену T1. Након ове кривине осовина прелази у десну кривину радијуса полупречника $R=650.00$ m на темену T2 до новопроектваног моста преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98. Након моста који се делимично налази на правцу (83.84 m) осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=600.00$ m на темену T3 на којој се налази прикључак са десне стране за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91. Од раскрснице осовина је у правцу 597.37 m до следеће десне кривине радијуса полупречника $R=2000.00$ m на темену T4 где се налази укрштај са планираном трасом северне обилазнице на km 8+172.16 (на km 8+178.42 укрштај осовине левог коловоза источне и северне обилазнице). Након раскрснице осовина улази у десну кривину радијуса полупречника $R=800.00$ m на темену T5 и завршетком ове кривине се уклапа на пројекат петље „Крушевац исток“ на km 8+417.38 која је предмет документације Моравског коридора (A5). Укупна дужина трасе обрађене овим пројектом износи 1924.38 m.

Дуж леве ивице левог коловоза од уклапања на постојећи мост преко реке Расине до укрштаја са северном обилазницом пројектом је предвиђено оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm уз који се налази пешачка стаза ширине 1.50 m. Ова пешачка стаза се од раскрснице источне и северне обилазнице наставља са источне на северну обилазницу. Дуж десне ивице левог коловоза предвиђена је банкина ширине 1.50 m. На високим насипима (вишим од 3.00 m) предвиђено је оивичење бетонским ивичњацима 20/24 cm и оно се налази од km 6+754.00 до прикључка за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 7+355.91 уз десну ивицу левог коловоза.

Одводњавање

На делу трасе од уклапања на постојећи мост преко реке Расине на km 6+493.00 до новопроектваног надвожњака преко пруге, имајући у виду конфигурацију терена, није било могуће путним каналом довући воду до реципијента реке Расине па ће на овом потезу бити пројектован затворен систем одводњавања што ће бити предмет посебне свеске у даљој изради техничке документације. На овом потезу је пројектован цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=19.00$ m на km 6+725.00 како би пропустио воду са леве на десну страну пута која долази природним падом терена. Овај пропуст не одводи никакву воду са коловоза. На потезу од новопроектваног надвожњака преко пруге пројектовани су путни канали обложени бетоном који воду са коловоза одводе од реципијента – Кошијског потока на km 7+907.49 и канала на km 8+301.28. Преко Кошијског потока на месту преласка пута већ постоји изграђен плочаст пропуст $L=5.00$ m који ће се реконструисати а на каналу на km 8+301.28, на месту преласка пута постоји цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm који је потребно очистити. На високом насипу након надвожњака где је предвиђена израда ивичњака уз ивицу вода ће се контролисано испуштати каналетама низ косину насипа до новопроектваног путног канала. Кроз прикључак за бетонску базу ГП „Јастребац“ на km 0+025.00 пројектом је предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=24.00$ m како би се вода из путног канала пре прикључка одводила даље дуж десне стране источне обилазнице до реципијента. Такође је из истог разлога предвиђен цеваст пропуст $\varnothing 1000$ mm $L=16.00$ m кроз северну обилазницу на km 0+132.00.

Објекти

На траси источне обилазнице обрађене овим пројектом пројектован је надвожњак од km 7+010.66 до km 7+181.16 преко пруге Крушевац – Сталаћ на km 7+042.98 дужине 170.75 m, распона 18.00+29.00+4x24.00+18.00 m. Овај надвожњак обрађен је у свесци 2/1 Пројекат конструкције. Такође од објеката на траси предвиђено је реконструисање постојећег плочастог пропуста $L=5.00$ m преко Кошијског потока и израда АБ зида од km 8+064.78 до km 8+070.75 дужине $L=6.00$ m уз леву ивицу коловоза како би се заштитио постојећи шахт са преклопом колектора канализације отпадних вода.“

2. Подаци од значаја за издавање водних услова

На посматраној деоници река Расина и Кошијски поток су нерегулисани водотоци. Река Расина је водоток I реда, Кошијски поток је водоток II реда и припадају водном подручју Морави.

