

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за

Идејни пројекат

Површинска раскрсница државног пута IIа реда број 149 на стационожи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац



САДРЖАЈ

1. Подаци о носиоцу пројекта;
2. Опис локације, нарочито у погледу осетљивости животне средине на географском подручју извођења пројекта и подручју које може бити изложено утицајима;
3. Назив, опис и карактеристике пројекта, у току целокупног трајања пројекта, укључујући, по потреби, и радове на његовом затварању, односно уклањању;
4. Приказ разумних алтернатива које су разматране;
5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају;
6. Опис могућих утицаја пројекта на чиниоце животне средине, у току целокупног трајања пројекта, укључујући нарочито утицаје који потичу од:
 - очекиваних емисија и очекиване производње отпада;
 - буке, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте;
 - природе и количине емисије гасова са ефектом стаклене баште;
 - коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извошења и експлоатације;
 - кумулативних утицаја пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката
7. Предлог мера за спречавање, смањење и отклањање значајних негативних утицаја;
8. Нетехнички резиме података из тачке 2)-7) овог става;
9. Податке о могућим тешкоћама на које је наишао носилац пројекта у прикупљању података и документације;
10. Друге податке и информације на захтев надлежног органа;

Прилози:

- Графички приказ микро и макро локације
- Локацијски услови за реконструкцију површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац 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,.

- 0. Главна свеска идејног решења Површинска раскрсница државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац

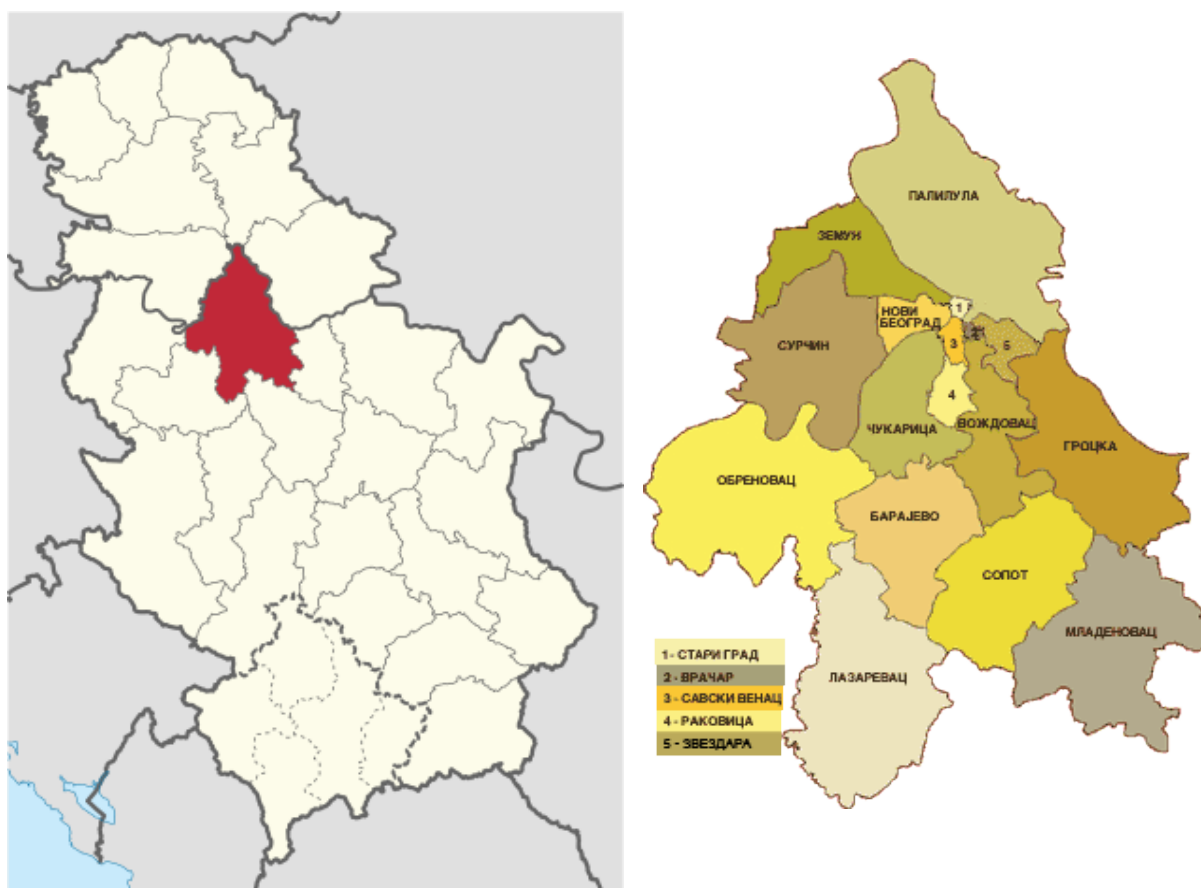
1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Наручилац посла: Друштво с ограниченом одговорношћу „Путеви Србије” Београд Генерални директор: Зоран Дробњак дипл. инж. грађ.
2.	Адреса предузећа: Булевар краља Александра бр. 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 E-mail: <u>uros.milincic@putevi-srbije.rs</u> Телефон: 011 30 40 735

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ, НАРОЧИТО У ПОГЛЕДУ ОСЕТЉИВОСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ГЕОГРАФСКОМ ПОДРУЧЈУ МЕСТА ИЗВОЂЕЊА ПРОЈЕКТА И ПОДРУЧЈУ КОЈЕ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕНО УТИЦАЈИМА

Предметна површинска раскрсница налази се у Београдском округу, на територији града Београда. Налази се на km 0+151.00 државног пута ПА реда број 149. Државни пут ПА реда број 149 води од петље Бели Поток у Београду, преко Авале (Рипањ) и Шупље Стене, све до Раље и Влашког Поља, повезујући градске саобраћајнице са регионалним путевима и излетничким зонама. Раскрсница је важна саобраћајна тачка која повезује Београд са Авалом, омогућава приступ обилазници и главним путевима ка другим деловима Србије, као и локалним улицама и насељима.

Раскрсница је тако позиционирана и представља место где се укрштају Авалски пут, који води од Јајинаца ка планини Авала, и Београдска обилазница, обезбеђујући повезаност између главног магистралног правца и локалних путева. Раскрсница обухвата катастарске парцеле и делове катастарских парцела у катастарским општинама Бели Поток и Раковица село, општине Вождовац. Терен на месту пројекта је благо брдовит, јер се раскрсница налази у подножју планине Авала.



Слика 1. Приказ округа града Београда на карти Р. Србије и општине Вождовац



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;

Локација у зони будуће кружне раскрснице званично је планирана и развијена као комерцијално-пословна намене (К1), са посебним режимом коришћења због инфраструктурног коридора и заштитних појасева.

Већина пољопривредног земљишта (пољопривредне области су углавном ратарства, воћарства и виноградарства) налази се у зони промене намене.

Реконструкција будуће раскрснице неће имати штетан утицај на постојеће коришћење земљишта, имајући у виду да је се не излази из граница Плана детаљне регулације.

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

Имајући у виду да се реконструкција раскрснице планира у оквиру граница постојећег Плана детаљне регулације Новог Авалског пута од Кумодрашке улице до Кружног пута, утицај предметног пројекта по питању релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса ће бити минималан.

Применом прописаних мера заштите животне средине током припреме, извођења и након завршетка радова, не очекују се значајни негативни утицаји на релативни обим, квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса.

(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, локација на којој се планира реконструкција површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 km на катастарским парцелама 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; општина Вождовац, град Београд, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, у складу са Законом о заштити природе.

Сви радови на реконструкцији раскрснице 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. НАЗИВ, ОПИС И КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА, У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА, УКЉУЧУЈУЋИ, ПО ПОТРЕБИ, И РАДОВЕ НА ЊЕГОВОМ ЗАТВАРАЊУ, ОДНОСНО УКЛАЊАЊУ

(а) величина пројекта;

Пројектована кружна раскрсница има четири крака, три крака са по две уливно/изливе траке, док је један крак ка хотелу Сучевић са по једном уливно/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=50.00$ m. Кружни коловоз пројектован је као двотрачни са ширином $b_k=10.00$ m. Кружно острво је пречника 25.00 m и оивичено је бетонским ивичњацима 20/24 cm. За кружно острво предвиђено је озелењавање. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Радијуси улива износе $R=14.00$ m, $R=12.00$ m, $R=16.00$ m, $R=18.00$ m, а радијуси излива износе $R=16.00$ m, $R=18.00$ m. Ширина улива износи 2×3.50 m, ширина излива износи 2×3.75 m, осим на краку ка хотелу Сучевић где је једна уливна и једна изливна трака и износе 3.50m и 4.50m.

Центар кружног острва у подеонику предвиђен је за озелењавање. Примена ниског зеленила и/или визуелне доминанте у центру кружног подеоника (нпр. високо зеленило) дозвољена је само уколико не ремети визуру прегледности возила у кружном току. Лоцирање визуелне доминанте у центру кружног подеоника има позитивног утицаја на сагледљивост целе површинске раскрснице уз информацију возачима да следи дисконтинуитет кретања.

Пешачка комуникација гј. пешачке стазе - тротоари и пешачки прелази у зони раскрснице чине континуалну функционалну целину. Водило се рачуна и о несметаном приступу пешачкој стази од стране хендикепираних особа са обезбеђеним приступима пешачке стазе до постојећих или планираних пешачких прелаза. Тротоари су ширине од 1,50 m. до 2,00 m.

Бицикличка стаза и бициклички прелази у зони раскрснице чине функционалну целину. Дуж државног пута Па реда 149 са леве стране у смеру раста стационаже пројектована је двосмерна бицикличка стаза ширине 2,50m. Непосредно уз ивице коловоза предвиђен је зелени разделни појас ширине 2.00 m.

Државни пут ПА реда бр.149

Са леве и десне стране државног пута ПА реда бр.149, односно леве и десне стране нових кракова кружне раскрснице ка Јајинцима и ка Авали позиционирана је пешачка стаза ширине 2m, као и бицикличка стаза ширине 2.50m са једне стране. Између коловоза и тротоара односно коловоза и пешачке стазе предвиђен је зелени појас ширине 2m. Дуж целог путног

правца предвиђено је обострано оивичење бетонским ивичњацима 18/24 cm, док се на местима пешачких и бицикличких прелаза врши прелаз на бетонски ивичњак 18/24 cm у обореном положају.

С обзиром на захтев Инвеститора и у сагласности са доступном планском документацијом у зони кружне раскрснице на државном путу ПА реда бр.149 на краку на Авали су пројектована два аутобуска стајалишта (са нишама) и тротоарима ширине од 3,0 m за регулисање пешачких токова.

Прикључак за хотел „1000 Ружа“ није било могуће увести у кружни ток. Пројектним решењем овај прикључак се везује на крак према Авали и удаљен је од кружног коловоза приближно 100 м.

Крак ка обилазници

На овом путном правцу ширине 13.00 m (4 траке од 3m и ивичне траке 0,25m) осовина је вођена од центра кружног тока до стационаже km 0+127.59 где је уклопљена са постојећим путем ка обилазници, непосредно пре трокраке раскрснице. Са леве и десне стране овог правца предвиђена је пешачка стаза ширине 2.00 m до уклапања у постојеће стање.

Крак ка хотелу Сучевић

На овом путном правцу осовина је од центра кружног тока вођена у правцу до уклапања са постојећим стањем и радијусом заобљења од R=100m. У овој улици пројектом је предвиђена пешачка стаза ширине 2.00 m која се пружа од кружног тока са леве и десне стране до уклапања у постојеће стање.

Елементи попречног профила:

Кружни ток

- Дијаметар кружног тока 50.0 m
- Ширина коловоза: 10.00 m;
- Ширина возних трака 2 x 5,00 m
- Ширина улива на свим правцима: 2x3.50 m, крак ка хотелу Сучевић улив:3.50m,
- Ширина излива на свим правцима 2x3.75 m, крак ка хотелу Сучевић излив:4.50m,
- Попречни нагиб коловоза круга је 2.50% и -2.50% и витоперењем од 2.50% до -2.50% ка спољашњој ивици кружног коловоза.

Државни пут ПА реда бр.149, крак ка Јајинцима

- Ширина постојећег коловоза: 2x3.50= 7.00 m;
- Ширина коловоза:2x3.50m и 2x3.50m;
- Ширина разделног острва:3.00m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00%.

Државни пут ПА реда бр.149, крак ка Авали

- Ширина постојећег коловоза: $2 \times 3.50 = 7.00$ m;
- Ширина коловоза: 2×3.50 m и 2×3.50 m;
- Ширина разделног острва: 3.00 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00% .

Крак ка обилазници

- Ширина коловоза: $4 \times 3.25 = 13.00$ m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке стазе износи 2.00% .

Крак ка хотелу Сучевић

- Ширина коловоза на уклапању у постојећи: 4.70 m;
- Ширина коловоза: 2×3.50 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;

Прилаз ка хотелу 1000 Ружа

- Ширина коловоза на уклапању у постојећи: 6.45 m;
- Ширина коловоза: 2×3.00 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 и 1.50 m;

Новопроектовано нивелационо решење како у подужном тако и у попречном смислу за прикључне правце пројектовано је тако да се што више задржи постојеће стање.

Осовина кружног тока је спољна ивица коловоза. Висински нивелета је постављена тако да је и издигнута за око 50 cm и спуштена и до 1 m од постојећег стања. Поштовани су услови вођења нивелете пресечних праваца у подручју раскрснице. Подужним и попречним профилима за сваки прикључни пут комплетно је решена нивелација раскрснице.

Ново решење површинске раскрснице-кружног тока подразумеваће постављање нових сливника, решетки и ревизионих шахтова и њихово прикључење на постојећи систем атмосферске канализације. Атмосферске воде се контролисано одводе подужним и попречним нагибима до новопроектованих сливника. Површинске воде са пешачких и бицикличких стаза одводе се гравитационо преко банкина низ косину насипа у одводне канале. Подземно одводњавање решено је дренажама које се изливају попречним везама испод трупа пута па низ косину насипа.

Објекти

На краку ка хотелу Сучевић на стационажи $0+035.00$ km пројектован је нов цеваст пропуст $\varnothing 800$ дужине 21.00 m. На улазној и излазној глави пропуста предвиђени су бетонски зидови. Ширина зида у круни износи 50 cm док је на темељу различите ширине у зависности од висине зида и

износи 87 cm и 96 cm. Нагиб чеоне стране је 5:1, док је леђна страна вертикална. Нагиб темељног дела се ради у нагибу од 20%. Испод темељног дела зида ради се подлога од шљунка у дебљини од 30 cm.

На прилазу ка хотелу 1000 Ружа с десне стране у смеру раста стационаже од км 0+016.00 до км 0+055.50 км пројектован је габионски зид у дужини од 44.00 м. Габионски зид се ради на слоју каменог набачаја дебљине $d=25$ cm. Предвиђен је тип коша: 2.00 x 1.00 x 1.00.

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

На посматраном простору кумулативни ефекат имаће са пројектом изградње Новог авалског пута.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

Реконструкција предметне раскрснице захтева утрошак одређене енергије и ресурса. Основне количине потребне енергије и ресурса за обављање кључних позиција при реализацији овог пројекта.

За реконструкцију раскрснице користе се грађевински материјали у природном стању или обрађени. Током извођења радова неће се вршити узимање земљишта, минералних сировина, подземних или површинских вода са предметне локације. У фази изградње користиће се грађевински материјали (агрегати, асфалтне мешавине, бетон, и сл.), који ће бити обезбеђени од овлашћених произвођача и добављача, у складу са важећим прописима. Као везиво, за израду коловозних конструкција се користи битумен.

	Ресурс	Јед. мере	Количина ~
1	Камен и агрегат	m ³	7239
2	Асфалт	m ³	3400
3	Бетон	m ³	7

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;

Реализацијом пројекта реконструкције раскрснице доћи ће до настанка отпада искључиво у фази извођења радова. У фази коришћења реконструисане саобраћајне инфраструктуре не очекује се настајак отпада, осим отпада који настаје током редовног одржавања саобраћајнице.

Током извођења радова могу настати следеће врсте отпада: ископани материјал и вишак земље, грађевински отпад (бетон, асфалт), амбалажни отпад, као и комунални отпад који настаје боравком радника на градилишту. Могуће је и настајање мањих количина опасног отпада, као што су отпадна уља, мазива и контаминирана амбалажа од нафте и нафтних деривата, насталих услед рада грађевинске механизације.

Сав настали отпад биће сакупљан, раздвајан и привремено складиштен на начин који не угрожава животну средину, у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским актима. Отпад ће бити предаван овлашћеним оператерима ради даљег третмана, рециклаже или одлагања. Искоришћиви грађевински материјал биће, где је то могуће, поново употребљен у оквиру пројекта, у складу са техничким условима.

Током реализације пројекта не планира се неконтролисано одлагање отпада нити трајно заузимање простора за његово складиштење.

(д) загађивање и изазивање неугодности;

Пројектована технологија реализације пројекта реконструкције раскрснице 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. Бели Поток и К.О. Раковица село, на територији града Београда се налазе у обухвату План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац. С обзиром да је наведеним планом дефинисана предметне раскрсница, у оквиру пројекта нису разматране алтернативе.

Радови ће се изводити у оквиру постојећег саобраћајног коридора, што омогућава минималне промене у постојећем окружењу и инфраструктури. Финансијски и временски, ова варијанта је најизводљивија и најпогоднија у складу са захтевима инвеститора.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

(а) становништво

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

Пројекат реконструкције раскрснице током реализације пројекта највише ће утицати на становништво у непосредној близини локације радова, у оквиру катастарских парцела К.О. Бели Поток и К.О. Раковица село (привремена бука и вибрације, прашина и загађење ваздуха, промене у саобраћају).

Након завршетка радова, очекује се да ће саобраћајна инфраструктура бити унапређена, што ће позитивно утицати на квалитет живота становника у овом делу општине Вождовац, смањујући застој и побољшавајући безбедност.

(б) фауна

Пројекат реконструкције раскрснице не подразумева значајне утицаје на фауну у ширем региону, али је могућ утицај у периоду извођења радова. Током радова може доћи до привременог узнемиравања локалних популација дивљих животиња због буке, вибрација и људске активности. Овај утицај ће бити локализован и краткотрајан, али може утицати на врсте које се налазе у непосредној близини локације.

Радови могу привремено нарушити природна станишта у близини локације, али пошто се реконструкција изводи у оквиру већ постојеће саобраћајне инфраструктуре, значајнија деградација станишта није очекивана. Предузеће се мере заштите како би се минимизирао утицај на локалну фауну, укључујући ограничење грађевинских радова у периоду миграције или размножавања, ако су познате подаци о овим активностима.

Могуће је да ће животиње бити изложене ризику од повреда због механизације и промена у саобраћајном режиму. Међутим, овај ризик ће бити минимализован применом мера опреза и забраном саобраћаја на градилишту када је то неопходно.

Након завршетка радова, очекује се да ће реконструисана инфраструктура имати минималан утицај на дугорочну стабилност фауне у овом делу региона, уз могућност побољшања саобраћајне безбедности која може смањити ризик од саобраћајних несрећа са животињама.

(в) флора

Флора у непосредној близини предметне локације неће у већој мери бити изложена ризику реализацијом предметног пројекта. Током радова може доћи до привременог уништавања или оштећења биљака које расту у непосредној близини саобраћајнице. Међутим, радови ће се изводити углавном у оквиру постојеће саобраћајне инфраструктуре, што смањује потребу за уклањањем вегетације.

Уколико се извођење радова буде вршило у непосредној близини урбаних зелених површина, као што су паркови и јавне зелене површине, могуће је да ће доћи до привременог оштећења одређених биљних врста. Међутим, предвиђене су мере заштите како би се минимизирао утицај, као што је ограђивање и обележавање биљних зона које неће бити подложне радовима.

У периоду извођења радова може доћи до повећања нивоа прашине и буке, што може имати привремени утицај на биљке у непосредној близини. Међутим, мере контроле прашине и буке (као што су заливање и коришћење бука-апсорбујућих материјала) биће примењене како би се смањио утицај на флору.

Ако се током радова утврди присуство ретких или заштићених биљних врста, радови ће бити прекинути и биће предузете мере у складу са прописима, укључујући консултацију са стручњацима и надлежним органима за заштиту природе.

По завршетку радова, сва оштећена или уништена вегетација биће обновљена, чиме ће се минимизирати дугорочни утицаји на флору и унапредити естетика и биодиверзитет у овом делу региона.

(г) земљиште

Током извођења радова може доћи до привременог нарушавања земљишта у непосредној близини саобраћајне инфраструктуре.

Постоји могућност да дође до загађења земљишта због изливања горива и маслаца из грађевинске механизације, као и због складиштења грађевинског материјала на радном простору. Међутим, предвиђене су мере предострожности, као што су праћење стања опреме и коришћење бенигних материјала за рад, како би се минимизирао ризик од загађења земљишта.

Пројектом се не планирају значајни ископи који би могли довести до уништавања плодног земљишта. Радови ће се ограничити на реконструкцију постојећих саобраћајница, што значи да неће бити великих захвата у земљиште ван већ формираних саобраћајних трака.

Након завршетка радова, земљиште ће бити враћено у првобитно стање, а сви наноси материјала и потенцијално оштећене површине биће обновљени. Ово укључује вратити травне и друге вегетацијске покриваче, као и осигурати да земљиште буде стабилизовано и спремно за даље коришћење.

Већих значајних утицаја на земљиште неће бити.

(д) вода

Пројекат реконструкције кружне раскрснице не подразумева директно захватање у водне ресурсе. Током извођења радова може доћи до привременог загађења воде због изливања горива, маслаца или других хемикалија из механизације. Могу се појавити и контаминирани отпадни материјали који могу доћи у контакт са водом. Међутим, биће предузете све мере како би се спречило загађење водних токова, укључујући контролу и одлагање отпада у складу са прописима.

Може доћи до повећане количине прашине која може утицати на квалитет воде, посебно у случају јаких падавина. Предвиђене су мере контроле прашине, као што је заливање површина радова, како би се минимизирао овај утицај на водне ресурсе.

Током радова на реконструкцији раскрснице, може доћи до повећаног одлива воде са радних површина, што може довести до ерозије земљишта и потенцијалног испирања материјала који се користи у изградњи. Како би се избегли такви утицаји, биће предузете мере као што су изградња привремених одводних канала и редовно чишћење одводних система.

Није предвиђено задирање у подземне воде, али ће бити предузете мере заштите како би се избегло контаминирање подземних вода током радова. По завршетку радова, водни ресурси ће бити стабилизирани и неће бити дугорочних негативних утицаја на квалитет површинских и подземних вода.

(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.

Сва предвиђена решења и мере имају за циљ да се минимизирају штетни ефекти на квалитет ваздуха и јавно здравље.

(е) климатски чиниоци

Реконструкција површинске раскрснице неће имати значајан утицај на климатске чиниоце. Током фазе извођења радова могуће је привремено повећање емисија гасова са ефектом стаклене баште услед рада грађевинске механизације и транспорта материјала, што је временски ограничено и локалног карактера. У фази коришћења реконструисане раскрснице не очекује се повећање емисија у односу на постојеће стање. Напротив, унапређење проточности саобраћаја и смањење задржавања возила може допринети смањењу потрошње горива и емисија загађујућих материја и гасова са ефектом стаклене баште.

За сагледавање климатских карактеристика овог подручја, постоје расположиви метеоролошки подаци који обрађују следеће климатске карактеристике: падавине (месечне и годишње суме, као и интензитети јаких киша краћих трајања), температуре ваздуха (средње месечне и годишње, као и екстремне годишње температуре ваздуха), влажност ваздуха (средње месечна и годишња), ветар (руже ветрова преваладавајућих праваца и брзина) и снег (број дана са снегом).

Пројекат је планиран и пројектован у складу са важећим техничким прописима, узимајући у обзир климатске услове подручја, чиме се обезбеђује адекватна отпорност инфраструктуре на утицаје климатских промена.

- побољшана одводњавајућа инфраструктура за спречавање поплава;
- употреба материјала отпорних на екстремне климатске услове;

- обезбеђивање безбедног саобраћаја при екстремним временским условима.

Утицај климатских фактора на будућу просторну и функционалну организацију подручја у обухвату раскрснице највише ће се одразити кроз повећање зеленила и потребу вештачког наводњавања, као и анализу утицаја микроклиматских елемената на експлоатацију раскрснице (појаве поледице, магле, снежни наноси).

ж) грађевине

У непосредној близини локације пројекта налазе се услужне и комерцијалне грађевине на катастарским парцелама К.О. Бели Поток и К.О. Раковица село. Све радње током извођења радова биће организоване тако да се минимизира утицај на околне објекте, уз примену мера заштите од буке, прашине и вибрација, у складу са важећим прописима.

Све измене и допуне објеката имају за циљ унапређење безбедности саобраћаја, проточности и отпорности на климатске и саобраћајне услове, без негативног утицаја на околину и грађевине у близини.

(з) непокретна културна добра и археолошка налазишта

У условима Завода за заштиту споменика културе града београд, бр. 62-783/2025 од 30.12.2025. године са аспекта заштите непокретних културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) предметни простор се не налази у оквиру просторне културно – историјске целине, ни целине под претходном заштитом, нема евидентираних објеката који су утврђени за културна добра или су појединачна добра под претходном заштитом.

У циљу заштите културног наслеђа, сви радови на реконструкцији будуће раскрснице одвијаће се према условима надлежног Завода за заштиту споменика културе града Београда.

(и) заштићена подручја и еколошки коридори

Према условима Завода за заштиту природе Србије, локација на којој се планира реконструкција површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 km на катастарским парцелама, КО Раковица село и КО Бели Поток, градска општина Вождовац, град Београд, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, у складу са Законом о заштити природе.

Сви радови на реконструкцији будуће раскрснице 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.

(ј) пејзаж

Реализација пројекта неће значајно утицати на постојећи пејзаж. Радови се изводе у оквиру већ формираног саобраћајног коридора, без захвата у природне зелене површине ван постојеће инфраструктуре.

Привремени визуелни утицаји могу настати током извођења радова услед присуства механизације, материјала и ограда на градилишту, али ће они бити временски ограничени и локалног карактера. По завршетку радова, реконструисана инфраструктура ће бити интегрисана у околни пејзаж у складу са важећим плановима и урбанистичким условима.

У близини локације пројекта налазе се урбанизовани простори и појединачне зелене површине. Све мере предвиђене пројектом обезбеђују минимизацију утицаја на визуелни и природни пејзаж, укључујући одржавање постојеће зелене инфраструктуре и спречавање деградације околног простора.

(к) међусобни односи наведених чинилаца

Нема изражених ризика. Пројекат реконструкције раскрснице може имати утицај на различите чиниоце животне средине, а међусобни односи између ових чинилаца могу створити синергистичке или композитне утицаје који ће бити привремени и локализовани.

Ваздух, вода и земљиште: Повишени нивои прашине током радова могу утицати на квалитет ваздуха, али истовремено могу довести до контаминације воде и земљишта, посебно у случају јачих падавина које могу испрати прашину са радних површина у локалне водне токове. Мере за контролу прашине и загађења (као што су заливање радних површина, употреба еколошки прихватљивих материјала и одводни системи) ће бити примењене како би се овај утицај минимизирао.