Посматрана деоница реке Расине није обухваћена оперативним планом за одбрану од поплава и налази се непосредно низводно од Крушевца.

Објекат прикључне саобраћајнице на будућу петљу аутопута се делом налази у плавној зони реке Расине и Кошијског потока, у небраћеном подручју. Слив Кошијског потока је делом у урбанизованом подручју и Кошијски поток служи за одвођење атмосферских вода са урбаног подручја града Крушевца.

1. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.):

За источну обилазницу Крушевца, државни пут IB реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака (прикључење источне обилазнице на будућу петљу аутопута Исток Крушевац).

- Обавеза пројектанта је да у даљој разради документације утврди утицај објекта на режим вода и мере које предузима за унапређење водног режима, заштиту од поплава од великих вода реке Расине и Кошијског потока,

- Препоручена надвишења за мостовске конструкције су:

Протицај Q(м ³ /сек)	минимално надвишење Н(м)
0 до 10	0,90
10 до 50	0,60-0,70

Укрштање моста са водотоком извести са углом укрштања што ближим 90°, а стубове мостова не постављати у кориту за мале и средње воде. Мостовске стубове постављати у правцу тока реке,

- Укрштања измештених инфраструктурних објеката (инсталација водовода, кабловских инсталација и др.) са водотоковима извести тако да теме заштитне колоне буде на мин. 1,50м испод нерегулисаног водотока, односно мин. 1м испод регулисаног водотока,
- На бази хидролошких података, морфологије терена и пројектног решења привремених саобраћајница, потребно је извршити хидрауличке прорачуне и дефинисати начин уређења водотока;

На основу горе наведених података предлажемо да надлежни орган водним условима одреди техничке и друге захтеве који морају да се испуне при изради пројектне документације и то:

- За потребе градње на катастарским парцелама у зони обухвата плана инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе;
- На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;
- Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објекта;
- Приликом израде објекта водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите подземних и атмосферских вода,
- При пројектовању нових објеката испоштовати постојеће водне објекте (и водна акта и техничкој документацију) на начин који ће обезбедити заштиту режима вода;
- На свим деоницама где се изводе регулациони радови на водотоку, предвидети стабилизационе прагове, као и заштитне радове на осигурању и стабилизацији корита;
- На месту укрштања моста омогућити несметан пролаз грађевинске механизације у циљу одржавања обала и корита водотока (багер, камион, косачица) и евентуалних интервенција код спровођења одбране од поплава, тако што ће се омогућити приступ у корито за велику воду изградњом одговарајућих силазних рампи;
- Мост мора бити заштићен од штетног дејства воде изградњом заштитних објеката (камене обалоутврде, потпорних зидова, стабилизационих прагова и друго...);
- За намеравање радове предвидети сва ограничења и мере заштите које проистичу из Одлуке о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта, као и ограничења која проистичу од капацитета постојећих објеката за водоснабдевање;

- Дати пројектно решење за пријем и евакуацију површинских, атмосферских вода, са планираних манипулативних и саобраћајних површина, које се евентуално загађене морају, пре испуштања у дефинисане реципијенте, пречистити до нивоа прописаног законом;
- Атмосферске воде са кровних и условно незагађених површина се могу прикупљати системом ригола и евакуисати без претходног третмана у околне зелене површине;
- Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

Уз захтев је поднето следеће:

- Идејно решење 0- ГЛАВНА СВЕСКА - Идејно решење Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КП бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, пројектант ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, 11000 Београд, П131Г2, П131С1, П132Г1 бр.П-65, Београд, јун.2022 год.;
- Идејно решење 2/1 – ПРОЈЕКАТ МОСТА - Идејно решење Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КП бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, пројектант ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, 11000 Београд, П131Г2, П131С1, П132Г1 бр.П-28 идр, Београд, јун.2022 год.;
- Идејно решење 2/2 – ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ - Идејно решење Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КП бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, пројектант ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, 11000 Београд, П131Г2, П131С1, П132Г1 бр.П-65/1, Београд, јун.2022 год.;
- Идејно решење 4. Пројекат електроенергетских инсталација - Идејно решење Источна обилазница Крушевца, државни пут IB реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, I фаза – лева коловозна трака, КП бр.