Флора и фауна: Радови могу имати привремени утицај на флору и фауну у области, као што су узнемиравање животиња и привремено оштећење биљака. Повишена бука и вибрације могу утицати на локалну флору и фауну, али ће мере заштите, као што су ограде и заштита биљних зона, смањити овај утицај.

Климатски чиниоци и заштита од поплава: Привремени утицаји на климатске услове (повећана температура и влажност) и потенцијални ризици од поплава услед промене одводних капацитета могу бити међусобно повезани. Мере као што су побољшање одводне инфраструктуре и изградња привремених канала за одводњавање ће помоћи у смањењу ових утицаја и унапредити заштиту од поплава.

Пејзаж и непокретна културна добра: Иако реконструкција може имати привремени утицај на визуелни аспект пејзажа, пројекат неће директно утицати на непокретна културна добра и археолошка налазишта, јер се радови изводе у оквиру већ постојеће инфраструктуре. Ако се током радова открију значајни археолошки остаци, радови ће бити обустављени, а стручњаци ће проценити даље поступање. Међусобни ефекти биће минимизирани кроз интегрисани приступ, који ће укључивати пажљиву процену свих аспеката и координацију различитих мера заштите.

6. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА

Опис могућих утицаја пројекта реконструкције раскрснице на државном путу IIа реда 149 на км 151.00 дат је за целокупно трајање пројекта, односно за фазу извођења радова и фазу експлоатације.

Могући утицаји су углавном привремени, локалног карактера и контролисани применом прописаних мера заштите, без очекивања значајних негативних утицаја на животну средину.

а) Очекиване емисије и очекивана производња отпада

Током извођења радова на реконструкцији раскрснице могу се очекивати привремене емисије загађујућих материја у ваздух, пре свега прашине настале услед земљаних радова и издувних гасова грађевинске механизације и транспортних возила. У фази експлоатације не очекују се нови извори емисија у односу на постојеће стање, јер се реконструкцијом не уводе нове саобраћајне.

Отпад који ће настајати током извођења радова биће углавном грађевински отпад (асфалт, земља, бетон) и комунални отпад, који ће се управљати у складу са важећим прописима.

б) Буке, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости и топлоте

Бука

Током извођења радова на реконструкцији раскрснице очекује се привремено повећање нивоа буке као последица рада грађевинске механизације (багери, ваљци, финишери, камиони за транспорт материјала), као и извођења асфалтерских и земљаних радова. Наведени утицаји биће локалног карактера и временски ограничени на период трајања радова, уз организацију радова у дневном режиму.

У фази експлоатације, након завршетка реконструкције површинске раскрснице у кружну, не очекује се значајно повећање нивоа буке у односу на постојеће стање. Напротив, побољшање саобраћајно-техничких елемената и проточности саобраћаја може допринети равномернијем кретању возила, смањењу застоја и смањењу импулсне буке настале при кочењу и убрзавању.

Вибрације

Вибрације се могу јавити искључиво у фази извођења радова, као последица рада тешке грађевинске механизације и ваљака за сабијање коловозне конструкције на проширеним деловима уливно-изливних

трака и рампи. Ови утицаји биће краткотрајни, локализовани у зони радова и без значајног утицаја на околно подручје.

У фази експлоатације не очекују се повећани нивои вибрација, с обзиром да реконструкција и проширење коловозних елемената доприносе бољем квалитету коловозне површине и стабилнијем кретању возила.

Јонизујућа зрачења

Пројекат реконструкције раскрснице не подразумева употребу извора јонизујућег зрачења. Током извођења радова и у фази експлоатације неће доћи до појаве утицаја у вези са јонизујућим зрачењем.

Нејонизујућа зрачења

Нејонизујућа зрачења присутна су уобичајено код саобраћајне инфраструктуре (електричне инсталације, саобраћајна сигнализација) и остају у оквирима прописаних граничних вредности.

Светлост

Током извођења радова могућа је привремена употреба вештачког осветљења градилишта, ограничена на неопходан обим и трајање. У фази експлоатације не очекује се значајно повећање светлосног утицаја у односу на постојеће стање.

Топлота

Пројекат не представља значајан извор топлоте. Могући топлотни утицаји током извођења радова ограничени су на рад механизације и привременог су карактера.

в) Природа и количина емисија гасова са ефектом стаклене баште

Фаза извођења радова

Током извођења радова на реконструкцији раскрснице могућ је настанак ограничених емисија гасова са ефектом стаклене баште (GES). Главни извори ових емисија укључују:

1. ***Грађевинску механизацију*** – багери, ваљци, камиони, финишери и друга тешка механизација која користи дизел гориво, што резултује емисијом CO₂, NO_x и мале количине CH₄.
2. ***Транспорт материјала*** – долазак и одлазак камиона са асфалтним масама, земљом и каменом, који додатно доприноси емисијама CO₂ и других гасова стаклене баште.
3. ***Асфалтерске и земљане радове*** – загревање и пренос асфалтне масе такође производи CO₂, али у релативно малим количинама и само у току активног рада.

Утицаји ових емисија су ***привремени и локализовани*** на радну зону. Планом извођења радова предвиђене су мере које ће минимизовати емисије, као што су редовно одржавање механизације, оптимизација транспортних путева, и ограничење празног хода возила.

Фаза експлоатације

Након завршетка радова и пуштања у функцију кружне раскрснице, очекује се непознато или минимално повећање емисија гасова са ефектом стаклене баште у односу на постојеће стање.

- Реконструкција површинске раскрснице у кружну омогућиће **равномернији саобраћај и смањење застоја**, што може резултирати смањењем емисија по возилу (мање кочења и убрзавања).
- Није предвиђено значајно повећање капацитета ван постојећег саобраћајног коридора, тако да се емисије CO₂ и других GES неће драстично повећавати.
- На дуги рок, побољшана проточност саобраћаја може имати **умерено позитиван ефекат на смањење емисија** у зони раскрснице.

Укупни утицаји на емисије гасова са ефектом стаклене баште за овај пројекат оцењују се као **умерени и контролисани**, привремени током радова и без значајног пораста у фази експлоатације. Применом

уобичајених мера контроле и побољшањем саобраћајне проточности могуће је чак остварити и *благи смањени ефекат на GES* у односу на постојеће стање.

г) **Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације**

Земљиште

Пројекат реконструкције раскрснице обухвата катастарске парцеле у К.О. Бели Поток и К.О. Раковица село. Током извођења радова вршиће се ископи и насипања земљишта за реконструкцију површинске раскрснице у кружну раскрсницу.

- Све измене земљишта биће *ограничене на постојећу трасу и планиране проширене површине*, без уласка у неконструисане или заштићене природне површине.
- По завршетку радова, земљиште ће бити *санирано, стабилизовано и насипано у складу са пројектом*, чиме се минимализује ерозија и односно губитак земљишта.

Површинске и подземне воде

Пројекат не предвиђа изградњу водних објеката нити промену постојећих водотока. Током извођења радова могући су *привремени локални утицаји на површинске воде* услед кише или прања грађевинских материјала, али ће бити примењене мере контроле (системи за одвођење воде, акумулација талога, заштита од ерозије).

- **Подземне воде** неће бити директно погођене, јер радови не захтевају дубоке ископе ван постојеће трасе.

Биљни свет

Локација радова се налази у већ измењеном саобраћајном коридору, где је природни биљни покривач ограничен. Током извођења радова могуће је уклањање површина са ниском или углавном рудиментарном вегетацијом.

- Вегетација у близини радова биће очувана где је то могуће, а по завршетку радова могуће је *реаротација и озелењавање обала коловоза и рампи*, у складу са пројектом.

Животињски свет

Због већ измењеног карактера простора (саобраћајни коридор), утицај на локални животињски свет је ограничен. Привремени утицаји могу се јавити у виду буке, вибрација и покретања ситних копнених животиња током радова.

- У фази експлоатације, утицај на животињски свет остаје сличан постојећем стању, јер реконструкцијом не настају нови извори интензивног нарушавања станишта.

Укупни утицаји на природне вредности (земљиште, воде, биљни и животињски свет) током извођења радова су *привремени и локализовани*, уз примену прописаних мера заштите. У фази експлоатације очекује се *задовољавајуће очување природних вредности*, без значајног погоршања у односу на постојеће стање.

д) **Кумулативни утицај пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката**

- Кумулативни утицаји односе се на све потенцијалне ефекте који могу настати у зони пројекта као резултат истовременог или накнадног деловања *постојећих, одобрених, повезаних или планираних пројеката*. Пројекат реконструкције површинске раскрснице у кружну раскрсницу, нема увођења нових извора загађења или значајног повећања капацитета, што је важан фактор у процени кумулативних утицаја.

Идентификовани пројекти у околини

- *Постојећи инфраструктурни пројекти* – обилазница око Београда.
- *Одобрени или у току извођења* – локални пројекти санације саобраћајне мреже у општини Вождовац, који укључују одржавање или проширење локалних путева.
- *Планирани пројекти* – потенцијална унапређења саобраћајне инфраструктуре и пропратни пројекти у близини, као што су планирани наставак обилазнице око

Београда, реконструкција Авалског пута, нове приступне саобраћајнице, али који не подижу капацитет раскрснице значајно *изнад садашњег стања*.

Процена кумулативних утицаја

- **Ваздух и емисије:** Укупни GES и прашина остају у оквирима сличним постојећем стању, с обзиром да пројекат не додаје нове изворе значајних емисија.
- **Бука и вибрације:** Привремено повећање буке и вибрација током радова може се јавити истовремено са активностима других инфраструктурних радова, али утицај је локализован и привремен.
- **Воде и земљиште:** Пројекат не подразумева измену водотока или значајну изградњу изван постојећег коридора, па кумулативни утицај на земљиште и воде је минималан.
- **Биљни и животињски свет:** Локализовани привремени утицаји на биљни и животињски свет могу се јавити током радова, али због већ измењеног карактера простора кумулативни ефекти са другим пројектима остају ограничени.

Кумулативни утицаји пројекта са другим спроведеним, одобреним и планираним пројектима у зони реконструкције раскрснице се као *умерени до незнатни*, привремени током извођења радова и без значајног утицаја у фази експлоатације.

Применом прописаних мера контроле и организацијом радова могуће је *умерити све привремене кумулативне утицаје* на ваздух, буку, земљиште, воде и биолошке ресурсе.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Регулативне мере предвиђене су законима и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише.

Специфична проблематика односа предметног пројекта и заштите животне средине обухваћена је посебном регулативом и то су:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. Закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025);
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. Закон, 95/18 - др.закон и 94/24 - др. закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 51/2025);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/2025);

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.

Заштита природе

Завод за заштиту природе Србије (под 03 број 021-4925/2 од 29.01.2026. године) издао је **РЕШЕЊЕ о условима заштите природе:**

- 1) Забрањено је хватање и/или убијање, растеривање и узнемиравање свих врста животиња;
- 2) Забрањено је извођење радова у току ноћи у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- 3) Забрањено је 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);
- 4) Забрањено је вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме на предметној локацији;
- 5) Забрањено је вршити одлагање деривата нафте (и других погонских горива), као и формирање депоније;
- 6) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 7) Предвиђени радови не смеју изазвати инжењерскогеолошке или друге деградационе процесе;
- 8) Радови на реконструкцији површинске раскрснице државног пута IIа реда број 149 на стационажи 0+151.00 km, могу се реализовати на кат. парц. бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 КО Раковица село и кат. парц. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 КО Бели Поток, Општина Вождовац, град Београд, у складу са важећим прописима и техничким нормативима који регулишу извођење оваквих радова, као и у складу са урбанистичким параметрима дефинисаним Планом детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац („Службени лист Града Београда”, број 115/24).
- 9) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- 10) Заштитити појединачна стабла, дрвореде и групе стабала која се налазе у близини извођења предметних радова, а која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- 11) Уколико је за потребе извођења радова уклањање стабала неопходно, свести га на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране надлежне институције;
- 12) За ново озелењавање површина препоручује се примена претежно аутохтоних, брзорастућих врста, које имају изражене естетске вредности;
- 13) Градилиште организовати на минималним површинама потребним за функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;
- 14) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта. У том смислу хумусни слој уклонити и сачувати, како би се већи део вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена, након изведених радова;
- 15) Предвидети изградњу дренажног система за прикупљање и одвођење атмосферских вода. На крају канализационе мреже пре упуста у реципијент обавезна је уградња сепаратора нафтних деривата;
- 16) Техничка решења за осветљавање осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, неопходно је светлосне снопове усмерити ка тлу, да се не расипају на страну и околни простор;
- 17) Током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извођење радова. Депоновање материјала ограничено искључиво на време трајања радова;

- 18) Максимално скратити време одлагања материјала који може послужити као склониште за гмизавце или друге животиње и обезбедити њихов несметан повратак у природу;
- 19) У циљу заштите земљишта од евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина, користити регистрована и технички исправна транспортна средства и грађевинске машине, гориво и уље сипати искључиво на бензинским пумпама и местима предвиђеним за то;
- 20) Уколико дође до хаварије, односно изливања уља или горива из грађевинских машина и транспортних средстава, неопходно је извршити санацију површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
- 21) Током извођења радова на предметном подручју одржавати примерен ниво комуналне хигијене, односно систематски прикупљати и депоновати отпад који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
- 22) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локација и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином.

Техничке мере у току експлоатације обухватају:

У фази припреме и извођења радова могу се очекивати привремени и локални утицаји на поједине чиниоце животне средине, пре свега у виду повећаног нивоа буке и вибрација, емисије прашине, као и привремених измена у режиму саобраћаја. Наведени утицаји су ограниченог трајања и интензитета и биће ублажени применом прописаних мера заштите животне средине.

Пројекат не подразумева експлоатацију природних ресурса, трајно заузимање земљишта, нити неконтролисано одлагање отпада. Не очекују се значајни негативни утицаји на квалитет ваздуха, воде, земљишта, флору и фауну, нити на заштићена природна или културна добра.

У фази коришћења реконструисане раскрснице очекује се унапређење саобраћајне безбедности и проточности, што ће имати позитиван ефекат на услове живота у непосредном окружењу.

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 развејавања и разношења.

Прописати поступак сакупљања, складиштења као и предаје заинтересованим и овлашћеним организацијама на даљи третман, талога из сепаратора уља и масти.

Смањити утицај осветљења на живи свет избором модела расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу и копненом делу.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАКА ИЗ ТАЧ. 2)-7)

Предмет овог захтева је реконструкција постојеће површинске раскрснице државног пута Пa реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац.

Локација се налази у зони са већ развијеном саобраћајном, комерцијалном и пратећом инфраструктуром.

У фази припреме и извођења радова могу се очекивати привремени и локални утицаји на поједине чиниоце животне средине, пре свега у виду повећаног нивоа буке и вибрација, емисије прашине, као и привремених измена у режиму саобраћаја. Наведени утицаји су ограниченог трајања и интензитета и биће ублажени применом прописаних мера заштите животне средине.

Пројекат не подразумева експлоатацију природних ресурса, трајно заузимање земљишта, нити неконтролисано одлагање отпада. Не очекују се значајни негативни утицаји на квалитет ваздуха, воде, земљишта, флору и фауну, нити на заштићена природна или културна добра.

У фази коришћења реконструисане раскрснице очекује се унапређење саобраћајне безбедности и проточности, што ће имати позитиван ефекат на услове живота у непосредном окружењу. Сагледавањем обима, карактера и локације планиране активности, као и примене мера заштите животне средине, оцењује се да планирани *пројекат неће имати значајне негативне утицаје на животну средину*, те се сматра да за предметну активност није потребно спровођење процене утицаја на животну средину.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА НА КОЈЕ ЈЕ НАИШАО НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Приликом припреме овог захтева, носилац пројекта није наишао на значајне тешкоће у прикупљању потребних података и документације.

Сви релевантни подаци прибављени су од надлежних органа и институција, као и из расположиве планске и техничке документације.

10. ДРУГЕ ПОДАТКЕ И ИНФОРМАЦИЈЕ НА ЗАХТЕВ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА

У поступку израде овог Захтева, нису идентификовани додатни подаци и информације од значаја за одлучивање о потреби процене утицаја пројекта на животну средину, осим оних који су већ наведени у претходним тачкама.

”ПУТЕВИ СРБИЈЕ” д.о.о.

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

Идејни пројекат

**Површинска раскрсница државног пута IIа реда број 149 на
стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4,
436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село
и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4,
1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6,
1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац**

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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	ДА- 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 - 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?	НЕ – реконструкција раскрснице (пројекта) не захтева коришћење природних ресурса	НЕ - Користиће се камен из каменолома који имају уредно издате дозволе за експлоатацију ресурса;
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 раскрснице.	НЕ - ради се о релативно ниским концентрацијама гасова. Прашина се јавља током градње, али је привременог карактера.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА - од транспорта везаног за реконструкцију или саобраћај при експлоатацији објекта.	НЕ - током извођења радова ће доћи до емисије буке али ће она бити 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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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 раскрснице услед одвијања саобраћаја, као и услед зимског одржавања (посипање соли).	НЕ - последице нису значајне због тога што је пројектом предвиђено контролисано одвођење атмосферске воде.
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?	НЕ – предметна раскрсница ће значајно повећати безбедност и проток саобраћаја.	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 – реконструкција 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.
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 реконструкција раскрснице не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.	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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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?	НЕ	НЕ
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?	НЕ	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?	ДА – у њеној непосредној близини налазе се саобраћајни правци који могу бити привремено загушени током извођења радова, због сужавања трака и измена у организацији саобраћаја. Потенцијално загушење је локалног карактера и привремено, и не изазива дугорочне проблеме по животну средину.	НЕ
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	НЕ – утицај на визуелни амбијент је привремен и локалног карактера, а у фази експлоатације нова конфигурација раскрснице неће значајно нарушити амбијенталне вредности околине.

<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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА - земљиште у близини се користи за комерцијалне, услужне и саобраћајне активности, али пројекат не утиче значајно на коришћење.	НЕ
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ – нема планираних промена намене земљишта која би пројекат угрожавао.	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ - последице нису значајне.
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

<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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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 површинска раскрсница државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац.

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

Пројектована технологија реконструкције 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 раскрснице.

Предвиђено је контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем. Одводњавање је контролисано, и врши се преко сливника. Из сливника се вода уводи 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 реконструкције 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 реконструкције 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.



Пројектна организација: 	ВИА-Пројект д.о.о. Устаничка 128а, 11000 Београд	Инвеститор: 	"Путеви Србије" д.о.о. Булевар краља Александра 282, 11000 Београд
Прилог:	Микро и макро локација		Размера: 1:25000 1:5000



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-39058-LOCH-2/2025

Заводни број: 004773038 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 02.02.2026. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву ЈП „Путева Србије“, Булевар краља Александра бр.282, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), у складу са ПДР-ом Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац („Сл. Лист Града Београда бр.71/14) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За реконструкцију површинске раскрснице државног пута IIа реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2,

1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац, потребни за израду идејног пројекта, у складу са ПДР-ом Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац (,Сл. Лист Града Београда бр.71/14).

Категорија објекта: „Г“,

Класификациона ознака: 211201;

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Кружни ток:

ширина кружног коловоза: 10.00 m

ширина прелазног коловоза: -

пречник спољашње ивице круга:..... 50.00 m

радијус улива:12.00,14.00,16.00 m

радијус излива:14.00,16.00,18.00 m

попечни нагиб коловоза:-2.50%, 2.50%

ДП ПА реда број 149:

основна ширина коловоза:7.00 m

ширина пешачке стазе:2.00 m

ширина бицикличичке стазе:2.50 m

Крак ка обилазници:

основна ширина коловоза:13.00 m

ширина пешачке стазе:2.00 m

Крак ка хотелу Сучевић:

основна ширина коловоза:5.00 m

ширина пешачке стазе:2.00 m

Постојеће стање:

Предмет овог идејног решења је реконструкција површинске раскрснице у кружну раскрсницу која се налази на km 0+151.00 државног пута ПА реда број 149 на основу планског документа – План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Наведене катастарске парцеле налазе се у оквиру границе плана, намењује се за површине јавне намене. Површине јавне намене чине: – саобраћајне површине са

инфраструктурном мрежом;

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА.

Правила уређења и грађења за површине јавних намена

Јавне саобраћајне површине и објекти (Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичкогеодетским елементима за обележавање” у Р 1:1.000)

Саобраћајне површине и објекти који су обухваћени планом су следећи: – Улице: – Нови авалски пут, – Кумодрашка улица, – Кумодрашка улица – крак ка Улици војводе Степе са окретницом ЈГС-а, – девијација Булеvara ослобођења, – део Земљорадничке улице и девијација Земљорадничке улице, – Улица нова, – девијација Улице топола, – прикључак хотела „Сучевић”, – прикључак ССГ „НИС” и мотела „1.000 ружа”, – прикључак Улице јунске на Кумодрашку улицу – крак ка Улици војводе Степе – окретница у ул. Ободној и пешачка стаза ка Кумодрашкој улици – крак ка ул. В. Степе, – површинска раскрсница Новог авалског пута, ул. Нова, Кумодрашке улице и Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе, – површинска раскрсница Булеvara ослобођења, Земљорадничке улице и Новог авалског пута. – Денивелисана раскрсница Новог авалског пута и Кружног пута: – кружна раскрсница на Новом авалском путу, – трокрака површинска раскрсница на Кружном путу, – девијација „Кружни пут” (веза денивелисаних укрсних праваца), – део Кружног пута у зони трокраке површинске раскрснице. – Објекти: – три тунела на траси Новог авалског пута (са по две тунелске цеви – за сваки смер кретања по једна), – мост на траси Новог авалског пута преко Раковичког потока (два објекта – за сваки смер кретања по један), – надвожњак за прелаз Новог авалског пута преко Кружног пута (нов надвожњак се гради уз постојећи; планира се за сваки смер кретања по један), – подвожњак за пролаз Земљорадничке улице испод Новог авалског пута.

Улична мрежа

Према Генералном плану Београда 2021, као и његовим изменама („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09), нови коридор за правац Авалског пута, који је у рангу магистрале, предлаже се источније у односу на предходни и то од постојећег Кружног пута до изграђене Кумодрашке улице преко које се везује са примарном уличном мрежом града. Реализацијом овог магистралног правца постојећи Авалски пут, на делу од Црнотравске улице до Кружног пута, губи магистрални ранг и постаје саобраћајница у рангу улице првог реда.

Јавни градски превоз путника

У складу са развојним плановима Секретаријата за саобраћај – Дирекције за јавни превоз планирано је задржавање линија јавног градског саобраћаја (ЈГС) које саобраћају Кумодрашком улицом, Кружним путем и Булеваром ослобођења. Такође, планира се увођење линија ЈГС-а дуж Новог авалског пута. На делу трасе Новог авалског пута од Кумодрашке улице до раскрснице са Булеваром ослобођења не планира се изградња стајалишта ЈГС-а, због грађевинских и саобраћајно-техничких елемената трасе и учесталости деоница тунела. За аутобуске линије које се задржавају, а крећу се Булеваром ослобођења и делом планиране трасе Новог авалског пута јужно од планиране раскрснице Булеvara и Новог авалског пута, планира се нова микролокација за постојеће стајалиште „Кружни пут” на Новом авалском путу, ван коловоза (у ниши). (Услови Секретаријата за саобраћај – Дирекција за јавни превоз, IV-08 бр. 346.5-2448/12 од 15. новембра 2012. године)

Планирано решење саобраћајних површина (Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичкогеодетским елементима за обележавање” у Р 1:1.000)

С обзиром на то да се део трасе Новог авалског пута планира по постојећим саобраћајницама: Булевар ослобођења, Авалски пут, Земљорадничка улица и Улица топола, за саобраћајнице које је пресекао Нови авалски пут планира се изградња тзв. девијација за прикључење на Нови авалски пут: – изградња прикључка Булевара ослобођења на Нови авалски пут – тзв. девијације Булевара ослобођења, – нивелационо измештање Земљорадничке улице и изградња њеног наставка (тзв. девијација Земљорадничке улице) до прикључења на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Булевара ослобођења. – изградња измештеног дела локалне саобраћајнице ул. Топола (тзв. девијација ул. Топола) и изградња дела ул. Нова преко које се планира прикључење девијације Улице топола на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Кумодрашке улице.

У зони денивелисане раскрснице Кружног пута и Новог авалског пута планира се: – изградња кружне раскрснице на Новом авалском путу, – изградња трокраке површинске раскрснице на Кружном путу, – изградња рампе денивелисане раскрснице (тзв. девијација „Кружни пут”), – изградња изливне и уливне траке на Кружном путу, као и разделног острва са траком за лево скретање, у зони трокраке површинске раскрснице, – реконструкција саобраћајног прикључка хотела „Сучевић” (прикључење у кружну раскрсницу), – изградња новог саобраћајног прикључка (типа улив/ излив) станице за снабдевање горивом „НИС” и мотела „1.000 ружа” на Нови авалски пут, око 100 m јужно од кружне раскрснице. Прикључење девијације Булевара ослобођења на Нови авалски пут и прикључење девијације Земљорадничке улице на Нови авалски пут планира се у четворокракој површинској раскрсници, на око 330 m северно од кружне раскрснице. Планирани прикључак Земљорадничке улице је на истом месту као и Булевара ослобођења да би се смањио број прикључака на Новом авалском путу. Положај ове раскрснице на Новом авалском путу је планиран на највећем могућем удаљењу од кружне раскрснице (која је на месту на коме се рампа денивелисане раскрснице прикључује на Авалски пут), уз поштовање постојеће изграђености. Због просторних ограничења (јакو стрм терен) планира се четворокрака површинска раскрсница, без додатних трака за лево скретање у Булевару ослобођења. Границом плана обухваћени су делови постојећег државног пута II А реда:

– број 149 – Булевар ослобођења (Авалски пут) на делу од чвора Бели поток (налази се у денивелисаном укрштају са Кружним путем) у правцу југа ка Раљи (према старој категоризацији државни пут II реда број 200 ИДД бр. деонице 0557 од чвора 0530 Бели поток на km 10+937 до чвора 0531 Авала 1 на km 13+656 у складу са Референтном систему републичке Дирекције за путеве као правног претходника ЈП „Путеви Србије”). Предметни део државног пута је обухваћен у дужини око 363 m, орјентационо од km 10+937 до km 11+300.

– број 154 (Кружни пут) (према старој категоризацији државни пут II реда број 251 ИДД бр. деонице 0881 од чвора 0004 Бубањ поток на km 5+780 до чвора 0530 Бели поток на km 10+790 у складу са Референтном систему РДП као правног претходника ЈП „Путеви Србије”). Предметни део државног пута је обухваћен у дужини око 310 m, орјентационо од km 10+816 до km 11+126.

С обзиром на то да је чвор 0530 Бели поток на месту укрштаја осовина постојећих државних путева II А реда: број 149 – Булевар ослобођења (Авалски пут) и број 154 (Кружни пут) и на стационажи km 10+790 државног пут II А реда број 154 (Кружни пут), то је денивелисани укрштај осовине планиране трасе Новог авалског пута (који је на објекту) и осовине постојећег Кружног пута (која је по површини терена) на стационажи km 10+785 државног пута II А реда број 154 (Кружни пут)

По изградњи Новог авалског пута саобраћајни приступ простору између Новог авалског пута и Кумодрашког потока биће са ул. Ободном (у насељу Кумодраж 1), постојећим путевима преко Кумодрашког потока, до израде плана детаљне разраде за поменути простор. У Идејном пројекту за уређење Кумодрашког Потока ће се дефинисати саобраћајни прелази преко Кумодрашког потока. На орјентационој стационажи km 0+389,00 Новог авалског пута планира се четворокрака површинска раскрсница са пуним програмом веза са локалним путем (којим се од ул. Топола приступа постојећем Кумодрашком гробљу). Тиме је омогућен приступ Кумодрашком гробљу са Новог авалског пута и из Кумодраж села.