4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр. 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље, пројектант ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, 11000 Београд, П131Г2, П131С1, П132Г1 бр.П-65/П, Београд, јун.2022 год;

- Копија катастарског плана за катастарске парцеле у К.О. Крушевац, бр. 952-04-045-15542/2022 од 28.07.2022 год. РГЗ Служба за катастар непокретности Крушевац, у PDF формату;
- Копија катастарског плана водова бр. 956-306-17804/2022 од 27.07.2022 год. РГЗ Служба за катастар непокретности Одељење за катастар водова Краљево, у PDF формату;
- Информација о локацији за катастарске парцеле бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3, 4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3, 4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2, 4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252, 4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр.: 1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1, 1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2, 1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3, 1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3, 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3, 1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3, 1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4, 1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1, 1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2, 2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3, 2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље.на територији општине Лучани, бр. ROP-MSGI-11823-LOCH-2/2022 заведена под бр. 350-02-00853/2022-07 од 27.04.2022 год.;
- Пуномоћје за ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о. бр. 953-15215 од 18.07.2022 год.

Инвеститор треба да се обрати Министарству пољопривреде и заштити животне средине – Републичкој дирекцији за воде у Београду, Улица Немањина бр. 22-26 ради издавања водних услова за израду техничке документације. Уз захтев се подноси ово мишљење и остала потребна документација.

- Подносиоцу захтева
- Архива

Ниш

Руководилац ВПЦ „Морава”

Dragana

Simić

200026014

Digitally signed
by Dragana

Simić 200026014

Date: 2022.10.17
12:23:17 +02'00'

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-211/2022
Датум: 12. октобар 2022. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

QF-C-018

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут IB реда број 38, од моста преко Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493 до km 8+417.38, I фаза - лева коловозна трака, КО Крушевац и КО Бивоље, град Крушевац, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	део саобраћајнице-источне обилазнице Крушевца (државни пут IB реда број 38), I фаза - лева коловозна трака
- локације	КО Крушевац и КО Бивоље, град Крушевац, од постојећег моста преко Расине до петље Крушевац исток, деоница од km 6+493 до km 8+417.38

1.2. Достављена документација уз захтев бр. 325-05-1/183/2022-07 од 06.10.2022. године:

- Идејно решење предметних радова ("Виа-Пројект", Београд, јун 2022.)

1.3. Хидрографски подаци:

водоток	Кошијски поток
предметни профил	укрштање са саобраћајницом
слив	Расина, Западна Морава, Велика Морава
водно подручје	Морава

1.4. Хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):

стогодишња велика вода	$Q_{1\%} = 16.7 \text{ m}^3/\text{s}$
педесетогодишња велика вода	$Q_{2\%} = 14.4 \text{ m}^3/\text{s}$
површина слива	$F_{sl} = 4.8 \text{ km}^2$

- Наведене карактеристичне рачунске велике воде Кошијског потока дате су на основу контролног прорачуна уз корекцију меродавних падавина.

НАПОМЕНА: Назив и карактеристике предметног водотока су преузети из достављене документације, јер, због изражене урбанизације на предметном подручју, није могуће утврдити ток и границе слива и извршити контролу карактеристика на основу расположивих подлога.

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

- 2.1. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне за усвојене меродавне протоке из Услови 1.4.
- 2.2. Пројектну документацију ускладити са водопривредним/водним актима и техничком документацијом за хидротехничко уређење, постојеће и планиране хидротехничке објекте на предметном подручју.

2.3. Пројектом је потребно предвидети мере заштите стабилности обала, регулационих и других грађевина у зони предметног објекта.

НАПОМЕНА: За анвелопе специфичних отицаја великих вода приказане у достављеној документацији није могуће утврдити поузданост извора из кога су преузете, обзиром да их није могуће дефинисати за сливове мање од 10 km² на основу релевантних хидролошких вредности.