С обзиром на то да се Нови авалски пут планира као улазни правац у град са великим саобраћајним оптерећењем и да се траса планира углавном у тунелима, на мостовима, високим насипима и у усецима, није дозвољен директан колски приступ из контактеног простора на Нови авалски пут, већ се колски приступ планира преко локалне саобраћајне мреже у планираним раскрсницама. Пешачка кретања са једне на другу страну Новог авалског пута остварити на пешачким прелазима у зони планираних раскрсница. Не планирају се пешачке пасареле за вођење пешачког саобраћаја преко Новог авалског пута. Могуће је да се кроз пројектну документацију реализују пешачке пасареле на деловима саобраћајница на којима је то у функцији повећања безбедности саобраћаја. У фази израде пројектне документације обезбедити пролазе за животиње. За аутобуске линије јавног градског саобраћаја које се задржавају, а крећу се дуж Булевара ослобођења и дуж дела Новог авалског пута јужно од планиране раскрснице са девијацијом Булевара ослобођења и девијацијом Земљорадничке улице, планира се нова микролокација за постојеће стајалиште „Кружни пут”. Стајалиште се планира на Новом авалском путу, у ниши за аутобусе ширине 3,0 m и дужине 40 m и са стајалишним платоом ширине 3,0 m. На делу трасе Новог авалског пута од Кумодрашке улице до планиране раскрснице са девијацијом Булевара ослобођења и девијацијом Земљорадничке улице не планирају се стајалишта ЈГС-а. Дуж девијације Булевара ослобођења и дела Новог авалског пута јужно од раскрснице поменутих саобраћајница, планира се двосмерна бицикличка стаза ширине 2,5 m између разделног зеленила и тротоара. Зелена разделна трака раздваја коловоз и бицикличку стазу, те се у Булевару ослобођења планира због безбедности бициклиста. Дуж целе површине бицикличких стаза сачувати слободан профил бицикличких стаза у висини од 2,5 m. На деловима трасе Новог авалског пута који су на вишим насипима и у дубљим усецима (нарочито у предусеку тунела), а пролазе кроз зоне са постојећим стамбеним објектима и кроз шумски комплекс „Степин луг”, планирају се потпорне конструкције како би се смањило залажење косина насипа и усека у околни простор, и тиме умањило рушење објеката и сеча шуме. За осигурање трупа пута Новог авалског пута планирају се следеће инжењерске конструкције:

1. Потпорне конструкције од шипова које се завршавају потпорним зидовима (у предусецима тунела).
2. Потпорни зидови код дубљих усека и насипа.
3. Потпорне конструкције од армиране земље (на делу трасе на орјентационој стационажи од km 2+436,55 до km 2+518,00).
4. Заштита косина облагањем танким слојем млазног бетона са арматурном мрежом и пасивним сидрима.

Приступ темељима и стубовима мостова и ножици насипа од армиране земље, због одржавања, планира се постојећим путевима у шумском комплексу Степин луг. За заштиту косина усека Новог авалског пута од кишних вода са околног терена планирају се заштитни канали у регулацији саобраћајнице. На местима где је Нови авалски пут пресекао потоке и јаруге и где се планира одвођење прикупљене воде из заштитних канала на другу страну

планиране саобраћајнице, планирају се цевести пропусти у земљаном трупцу Новог авалског пута.

Из разлога безбедности потребно је поставити одговарајућу саобраћајну опрему за вођење колског и пешачког саобраћаја на свим планираним саобраћајницама, при чему дати приоритет проласка на саобраћајницама вишег ранга.

Изградња кружне раскрснице на Новом авалском путу

Дуж предметних саобраћајница планира се постављање светиљки јавне расвете и одводњавање површинских вода са коловоза и тротоара преко сливника у затворени систем кишне канализације. Коловозну конструкцију димензионисати за тешко саобраћајно оптерећење и према инжењерско-геолошким карактеристикама тла, а површину коловозног застора извести од најквалитетнијих материјала са аспекта приањања и трајности.

У зони денивелисаног укрштаја Кружног пута и Авалског пута постоји проблем безбедности у трокраким површинским раскрсницама у којима се рампа денивелисане раскрснице прикључује на Кружни пут и на Авалски пут. На Кружном путу не постоје уливна/изливна трака и трака за лево скретање, а у раскрсници на Авалском путу постоји додатни проблем који чине два прикључка у најужој зони раскрснице: прикључак локалног пута за хотел „Сучевић” на рампу и прикључак локалног пута за станицу за снабдевање горивом „НИС” и мотел „1.000 ружа”.

У циљу повећања безбедности планира се:

- кружна раскрсница Новог авалског пута, девијације „Кружни пут” и прикључка хотела „Сучевић”,
- трокрака површинска раскрсница на Кружном путу у којој се прикључује девијација „Кружни пут”,
- рампа са две траке по смеру (девијација „Кружни пут”), између кружне раскрснице и трокраке површинске раскрснице,
- уливна/изливна трака и разделно острво са траком за лево скретање на Кружном путу (у зони раскрснице),
- нов прикључак ССГ „НИС” и мотела „1.000 ружа”, типа улив/излив на Нови авалски пут, око 100 m јужно од кружне раскрснице.

Због проблема приступа хотелу „Сучевић”, односно читавом насељу у залеђу хотела, уместо трокраке површинске раскрснице планира се кружна раскрсница.

Кружна раскрсница се планира са четири прикључка и то: Нови авалски пут (два прикључка: деоница ка Кумодрашкој улици и деоница ка Авали), локални пут за хотел „Сучевић” и девијација „Кружни пут”. Прикључак локалног пута за ССГ „НИС” и мотел „1.000 ружа” није било могуће увести у кружни ток. Кружна раскрсница се планира са две саобраћајне траке на кружном коловозу ширине 10.0 m и централним кругом полупречника 15.0 m. Локација центра кружног коловоза одабрана је тако да је погодним девијацијама прикључних деоница Новог авалског пута обезбеђено потребно умирење ових саобраћајних токова као и складно прикључење крака „Сучевић” између деонице Новог авалског пута ка Авали и девијације „Кружни пут”.

Саобраћајни токови на прикључним правцима каналисани су физичким усмеравајућим острвима. Нивелационо решење кружне раскрснице зависи од нивелете девијације „Кружни

пут”.

Подужни профил девијације „Кружни пут” се уклапа у коловоз Кружног пута. Нивелета девијације „Кружни пут” је у нагибу од 6,5% при чему је вођено рачуна о потреби што бољег нивелационог уклапања у новопроекттовани кружни коловоз с једне, односно у коловоз Кружног пута са друге стране. То је изазвало умерено укопавање кружног коловоза у постојећи терен, а тиме, последично, и укопавање прикључних кракова у ужој зони раскрснице.

Изградња девијације „Кружни пут” и трокраке површинске раскрснице на Кружном путу

Девијација „Кружни пут” се планира на позицији рампе денивелисане раскрснице Кружног пута и Авалског пута, тако што се рампа проширује и прикључује у кружну раскрсницу на Новом авалском путу и површинску раскрсницу на Кружном путу. Геометријски попречни профил девијације „Кружни пут” се планира ширине 21.7 m, и садржи: средњу разделну траку ширине 1.5 m, коловоз по смеру ширине 7.5 m и обострано тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 0.6 m. (попречни профил 16-16). Подужни профил девијације „Кружни пут” се планира са нагибом 6.5%, уз услов уклапања у коту Кружног пута на месту прикључења. Подужни профил девијације „Кружни пут” приказан је у графичком прилогу бр. 3.6 „Подужни профили ул. Нова, девијације ул. Топола, девијације Булевара ослобођења, Кружног пута, девијације „Кружни пут”, прикључка хотела „Сучевић”, прикључка мотела „1.000 ружа” и ССГ „НИС”, у Р 1:200/2000 (у даљем тексту: графички прилог бр. 3.6) Дужина планиране девијације „Кружни пут” је око 170 метара, између кружне раскрснице и Кружног пута. Раскрсница девијације „Кружни пут” и Кружног пута планира се у нивоу са пуним програмом веза. У оквиру постојеће катастарске парцеле Кружног пута планира се проширење коловоза, због формирања уливно/ изливне траке и разделног острва са саобраћајном траком за лево скретање. Приказани планирани геометријски попречни профил на Кружном путу је ширине 15.6 m, и садржи коловоз ширине 13.6 m (са четири саобраћајне траке, од чега су две проточне, једна за лево скретање и једна је уливна) и обострано банке ширине 1.0 m. (попречни профил 17-17). Нивелета Кружног пута се задржава у постојећем стању. Висинска кота почетка трасе Кружног пута који се плански разрађује је око 198.34 мнм а на крају кота је око 194.52 мнм. (Подужни профил Кружног пута приказан је у графичком прилогу бр. 3.6) Границом плана је обухваћен Кружни пут у дужини око 310 метара.

Зелене површине у оквиру регулације јавних саобраћајних површина

(Графички прилог бр. 8 „план зелених површина у оквиру регулације јавних саобраћајних, водних и инфраструктурних површина” у Р 1:1.000) На површинама разделних трака формирати травњаке сетвом или постављањем бусенова на земљишту на којем ће се садити шибље и дрвеће различитих форми. Затрављене траке са нижим формама листопадног, четинарског и зимзеленог шибља висине око 60-70 cm, садити на разделним тракама ширине до три метра. Затрављене траке са формама листопадног и зимзеленог шибља висине од 100 до 200 cm, садити на разделним тракама ширине од три до осам метара. Затрављене траке са нижим листопадним и четинарским дрвећем до четири метра висине као и формама листопадног и зимзеленог шибља висине од 100-200 cm, садити на разделним тракама ширине од осам до 12 метара.

Зеленило око саобраћајних петљи, раскрсница и у оквиру и кружног тока подразумева озелењавање формирањем травњака сетвом или постављањем бусенова на земљишту на којем ће се садити ниже форме зимзеленог, четинарског и листопадног шибља.

Зелене површине између тротоара или потпорне конструкције у односу на регулациону линију или границу плана, на просторима усека, насипа и у ширем смислу заштитног појаса, планирати као озелењене затрављене површине. Поред травњака, на усецима и насипима предвидети ниже шибље које кореновим подземним изданцима учвршћују косине и спречавају ерозију тла. Заштитни појас дуж пута са леве и десне стране, озеленити где год је то могуће садницама дрвећа (претежно према постојећим врстама у састојини) и шибља (које може бити и од зимзелених врста), али само у случајевима када планирана висока вегетација не угрожава прегледност трасе и безбедност у саобраћају. Такође, заштитне појасеве, композиционо решити тако да имају изглед приближан природном окружењу непосредне околине.

Предвидети строге услове заштите природе током извођења радова због објективно предвидиве девастације постојеће вегетације, земљишта и водоизворишта и ван границе обухвата плана

Водопривреда

Траса Новог авалског пута се налази на територији два слива. Почетни део трасе припада сливу Кумодрашког потока, а преостали део трасе сливу Топчидерске реке. Кумодрашки поток на предметној територији није регулисан. Испод Кумодрашке улице изграђен је пропуст димензија АБ2400. Непосредни реципијенти за атмосферске воде које гравитирају Топчидерском сливу су Раковички поток и Милошев поток. У постојећем стању потоци нису регулисани.

Кумодрашки поток, у горњем делу слива, се укршта са планираном саобраћајницом Нови авалски пут. До цевастог пропуста се предвиђа његово делимично зацевљење између стационажа Новог авалског пута од km 1+163,00 до km 1+060,00, и низводно од Новог авалског пута у дужини од $L=210$ m. Димензија зацевљења је мин. $\varnothing 1.000$.

Планира се регулација Кумодрашког потока узводно од постојећег пропуста у Кумодрашкој улици на дужини од око 900 m. планирани појас регулације обухвата протицајни профил (корито које обезбеђује протицај воде повратног периода $T=100$ година) и сервисни простор ширине 4 m са обе стране потока. планирани појас регулације је ширине 15 m. На местима укрштања потока са саобраћајницама, обезбедити коту ДИК-а (доње ивице конструкције), тако да зазор буде довољан изнад меродавне велике воде, како би се омогућило несметано протицање без успора (зависно од меродавног протицаја, односно брзине течења). Планира се регулација Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу од улива у Милошев подок у дужини од око 140 m. планирани појас регулације обухвата протицајни профил (корито које обезбеђује протицај воде повратног периода $T=100$ година) и сервисни простор ширине 4 m са обе стране потока. планирани појас регулације је ширине 15 m. Раковачки поток се укршта са планираном саобраћајницом Нови авалски пут испод моста на стационажи km 1+680,00. Потребно је стабилизovati корито потока у зони стубова моста. Атмосферске воде, пре упуштања у водотоке и путне канале, пречистити на таложнику за механичке нечистоће и на сепараторима уља и масти до нивоа квалитета воде у реципијенту, прописаног Уредбом о категоризацији водотока („Службени гласник РС”, број 5/68) а у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/10). У зони испуштања атмосферске воде у природне водотоке потребно је заштитити корито у зони испуста, а изливне грађевине уклопити на висини од мин. 30 cm од дна профила.

Смернице за спровођење плана

Овај план је основ за издавање информација о локацији, локацијских дозвола и формирање грађевинских парцела за јавне намене, у складу са Законом о планирању и изградњи

Могуће је да се током разраде саобраћајног решења кроз пројектну документацију, унапреде поједина решења дата у плану у циљу побољшања саобраћајних ефеката и рационализације трошкова изградње планираних саобраћајница, а у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница. Даљом разрадом, кроз пројектну документацију, могуће је унапредити (мењати) и решења инфраструктуре унутар границе плана. Овим планом даје се могућност фазне изградње која проистиче из потреба инвеститора за фазном изградњом. Свака од могућих фаза реализације мора да представља независну функционалну целину. Могућа је фазна изградња планираних саобраћајних површина по деоницама, као и фазна изградња планиране инфраструктуре и уређење водних површина, уз обавезно поштовање услова прописаних на нивоу плана и у складу са графичким прилогом бр. 4 „план грађевинских парцела са смерницама за спровођење”. Могуће је вршити парцелацију и препарцелацију грађевинских парцела у циљу фазне реализације саобраћајнице.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Предмет овог идејног решења је реконструкција површинске раскрснице у кружну раскрсницу која се налази на km 0+151.00 државног пута ПА реда број 149 на основу планског документа – План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

Предметна трокрака површинска раскрсница налази се на km 0+151.00 државног пута ПА реда број 149.

Државни пут **ПА реда број 149** води од **петље Бели Поток у Београду**, преко **Авале (Рипањ) и Шупље Стене**, све до **Раље и Влашког Поља**, повезујући градске саобраћајнице са регионалним путевима и излетничким зонама. Раскрсница је важна саобраћајна тачка која **повезује Београд са Авалом**, омогућава приступ **обилазници и главним путевима ка другим деловима Србије**, као и локалним улицама и насељима.

Међутим, оно што ову раскрсницу чини опасном јесте и додатни прикључак у зони раскрснице на споредном правцу ка обилазници. На правац ка обилазници се, наиме, под скоро правим углом прикључује локални пут ширине 5м из правца хотела „Сучевић“ при чему је из тог правца, једини безбедан регуларни маневар удесно – ка државном путу **ПА реда број 149**, док је регуларни приступ локалном путу једино могућ из правца обилазнице и због ових недостатака возачи су принуђени да возе између два капљаста физичка острва чиме је угрожена њихова безбедност, тако и безбедност осталих учесника у саобраћају.

На државно путу, у најужој зони раскрснице, под веома оштрим углом прикључује се двосмерни локални пут ширине око 5.5м из правца мотела „1000 ружа“. Овај прикључак је веома опасан због нерегулисане путање укључења на главни правац улево, док је укључење удесно практично немогуће извести. За укључење на државни пут у смеру ка Авали користи се други (јужни) крај овог локалног пута који је удаљен око 550м од предметне раскрснице.

За потребе пешачког саобраћаја из правца Београда (Јајинаца) постоји пешачка стаза ширине 1.20м оивичена уздигнутим ивичњаком уз десну ивицу коловоза државног. Од предметне раскрснице ова стаза даље се пружа дуж десне ивице низбрдо све до обилазнице.

Бицикличке стазе не постоје, с тога се бициклисти крећу по коловозу што угрожава њихову безбедност као и безбедност других учесника у саобраћају.

На захтев инвеститора урађено је идејно решење површинске раскрснице односно трансформисање раскрснице у кружни ток. На захтев Инвеститора на предметној локацији

је потребно испројектовати кружну раскрсницу са четири прилазна крака, уз корекцију елемената трасе пута на потребној дужини.

ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Ситуационо решење

Ситуационо решење раскрснице је урађено у складу са План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

Кружни ток

Пројектована кружна раскрсница има четири крака, три крака са по две уливно/изливе траке, док је један крак ка хотелу Сучевић са по једном уливно/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=50.00\text{ m}$.

Кружни коловоз пројектован је као двотрачни са ширином $b_k=10.00\text{ m}$. Кружно острво је пречника 25.00 m и оивичено је бетонским ивичњацима $20/24\text{ cm}$. За кружно острво предвиђено је озелењавање. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Радијуси улива износе $R=14.00\text{ m}$, $R=12.00\text{ m}$, $R=16.00\text{ m}$, $R=18.00\text{ m}$, а радијуси излива износе $R=16.00\text{ m}$, $R=18.00\text{ m}$. Ширина улива износи $2 \times 3.50\text{ m}$, ширина излива износи $2 \times 3.75\text{ m}$, осим на краку ка хотелу Сучевић где је једна уливна и једна изливна трака и износе 3.50 m и 4.50 m .

Пешачка комуникација тј. пешачке стазе - тротоари и пешачки прелази у зони раскрснице чине континуалну функционалну целину. Водило се рачуна и о несметаном приступу пешачкој стази од стране хендикепираних особа са обезбеђеним приступима пешачке стазе до постојећих или планираних пешачких прелаза.

Бицикличка стаза и бициклички прелази у зони раскрснице чине функционалну целину.

Криве трагова, односно проходност у раскрсници, су проверене програмским пакетом "AutoTURN". Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило са полуприколицом (ТТВ+ППР) дужине 16.50 m .

Трајекторије усвојеног меродавног возила приказане су у засебном прилогу - провера проходности за меродавно возило. На прилогу је приказана и крива трагова ТВ дужине 12.00 m .

Државни пут IIА реда бр.149

На овом путном правцу ширине 7.00 m , осовина је вођена ка центру позиционираног кружног тока. У центру кружног тока осовина се ломи под углом 137° . Од прелома осовина је вођена ка уклапању са државним путем. С тим да је центар круга померен од постојеће раскрснице оса државног пута подељена је на две осовине. Прва оса води од центра круга ка Јајинцима, док је друга оса вођена од центра круга ка Авали.

Са леве и десне стране државног пута IIА реда бр.149, односно леве и десне стране нових кракова кружне раскрснице ка Јајинцима и ка Авали позиционирана је пешачка стаза ширине 2 m , као и бицикличка стаза ширине 2.50 m са једне стране. Између коловоза и тротоара односно коловоза и бицикличке стазе предвиђен је зелени појас ширине 2 m . Дуж целог путног правца предвиђено је обострано оивичење бетонским ивичњацима $18/24\text{ cm}$, док се на местима пешачких и бицикличких прелаза врши прелаз на бетонски ивичњак $18/24\text{ cm}$ у обореном положају.

Прикључак за хотел „1000 ружа“ није било могуће увести у кружни ток. Пројектним решењем овај прикључак се везује на крак према Авали и удаљен је од кружног коловоза приближно 100 м.

Крак ка обилазници

На овом путном правцу ширине 13.00 м (4 траке од 3м и ивичне траке 0,25м) осовина је вођена од центра кружног тока до стационаже km 0+127.59 где је уклопљена са постојећим путем ка обилазници, непосредно пре трокраке раскрснице. Са леве и десне стране овог правца предвиђена је пешачка стаза ширине 2.00 м до уклапања у постојеће стање.

Крак ка хотелу Сучевић

На овом путном правцу осовина је од центра кружног тока вођена у правцу до уклапања са постојећим стањем и радијусом заобљења од $R=100\text{м}$. У овој улици пројектом је предвиђена пешачка стаза ширине 2.00 м која се пружа од кружног тока са леве и десне стране до уклапања у постојеће стање.

Подужни профил

Са подужним профилем за сваки правац посебно и подужним профилем кружног тока, нивелационим решењем и попречним профилима решена нивелација раскрснице. У зависности од улице примењени су следећи нагиби нивелете и радијуси вертикалних заобљења:

- На кружном току примењени нагиби нивелете су -4.00% и 4.00% а радијуси заобљења износе 500м и 750м.
- На државном путу ПА реда бр.149 (крак ка Јајинцима) примењени нагиби нивелете су 2,50%, - 1,50%, 1.60% и -0,90%, заобљени радијусима 500м и 1500м.
- На државном путу ПА реда бр.149 (крак ка Авали) примењени нагиби нивелете су -2.50%, -4,30% и -3,20%, заобљени радијусом 1000 м.
- На краку ка обилазници примењени нагиби нивелете су 2.50%, 6.30% и 5.50%, заобљени радијусом 2000м.
- На краку ка хотелу Сучевић примењени нагиби нивелете су -0.98% и -4,30%, заобљени радијусом 600 м.

У пројекту су приложени сви подужни профили са нагибима нивелете и котама терена, нивелете.

Попречни профили

Кружни ток

- Ширина коловоза: 10.00 м;
- Ширина улива на свим правцима: 2x3.50 м, крак ка хотелу Сучевић улив:3.50м,
- Ширина излива на свим правцима 2x3.75 м, крак ка хотелу Сучевић излив:4.50м,
- Попречни нагиб коловоза круга је 2.50% и -2.50% и витоперењем од 2.50% до -2.50% ка

спољашњој ивици кружног коловоза.

Државни пут IIА реда бр.149, крак ка Јајинцима

- Ширина постојећег коловоза: $2 \times 3.50 = 7.00$ m;
- Ширина коловоза: 2×3.50 m и 2×3.50 m;
- Ширина разделног острва: 3.00 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00% .

Државни пут IIА реда бр.149, крак ка Авали

- Ширина постојећег коловоза: $2 \times 3.50 = 7.00$ m;
- Ширина коловоза: 2×3.50 m и 2×3.50 m;
- Ширина разделног острва: 3.00 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00% .

Крак ка обилазници

- Ширина коловоза: $4 \times 3.25 = 13.00$ m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке стазе износи 2.00% .

Крак ка хотелу Сучевић

- Ширина коловоза на уклапању у постојећи: 4.70 m;
- Ширина коловоза: 2×3.50 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;

У графичком делу пројекта попречни профили су приказани и презентовани у два прилога:

– сви попречни профили су у размери $P=1:100$ са свим потребним котама;

– приложени су и типски поречни профили за све правце у размери $P=1:50$ са свим потребним карактеристикама и детаљима.

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, 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, пројект 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:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Баново Брдо број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-4/2025 од 28.01.2026. године.
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Београд број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-5/2025 од 31.12.2026. године. Ненадлежно.

Телекомуникациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- Телеком Србија, ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 21.01.2026. године
- „СББ“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-7/2025 од 16.01.2026. године

- „СЕТИН“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 15.01.2026. године

Електромрежа Србије:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- Ад „Електромреже Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 19.01.2026. године.

Водоводна и канализациона инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“, водовод, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 19.01.2026. године.
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“, канализација број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-11/2025 од 19.01.2026. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 15.01.2026. године.
- „Беогас“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 23.01.2026. године.

Саобраћајна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- Град Београд, Секретаријат за саобраћај Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-12/2025 од 30.01.2026. године
- Град Београд, Секретаријат за јавни превоз Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 29.01.2026. године
- „Путеви Београда“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-22/2025 од 14.01.2026. године
- ЈКП „Београдски Метро и воз“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-21/2025 од 09.01.2026. године

Јавно зеленило:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- ЈКП „Зеленило Београд“ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-19/2025 од 23.01.2026. године

Јавно осветљење:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова

- ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-20/2025 од 05.01.2026. године

VI. 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-39058-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 29.01.2026. године.

Заштита споменика културе:

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

- Завод за заштиту споменика културе Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 12.01.2026. године.

Министарство заштите животне средине: Процена утицаја

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

- Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-18/2025 од 26.01.2026. године.

Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином констатује:

„У предметном случају ради се о пројекту реконструкције површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 km (петља Бели Поток чвор 14901 – петља Рипањ чвор 14902) и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти, подтачка б) путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута (сви пројекти који нису наведени у Листи I).

На основу напред наведеног, носилац пројекта ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ", Булевар Краља Александра 282, Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).“

Водни услови:

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

- ЈВП „Србијаводе“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-23/2025 од 13.01.2025. године.
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде. Републичка дирекција за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-1-HPAP-24/2025 од 12.01.2026. године.

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Баново Брдо број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-4/2025 од 28.01.2026. године.

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Београд број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-5/2025 од 31.12.2026. године. Ненадлежно.
- Телеком Србија, ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 21.01.2026. године
- „СББ“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-7/2025 од 16.01.2026. године
- „СЕТИН“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 15.01.2026. године
- Ад „Електромереже Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 19.01.2026. године.
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“, водовод, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 19.01.2026. године.
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“, канализација број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-11/2025 од 19.01.2026. године.
- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 15.01.2026. године.
- „Беогаз“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 23.01.2026. године.
- Град Београд, Секретаријат за саобраћај Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-12/2025 од 30.01.2026. године
- Град Београд, Секретаријат за јавни превоз Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 29.01.2026. године
- Путеви Београда“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-22/2025 од 14.01.2026. године
- ЈКП „Београдски Метро и воз“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-21/2025 од 09.01.2026. године
- КП „Зеленило Београд“ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-19/2025 од 23.01.2026. године
- ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-20/2025 од 05.01.2026. године
- Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 29.01.2026. године.
- Завод за заштиту споменика културе Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 12.01.2026. године.
- Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-18/2025 од 26.01.2026. године.
- ЈВП „Србијаводе“, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-23/2025 од 13.01.2025. године.
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде. Републичка дирекција за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-39058-LOCH-1-HPAP-24/2025 од 12.01.2026. године.