- подносиоцу захтева;
- архиви.



Образац 3.

Министарство заштите животне средине
„Агенција за заштиту животне средине”
Број: 325-05-1/390/2022-02
Датум: 18.10.2022. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама (*"Службени гласник РС" број 30/2010*) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама (*"Службени гласник РС" број 101/2016*), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе (*"Службени гласник РС" број 72/2017*) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (*"Службени гласник РС" број 50/2012*), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/ Републичке дирекције за воде у поступку израде техничке документације за изградњу источне обилазнице Крушевца, државни пут ІБ реда бр. 38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака, на катастарским парцелама у КО Крушевац и КО Бивоље, на територији града Крушевца, број 325-05-01/183/2022-07 од 06.10.2022. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:

-објекат/радови: Источна обилазница Крушевца, државни пут ІБ реда бр.38, од моста преко реке Расине до петље Крушевац исток, од km 6+493.00 до km 8+417.38, І фаза – лева коловозна трака, КП бр. 4194/6, 4195/2, 4196/3, 4199/3,4202/4, 4206/4, 4208/3, 4211/4, 4214/6, 4216/4, 4218/4, 4219/3,4222/2, 4223/2, 4224, 4225, 4227/2, 4229/2, 4231/2, 4233/2, 4235/2,4237/2, 4239/2, 4241/2, 4243/3, 4245/3, 4247/3, 4251/2, 4252,4253/2, 4254/5, 4254/6 и 5976/3 КО Крушевац и КП бр.1167/3, 1167/7, 1169/3, 1169/7, 1229, 1494/3, 1495/3, 1496/1,1496/2, 1499/1, 1499/2, 1500/1, 1500/2, 1501/3, 1502/1, 1502/2,1503/1, 1503/2, 1504, 1510/3, 1519/2, 1520/1, 1520/3, 1526/3,1527/2, 1528/3, 1531/2, 1532/3 , 1604/2, 1605/2, 1606/2, 1608/3,1938/2, 1939/4, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1941/1, 1941/2, 1941/3,1942/4, 1942/5, 1943/2, 1977/2, 1980/2, 1981/2, 1982/3, 1982/4,1983/2, 1984/2, 1986/3, 1987/4, 1988/4, 1989/5, 1993/3, 1997/1,1998/1, 1999/1, 2000/1, 2003/1, 2010, 2255/2, 2256/2, 2257/2,2258/3, 2261/2, 2262/3, 2262/4, 2263/3, 2264/3, 2265/3, 2266/3,2267/2, 2268/2, 2269/2, 2290/3, 3389/3, 3391/1, 3414/6 и 3415/1 КО Бивоље

-техничка документација: ИДР- Идејно решење, Нова градња

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Кошијски поток,Расина

Слив: Расина, Западна Морава

Водно подручје: Морава

Водно тело: RAS_1, ZMOR_2, ZMOR_1

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X_25000	СТАН_Y_25000
- Кошијски поток, Расина	Расина, Западна Морава		-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X_25000	СТАН_Y_25000
Краљево_Западна Морава	Велика Морава	ZMOR_2	-	-	-
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X_25000	СТАН_Y_25000
Расина_Бивоље(испод насеља)	Западна Морава	RAS_1	-	-	-
Маскаре_Западна Морава	Велика Морава	ZMOR_1	-	-	-

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период:			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
- Кошијски поток, Расина	Расина, Западна Морава		-	-	-	-	-	-

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.-2020.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Краљево_Западна Морава	Велика Морава	ZMOR_2	Температура воде	°C	22.6	1.7	13.7	
			Суспендоване материје	mg/l	103	<4	12.3	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.4	6.3	9.6	7.0
			Проценат zasiћења воде кисеоником	%	117	71	93	
			Алкалитет	mmol/l	4.44	2.20	3.53	
			Укупна тврдоћа	mg/l	274	126	199	
			Растворени CO ₂	mg/l	2.2	0.0	1.0	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	9.6	0.0	1.6	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	271	135	212	