Саставни део ових локацијских услова је **„Идејно решење реконструкције површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац“** које је урадио **„ВИА-ПРОЈЕКТ“ д.о.о. , Устаничка 128а, Београд.**

- VIII. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.
- IX. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.
- X. Решење о одобрењу за извођења радова издаје се инвеститору који има одговарајуће право на земљишту или објекту и који је доставио потребну техничку документацију, доказе о уплати одговарајућих такси и накнада и друге доказе у складу са прописом којим се ближе уређује поступак спровођења обједињене процедуре.
- XI. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- XII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негић

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18–др. закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23-УС), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина 22-26, Београд, (ROP-MSGI-39058-LOCH-2/2025), за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 km на катастарским парцелама дефинисаним у тачки 2., подтачка 7) овог решења, КО Раковица село и КО Бели Поток, градска општина Вождовац, град Београд, Завод за заштиту природе Србије, дана 29.1.2026. године под 03 Бр. 021-4925/2, доноси

РЕШЕЊЕ

о условима заштите природе

1. Локација на којој се планира реконструкција површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 km на катастарским парцелама дефинисаним у тачки 2., подтачка 7) овог решења, КО Раковица село и КО Бели Поток, градска општина Вождовац, град Београд, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметна локација не улази у просторни обухват еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

Сходно тач. 1. и 2. овог решења издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Забрањено је хватање и/или убијање, растеривање и узнемиравање свих врста животиња;
- 2) Забрањено је извођење радова у току ноћи у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- 3) Забрањено је 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);
- 4) Забрањено је вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме на предметној локацији;
- 5) Забрањено је вршити одлагање деривата нафте (и других погонских горива), као и формирање депоније;
- 6) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 7) Предвиђени радови не смеју изазвати инжењерскогеолошке или друге деградационе процесе;

- 8) Радови на реконструкцији површинске раскрснице државног пута II реда број 149 на стационажи 0+151.00 km, могу се реализовати на кат. парц. бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 КО Раковица село и кат. парц. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 КО Бели Поток, Општина Вождовац, град Београд, у складу са важећим прописима и техничким нормативима који регулишу извођење оваквих радова, као и у складу са урбанистичким параметрима дефинисаним Планом детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац („Службени лист Града Београда”, број 115/24).
- 9) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- 10) Заштитити појединачна стабла, дрвореде и групе стабала која се налазе у близини извођења предметних радова, а која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- 11) Уколико је за потребе извођења радова уклањање стабала неопходно, свести га на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране надлежне институције;
- 12) За ново озелењавање површина препоручује се примена претежно аутохтоних, брзорастућих врста, које имају изражене естетске вредности;
- 13) Градилиште организовати на минималним површинама потребним за функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;
- 14) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта. У том смислу хумусни слој уклонити и сачувати, како би се већи део вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена, након изведених радова;
- 15) Предвидети изградњу дренажног система за прикупљање и одвођење атмосферских вода. На крају канализационе мреже пре упуста у реципијент обавезна је уградња сепаратора нафтних деривата;
- 16) Техничка решења за осветљавање осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, неопходно је светлосне снопове усмерити ка тлу, да се не расипају на страну и околни простор;
- 17) Током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извођење радова. Депоновање материјала ограничено искључиво на време трајања радова;
- 18) Максимално скратити време одлагања материјала који може послужити као склониште за гмизавце или друге животиње и обезбедити њихов несметан повратак у природу;
- 19) У циљу заштите земљишта од евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина, користити регистрована и технички исправна транспортна средства и грађевинске машине, гориво и уље сипати искључиво на бензинским пумпама и местима предвиђеним за то;
- 20) Уколико дође до хаварије, односно изливања уља или горива из грађевинских машина и транспортних средстава, неопходно је извршити санацију површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
- 21) Током извођења радова на предметном подручју одржавати примерен ниво комуналне хигијене, односно систематски прикупљати и депоновати отпад који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;

22) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локација и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином.

3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
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. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
6. Подносилац захтева је ослобођен плаћања Таксе за подношење захтева за издавање услова заштите природе и Таксе за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе на основу Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађених динарских износа из Тарифе републичких административних такси 55/25) – Тарифни број 186а, став 9. тачка 2).

Образложење

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом 03 Бр. 021-4925/1 од 31.12.2025. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију површинске раскрснице државног пута IIа реда број 149 на стационажи 0+151.00 km, могу се реализовати на кат. парц. бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 КО Раковица село и кат. парц. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 КО Бели Поток, Општина Вождовац, град Београд. Захтев за издавање локацијских услова за предметну реконструкцију Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднео је инвеститор Република Србија, ЈП „Путеви Србије”, Булевар краља Александра 282, Београд.

Уз захтев је достављено Идејно решење бр. П-87, из новембра 2025. године, које је израдило предузеће „ВИА-ПРОЈЕКТ” д.о.о., Београд, ул. Устаничка 128а. Главни пројектант је Дејана Шимшић, дипл. грађ. инж., бр. лиценце 343 П196 22.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планира реконструкција површинске раскрснице у кружну раскрсницу која се налази на km 0+151.00 државног пута IIа реда број 149 на основу планског документа – План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

Предметну раскрсницу је потребно трансформисати из трокраке раскрснице у кружну раскрсницу, чиме ће се остварити безбедније одвијање саобраћаја. Пројектована кружна раскрсница има четири крака, три крака са по две уливно/изливе траке, док је један крак ка хотелу Сучевић са по једном уливно/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=50.00$ m. Кружни коловоз пројектован је као двотрачни са ширином $b_k=10.00$

m. Кружно острво је пречника 25.00 m и оивичено је бетонским ивичњацима 20/24 cm. За кружно острво предвиђено је озелењавање. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Радијуси улива износе R=14.00 m, R=12.00 m, R=16.00 m, R=18.00 m, а радијуси излива износе R=16.00 m, R=18.00 m. Ширина улива износи 2x3.50 m, ширина излива износи 2x3.75 m, осим на краку ка хотелу Сучевић где је једна уливна и једна изливна трака и износе 3.50 m и 4.50 m.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите према Закону о заштити природе, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије, према Уредби о еколошкој мрежи.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим решењем.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Александра Дошлић



Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
11 000 Београд

Беза: ROP-MSGI-39058-LOCH-2/2025
бр. потпроцеса: ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-17/2025
од 30.12.2025. год.

Предмет: Услови за предузимање мера техничке заштите у оквиру локацијских услова за изградњу површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац

Захтевом упућеним Заводу за заштиту споменика културе града Београда, заведеним под бр. 62-783/2025 од 30.12.2025. године обратили сте се за издавање услова за предузимање мера техничке заштите у поступку издавања локацијских услова, у вези захтева Јавног предузећа путеви Србије, из Београда, адреса Булевар краља Александра бр. 282, за изградњу површинске раскрснице државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац.

Са аспекта заштите непокретних културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) предметни простор се не налази у оквиру просторне културно – историјске целине, ни целине под претходном заштитом, нема евидентираних објеката који су утврђени за културна добра или су појединачна добра под претходном заштитом.

Сходно наведеном, за предметну интервенцију **није потребно** прибављање Решења о утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите и Решења о давању сагласности на пројекат и документацију, које издаје Завод за заштиту споменика културе града Београда.

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је, по чл.109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), а у вези са одредбама члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. Напомињемо да, у складу са чл. 32. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС” бр. 129/21), сви евидентирани и невидентирани археолошки локалитети уживају претходну заштиту која је трајна.

Инвеститор је дужан да, по чл.110. наведених закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

Овај акт важи две године од дана издавања.

Директор

Александар Ивановић, дипл. инж. арх.

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Архиви



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
-Републичка дирекција за воде-
Број: 000020336 2026 14843 001 001 325 024
Дана: 12.01.2026. године
Немањина 22-26,
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Београд
Немањина бр. 22-26

Предмет: Обавештење

На основу члана 115.-118. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07 и 95/10), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-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, 44/2018-др. закон и 12/2022), Уредбе о локацијским условима ("Сл.гласник РС" бр. 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) 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), поступајући по поднетој документацији без захтева Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, обавештавамо вас следеће:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, у име инвеститора, Републике Србије, ЈП "Путеви Србије", Булевар краља Александра 282, Београд, поднело је документацију без захтева кроз Централни информациони систем обједињене процедуре за издавање грађевинских дозвола, број потпроцеса: ROP-MSGI-39058-LOCH-2-HPAP-24/2026 од 05.01.2026. године, овом Министарству, Републичкој дирекцији за воде, за издавање водних услова у поступку припреме техничке документације за реконструкцију површинске раскрснице државног пута IIа реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2,

1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац (према достављеном Идејном решењу).

Обавештавамо Вас да се, сходно чл. 115. став 1. и чл. 117. став 1. тачка 7. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), водни услови издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената, те ово Министарство нема надлежности за поступањем по предметном захтеву.

Напомињемо да се, према достављеној техничкој документацији - Идејном решењу (0 - ГЛАВНА СВЕСКА и 2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ, пројектант: ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд, новембра 2025. године), предмет односи на реконструкцију површинске раскрснице државног пута II реда број 149 на стационажи 0+151.00 км, на катастарским парцелама у К.О. Раковица село и К.О. Бели Поток, на територији општине Вождовац, док се достављена Информација о локацији од надлежног органа односи на изградњу површинске раскрснице државног пута II реда број 149 на стационажи 0+151.00 км, на катастарским парцелама у К.О. Раковица село и К.О. Бели Поток, на територији општине Вождовац. Потребно је усагласити достављено Идејно решење и Информацију о локацији и сходно претходно наведеном, у случају потребе, обратити се овом органу новим захтевом за издавање водних услова.

Такође, за постојећи државни пут II реда број 149, неопходно је исходovati водну дозволу, у посебном управном поступку, у складу са Законом о водама.


Обавештење је евидентирано у Уписнику Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, од 12.01.2026. године.

Доставити:
-МГСИ
-Водна књига
-Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

0.1. НАСЛОВНА СТРАНА

	0 - ГЛАВНА СВЕСКА
Инвеститор:	Република Србија, ЈП "Путеви Србије", Булевар краља Александра 282, 11000 Београд
Објекат:	Површинска раскрсница државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац
Врста техничке документације:	ИДР - Идејно решење
За грађење/извођење радова:	Реконструкција
Главни пројектант :	Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	343 П196 22
Потпис:	
Број техничке документације:	П-87
Место и датум:	Београд, новембар 2025. године

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о именовању главног пројектанта
0.4.	Изјава главног пројектанта
0.5.	Садржај техничке документације
0.6.	Подаци о пројектантима
0.7.	Подаци о објекту и локацији
0.8.	Пројектни задатак
0.9.	Сажети технички опис
0.10.	Графички прилози

0.3. ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката, као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду **Идејног решења за реконструкцију објекта: Површинска раскрсница државног пута Па реда број 149 на стационажи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац; одређује се:**

Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж број лиценце: 343 И196 22

Инвеститор:	ЈП "Путеви Србије" Булевар краља Александра 282, 11000 Београд
Одговорно лице/заступник:	Зоран Дробњак, в.д. директора
Потпис:	 
Место и датум:	Београд, новембар 2025. године

0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА


Главни пројектант Идејног решења за реконструкцију објекта: Површинска раскрсница државног пута Па реда број 149 на стационачи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац

Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж

ИЗЈАВЉУЈЕМ

да су делови Идејног решења међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта.

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. П-87
2.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ	бр. П-87/1

Главни пројектант (ИДР):	Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	343 П1196 22
Потпис:	
Број техничке документације:	П-87
Место и датум:	Београд, новембар 2025. године

0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. П-87
2.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ	бр. П-87/І

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Пројектант:	ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд
Главни пројектант:	Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	343 П196 22
Потпис:	



2. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ:

Пројектант:	ВИА-ПРОЈЕКТ д.о.о., Устаничка 128а, Београд
Одговорни пројектант:	Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	343 П196 22
Потпис:	



0.7. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Инжењерски објекат – површинска раскрсница	
врста радова :	Реконструкција	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	100%	211201 - Остали путеви и улице
назив просторног односно урбанистичког плана:	План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац	
град/општина:	Београд / Вождовац	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објекта:	кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објекта:	кп. бр. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток	

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

	Кружни ток	
	ширина кружног коловоза:	10.00 m
	ширина прелазног коловоза:	-
	пречник спољашње ивице круга:	50.00 m
	радијус улива:	12.00,14.00,16.00 m
	радијус излива:	14.00,16.00,18.00 m
	попечни нагиб коловоза:	-2.50%, 2.50%
	Државни пут ПА реда бр.149	
	основна ширина коловоза:	7.00 m
	ширина пешачке стазе:	2.00 m
	ширина бицикличке стазе:	2.50 m
	Крак ка обилазници	
	основна ширина коловоза:	13.00 m
	ширина пешачке стазе:	2.00 m
	Крак ка хотелу Сучевић	
основна ширина коловоза:	5.00 m	
ширина пешачке стазе:	2.00 m	

0.8. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ЗА ИЗРАДУ

**ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
ПОВРШИНСКЕ РАСКРСНИЦЕ ДРЖАВНОГ ПУТА IIА РЕДА БРОЈ 149 НА
СТАЦИОНАЖИ 0+151.00 КМ (ПЕТЉА БЕЛИ ПОТОК ЧВОР 14901-ПЕТЉА
РИПАЊ ЧВОР 14902)**

Новембар, 2025. године

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА

ОПШТИ ПОДАЦИ.....	3
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	3
ОПШТИ ЗАХТЕВИ	4
ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ.....	6
• Геодетска подлога	6
ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ - РАСКРСНИЦЕ	7
ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ.....	8
• Пројекат саобраћајне сигнализације	8
• Пројекат саобраћајне сигнализације за време извођења радова.....	8
ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	9
ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ.....	9
САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНО ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	10

ОПШТИ ПОДАЦИ

ИНВЕСТИТОР:	ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ Булевар Краља Александра 282, Београд
ОБЈЕКАТ:	ПОВРШИНСКА РАСКРСНИЦА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БРОЈ 149 НА СТАЦИОНАЖИ 0+151.00 КМ (ПЕТЉА БЕЛИ ПОТОК ЧВОР 14901-ПЕТЉА РИПАЊ ЧВОР 14902)
ВРСТА РАДОВА:	РЕКОНСТРУКЦИЈА (ЧЛАН 145. ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ)
ЛОКАЦИЈА:	ГРАД БЕОГРАД, ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ

ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Техничка документација треба да садржи:

1. Идејно решење (ИДР)
 - 1.1 Главна свеска
 - 1.2 Пројекат саобраћајнице - раскрснице
2. Идејни пројекат (ИДП)
 - 2.1 Главна свеска
 - 2.2 Пројекат конструкција - јавно осветљење
 - 2.3 Пројекат саобраћајнице - раскрснице
 - 2.4 Пројекат хидротехничких инсталација – атмосферска канализација
 - 2.5 Пројекат електроенергетских инсталација - јавно осветљење
 - 2.6 Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације
3. Пројекат за извођење (ПЗИ)
 - 3.1 Главна свеска
 - 3.2 Пројекат конструкција - јавно осветљење
 - 3.3 Пројекат саобраћајнице – раскрснице
 - 3.4 Пројекат хидротехничких инсталација – атмосферска канализација
 - 3.5 Пројекат електроенергетских инсталација - јавно осветљење
 - 3.6 Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације

ОПШТИ ЗАХТЕВИ

Пројекат реконструкције површинске раскрснице на стационажи 0+151.00 км на државном путу IIа реда број 149 (петља Бели Поток чвор 14901-петља Рипањ чвор 14902) потребно је урадити да би се остварило ефикасније, рационалније и безбедније одвијање саобраћаја. То подразумева смањење негативног утицаја пута на настанак и последице саобраћајних незгода, односно унапређење безбедности саобраћаја, као и смањење негативних ефеката уз минимална улагања финансијских средстава за изградњу елемената пута и побољшање функционисања саобраћаја, максималну проточност саобраћаја и минимум еколошких последица.