Напомена:

*-C – концентрација параметра/елемента квалитета вода

o- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.-2020.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	222	111	177	
			pH	-	8.40	7.86	8.13	6.5-8.5
			Електропроводљивост	μS/cm	634	308	444	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	349	169	245	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.20	0.08	0.12	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.140	0.028	0.041	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	3.50	1.00	1.34	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	2.62	0.39	1.33	
			Укупни азот (N)	mg/l	4.09	1.62	2.84	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.105	0.057	0.081	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.700	0.064	0.205	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	12.9	4.0	8.8	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	10.6	2.8	7.3	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	2.4	1.5	2.1	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	80	32	56	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	17.9	9.7	14.1	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	19.5	6.2	11.0	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	52	20	29	100
			Гвожђе (Fe)	μg/l	3417.0	110.1	643.3	500
			Манган (Mn)	μg/l	152.0	26.0	66.8	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	μg/l	66.0	<10.0	21.1	
			Манган (Mn)-растворени	μg/l	29.0	<10.0	<10.0	
			Цинк (Zn)	μg/l	29.0	4.7	14.8	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	μg/l	13.9	2.6	5.7	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.-2020.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	14.1	1.4	3.7	50
			Олово (Pb)	µg/l	9.0	<0.5	1.5	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.40	<0.02	0.07	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	25.5	<0.5	7.66	
			Алуминијум (Al)	µg/l	1811.0	42.1	402.2	
			Кобалт (Co)	µg/l	2.5	<0.5	0.66	
			Антимон (Sb)	µg/l	1.0	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	20.0	1.0	7.4	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	6.0	1.4	2.9	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	2.0	<0.5	1.0	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	2.8	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.07	<0.02	0.03	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	17.8	<0.5	4.1	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	118.0	<10.0	27.0	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	1.0	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	0.8	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	10.3	0.9	3.17	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	4.0	<0.5	2.4	
			Бор(В)	µg/l	146.2	15.0	61.23	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	140.4	<10.0	49.7	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (НРК _{Мп})	mg/l	10.3	3.2	4.36	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	4.1	1.8	2.49	4.5
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	7.9	2.7	4.18	5.0

Табела 2.3.1.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.г. - 2020.г.		
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
Расина_Бивоље(испод насеља)	Западна Морава	RAS_1	Температура воде	°C	22.8	1.1	13.2
			Мутноћа	NTU	140.0	2.7	25.6
			Суспендоване материје	mg/l	66	<4.0	9.5
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	14.5	7.6	10.4
			Проценат засићења воде кисеоником	%	116	79	99
			Алкалитет	mmol/l	3.10	1.90	2.49
			Укупна тврдоћа	mg/l	167	106	141
			Растворени CO ₂	mg/l	1.3	0.0	0.7
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	9.6	0.0	2.8
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	172	116	146
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	155	95	124
			pH	-	8.40	7.90	8.17
			Електропроводљивост	µS/cm	374	237	314
			Укупне растворене соли	mg/l	207	130	174
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.12	0.04	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.042	0.009	0.033
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.50	0.50	1.08
			Органски азот (N)	mg/l	3.83	<0.1	0.57
			Укупни азот (N)	mg/l	5.17	0.93	1.77
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.118	0.041	0.077
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.944	0.053	0.214
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	12.8	6.8	9.8
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	14.7	3.2	8.1
			Калијум (K ⁺)	mg/l	4.4	0.9	2.6
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	46	26	36
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	15.5	9.7	12.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.г. - 2020.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	12.4	5.6	9.0	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻²)	mg/l	28	12	22	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	3052.0	59.0	634.6	500
			Манган (Mn)	µg/l	104.0	18.0	43.0	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	261.0	<10.0	41.0	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	27.0	<10.0	<10.0	
			Цинк (Zn)	µg/l	20.0	4.0	12.6	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	11.7	3.2	6.5	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	16.4	<0.5	2.9	50
			Олово (Pb)	µg/l	5.8	<0.5	1.2	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.33	<0.02	0.05	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	25.4	1.2	5.29	
			Алуминијум (Al)	µg/l	1456.0	98.0	478.9	
			Кобалт (Co)	µg/l	2.0	<0.5	0.58	
			Антимон (Sb)	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	11.7	4.0	7.4	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	5.9	<1.0	2.4	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	4.2	<0.5	0.9	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	1.2	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.03	<0.02	<0.02	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.г. - 2020.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	5.4	<0.5	2.7	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	144.0	13.0	57.7	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	0.8	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	4.2	0.8	2.37	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	3.1	<0.5	1.9	
			Бор(В)	µg/l	207.8	21.0	54.88	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	207.8	<10.0	45.8	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	6.5	3.0	3.73	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	3.8	1.6	2.21	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	8.4	3.0	4.53	6.0

Табела 2.3.2.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Маскаре_Западна Морава	Велика Морава	ZMOR_1	Температура воде	°C	25.2	1.3	13.9	
			Мутноћа	NTU	158.0	6.8	35.7	
			Суспендоване материје	mg/l	929	<4	79.4	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	13.6	7.3	9.6	7.0
			Укупна тврдоћа	mg/l	240	126	184	
			Растворени CO ₂	mg/l	1.3	0.0	0.7	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	12.0	0.0	3.0	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	253	134	192	
Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	207	110	162				

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2018.-2019.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			рН	-	8.40	8.00	8.17	6.5-8.5
			Електропроводљивост	μS/cm	518	273	403	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	285	158	227	1000
			Укупни азот (N)	mg/l	3.56	1.36	2.37	2
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.712	0.112	0.226	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	15.0	5.6	10.3	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	14.6	6.2	9.6	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	5.3	1.0	3.0	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	68	33	50	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	19.0	10.2	14.1	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	14.8	7.6	11.7	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	35	16	28	100
			Гвожђе (Fe)	μg/l	13800.0	135.4	2080.0	500
			Манган (Mn)	μg/l	406.0	35.1	114.1	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	μg/l	73.0	<10.0	17.6	
			Манган (Mn)-растворени	μg/l	34.0	<10.0	7.4	
			Цинк (Zn)	μg/l	63.0	6.6	30.3	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	μg/l	15.3	2.7	7.2	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	μg/l	31.0	1.1	8.6	50
			Олово (Pb)	μg/l	12.4	<0.5	4.7	
			Кадмијум (Cd)	μg/l	0.26	<0.02	0.10	
			Жива (Hg)	μg/l	0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	μg/l	42.5	3.9	15.79	
			Алуминијум (Al)	μg/l	12900.0	57.8	1558.8	
			Кобалт (Co)	μg/l	6.9	<0.5	1.48	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Антимон (Sb)	µg/l	2.2	<0.5	0.9	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	11.4	2.0	6.1	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	3.4	1.2	2.0	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	2.5	<0.5	1.2	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.3	0.3	0.3	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.07	<0.02	0.03	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	5.4	2.3	3.8	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	66.0	<10.0	12.8	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	2.2	<0.5	0.8	
			Арсен (As)	µg/l	9.6	5.0	7.20	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	9.6	3.8	6.3	
			Бор(В)	µg/l	128.1	<10.0	55.03	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	128.1	<10.0	54.3	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	7.0	3.4	4.50	10
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	8.8	2.4	4.76	5.0

Напомена:

С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

о- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- а) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 101/2016), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Расину: низводни профил Бивоље_1(испод града), водно тело RAS_1 (Табела 2.3.1) и реку З.Мораву: низводни профил Маскаре, водно тело ZMOR_1 ,(Табела 2.3.2.) и узводни профил Краљево, водно тело ZMOR_2 (Табела 2.2.)
- б) Подаци за табелу Квалитет водотока, Профил- локација корисника (Табела 2.1) нису садржани јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду 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) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („ Сл.гласник РС ” бр. 24/14).



ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

- подносиоцу захтева
- архиви