Пројектом извршити разрешење опасних конфликта између моторизованих учесника у саобраћају, као и конфликта са рањивим учесницима у саобраћају.

Пројектом реконструкције пута извршити побољшање геометријских елемената пута тако да се омогућити функционисање свих садржаја који се налазе у зони раскрснице.

Предметну раскрсницу је потребно трансформисати из трокраке раскрснице у кружну раскрсницу чиме ће се остварити безбедније одвијање саобраћаја. Предметну раскрсницу пројектовати у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) Прилог 3. Површинске раскрснице - тачка 4. Кружне раскрснице.

Пројектант је дужан да уради предметну техничку документацију на основу:

- Пројектног задатка;
- Потребних подлога, истражних радова и лабораторијских испитивања;
- Пројекат реконструкције површинске раскрснице израдити у складу са чл. 145. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 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, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и у складу са чл. 4. Став 2. Тачка 9) Правилника о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објеката који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова, као и обиму и садржају и контроли техничке документације која се прилаже уз захтев и поступку који надлежни орган спроводи („Сл. Гласник РС“ бр. 87/2023 и 16/2024).
- На основу сопственог сагледавања предметног целовитог пројекта главни пројектант ће дефинисати све потребне пројекте по областима у зависности од врсте техничке документације и класе и намене објеката у складу са чланом 26. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. Гласник РС“ бр. 96/2023);
- Пројекти су у техничкој документацији означени редним бројем и обавезно сложени у свеске, према следећим областима и редоследу:
 - 1) број „1“: архитектура;
 - 2) број „2“: грађевински пројекти;
 - 3) број „3“: хидротехничке инсталације;
 - 4) број „4“: електроенергетске инсталације;
 - 5) број „5“: телекомуникационе и сигналне инсталације;
 - 6) број „6“: машинске инсталације;
 - 7) број „7“: технологија;

8) број „8”: саобраћај и саобраћајна сигнализација;

9) број „9”: спољно уређење са синхрон-планом инсталација и прикључака, пејзажна архитектура и хортикултура;

10) број „10”: припремни радови (рушење, земљани радови, обезбеђење темељне јаме).

Сваки пројекат одређене области се може делити на више свезака које добијају одговарајуће ознаке у зависности од садржаја пројекта (на пример: 2/1 конструкција, 2/2 саобраћајнице и др., 3/1 водовод, 3/2 канализација и др., 6/1 грејање, 6/2 вентилација и климатизација итд.).

У случају да техничка документација не садржи све пројекте наведене у ставу 2. овог члана, приложени пројекти не мењају редни број пројекта према областима.

Садржину пројекта поједине области оверава одговорни пројектант за предметни пројекат.

У случају извођења радова на постојећим објектима, техничка документација садржи и приказ стања које је утврђено на основу архивског пројекта, уз обавезно реферисање на тај архивски пројекат, односно снимак постојећег стања ако архивски пројекат не постоји.

- Остале законске и техничке регулативе (важећих Закона, техничких прописа, правилника и техничких упуштава из области путног инжењерства и додирних области, стандарда за елементе, конструкције, пројектовање, грађење и норми квалитета за ову врсту објеката и нивоа документације)

Технички услови као и предмер и предрачун морају обезбедити да се при уговарању извођења предвиде сви потребни радови, опрема и материјал тако да у току извођења радова не дође до непредвиђених и накнадних радова и да предвиђене количине не одступају од стварно потребних за више од 5%.

Пројектант је у обавези да сачини предрачун радова на основу важећег ценовника ЈП „Путеви Србије“, а за позиције радова којих нема у наведеном ценовнику, користи јединичне цене које су тржишне и да приликом формирања описа позиција радова користи описе из ценовника ЈП „Путеви Србије“, а за позиције којих нема у наведеном ценовнику, користи описе који су опште прихваћени за ту област радова;

За све позиције предмера приложити одговарајуће техничке услове за извођење радова, захтеве и критеријуме квалитета материјала и радова, начин мерења и обрачуна изведених радова.

Свака позиција из предмера и предрачуна радова мора бити појединачно описана у оквиру техничких услова. За сваку предвиђену позицију радова потребно је дати:

- Детаљан технички опис позиције у складу са описом из важећег ценовника ЈП „Путеви Србије“, за пројектоване радове чијих описа нема у ценовнику урадити описе у складу са потребним активностима за комплетан завршетак пројектованих радова,
- Захтеве квалитета компоненталних материјала, као и захтеве квалитета за пријем изведене позиције,
- Захтев технолошког процеса на изради позиције у свим фазама (производња, набавка и транспорт материјала, услови за извођење радова на изради позиције или уградњи материјала, потребну опрему за извођење позиције, евентуално посебни захтеви везани за безбедност током извођења радова, безбедности заштиту суседних објеката, захтеви заштите животне средине и др.),
- Начин мерења,
- Начин плаћања,

За формирање предмера и предрачуна користити јединичне цене из важећег ценовника ЈП „Путеви Србије“. Предрачун радова треба да буде структуриран по групама радова (припремни радови, радови на доњем строју, радови на горњем строју) и треба да садржи следеће колоне:

- Редни број позиције; Број позиције из ценовника ЈП „Путеви Србије“; Опис позиције; Јединицу мере; Јединичну цену; Количину и Вредност.

Уколико се након добијања локацијских услова установи да је потребно урадити измештање појединих инсталација, главни пројектант ће дефинисати списак свих потребних додатних пројеката и елабората по областима у зависности од врсте техничке документације и класе и намене објеката у складу са чланом 26. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. Гласник РС“ бр. 96/2023) и доставити их Инвеститору.

Заштита и измештање постојећих инсталација нису предмет ове документације и Инвеститор ће уговорити израду посебне пројектне документације за потребе заштите и измештања постојећих инсталација која ће се радити по посебним захтевима.

ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Елементе ситуационог плана, подужни и попречне профиле максимално прилагодити расположивом простору у оквиру путне парцеле.

Плански период побољшања коловозне конструкције износи 15 година.

ПГДС се усваја на основу расположивих података о бројању саобраћаја, а на основу тако одређеног ПГДС-а дефинише се саобраћајно оптерећење са просечном годишњом стопом раста возила од 4%.

На обухвату предметне раскрснице пројектовати јавно осветљење.

Пројекат урадити у складу са законском регулативом и правилима струке.

Геодетска подлога

Извршити геодетско снимање постојећег стања раскрснице у хоризонталном и вертикалном смислу са мреже оперативног полигона, за потребе израде ажурног топографског плана размере 1:1000, који ће служити као подлога за пројектовање а у зони раскрсница 1:500.

Ширина сниманог појаса, треба да је таква (минимум 20м лево и десно од осовине пута), да обезбеђује израду дигиталног модела површине коловоза и комплексну израду свих садржаја саобраћајнице, а предмет су овог пројекта (коловозна конструкција и одводњавање коловоза). Топографски план израдити у складу са *Уредбом о дигиталном геодетском плану и Правилником о плановима и картама*; у државном координатном систему; садржај мора бити распоређен по одговарајућим слојевима (лауер-има); топографски знаци морају бити сагласни топографском кључу. За потребе решавања одвођења атмосферске канализације извршити неопходно снимање као и за саму раскрсницу.

Попречне профиле снимити на одговарајућим растојањима (максимално 20м) према ситуацији на терену и оштећености површине коловоза као и на карактеристичним местима из ситуације и уздужног профила. Обавеза пројектанта је да сваку карактеристичну тачку дефинише и координатама.

ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ - РАСКРСНИЦЕ

На основу дефинисаних основа за пројектовање а у складу са "Методологијом пројектовања реконструкције путева" и Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) урадити пројекат саобраћајнице - раскрснице.

На основу пројектног задатка, геодетских радова, основа за пројектовање пројектом саобраћајнице - раскрснице дати:

- елементе ситуационог плана, подужног и попречног профила (радијусе хоризонталних и вертикалних кривина, скретних углова, подужних и попречних нагиба и др.);

Ситуациони план обавезно мора садржати:

- Положаје, бројеве и стационаже попречних профила
- Табеле са елементарним подацима теменог полигона (Y, X, P, T, A или L, D, Dk, b)
- Означену површину на којој се изводе радови

Подужни профил: у оквиру подужног профила назначити положаје објеката (мостови, пропусни). Табеларно приказати коте новопроектване нивелете, коте постојећег терена у осовини коловоза, нагибе и преломе, дијаграм закривљености, витоперење коловоза

Карактеристичне попречне профиле: израдити карактеристичне попречне профиле са свим потребним детаљима, котама, нагибима, уцртаним новим слојевима коловозне конструкције, уцртаним линијама стругања. Уз сваки попречни профил је потребно дати појединачне количне за предвиђене радове.

Нормални попречни профили: израдити нормалне попречне профиле са детаљима. У оквиру нормалних попречних профила дати и детаље коловозне конструкције, приказати посебно детаље банкина, ригола, система за одводњавање, усвојене нагибе итд. У оквиру нормалних попречних профила дати све димензије, како дебљине слојева, тако и ширине трака и других елемената попречног профила.

- геометријска решења побољшања коловоза (санација оштећења површине коловоза, корекција облика постојећег коловозног застора или коловоза, проширења коловоза, наношење нових слојева, прерада застора, стругање и наношење нових слојева итд. и представити у карикираној размери;
- Нивелету новопроектване коловозне конструкције дефинисати у складу са постојећим стањем, објектима на путу и усвојеном технологијом рехабилитације коловоза
- Објекти и конструкције: путне објекте, уколико постоје на траси, задржати у постојећем стању. Нивелету новопроектваног коловоза у потпуности уклопити у постојеће стање коловоза на објектима. Дати нормалне попречне профиле на делу објекта.
- решење одводњавања коловоза;
- нивелациона решења;
- провера ситуационог решења раскрснице преко криве минималне проходности меродавног возила (ТТВ+ППР) применом адекватног програмског система.
- урадити синхрон план.

ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Пројекат саобраћајне сигнализације

Приликом пројектовања посебно узети у обзир све интервенције предвиђене пројектом саобраћајнице (нови прикључци и прегледност) које предвиђају промене у односу на првобитно стање коловоза пре израде овог пројекта, а које имају изузетно значење за пројектовање саобраћајне сигнализације и саобраћајни режим.

Пројектант саобраћајне сигнализације преузима од пројектанта пројекта саобраћајнице комплетирани подлоге и документацију.

На основу овако утврђених елемената и на основу обиласка деонице државног пута утврдити реално стање просторне и физичке структуре у земљишном (путном) појасу и остале елементе од значаја на сигурност и удобност возње.

Пројекат треба да садржи планове вертикалне и хоризонталне сигнализације и саобраћајне опреме који морају бити међусобно усаглашени са свим потребним детаљима. Пројектно-техничку документацију урадити у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018-др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. Закон 76/2023 и 19/25), Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени гласник РС“, број 85/17, 14/2021 и 21/2024), СРПС стандардима и другим важећим прописима. Број, распоред и типове стубова испројектовати тако да обезбеђују добру уочљивост свим учесницима у саобраћају.

Пројекат треба да садржи решења са применом стандардних и нестандартних саобраћајних знакова. Пројектована сигнализација треба да је од материјала који су у складу са важећим правилником о саобраћајној сигнализацији.

Хоризонтална сигнализација треба да садржи решења која предвиђају уградњу дуготрајних материјала са својствима ретрорефлексије, уз напомену да материјали морају испуњавати следеће одредбе стандарда СРПС ЕН 1436 током целог експлоатационог периода.

Пројекат саобраћајне сигнализације за време извођења радова

Пројектом привремене саобраћајне сигнализације и опреме треба предвидети посебну организацију и регулацију саобраћаја на државном путу где се јављају сметње за нормално одвијање саобраћаја које су проузроковане обављањем радова на путу.

Предложена решења привремене саобраћајне сигнализације и опреме треба да обезбеде несметано и безбедно одвијање саобраћаја на деоници државног пута где се изводе радови и која гарантују потпуну безбедност саобраћаја и радника на извођењу радова.

Планови одвијања саобраћаја раде се на основу обима и значаја радова због којих је потребно да се спроведе делимично затварање пута. На местима делимичног затварања коловоза где сужени део коловоза не омогућава увођење двосмерног одвијања саобраћаја потребно је спровести наизменично пропуштање саобраћаја. На тим местима, наизменично пропуштање саобраћаја спровести помоћу светлосних саобраћајних знакова (семафора), а алтернативно ручно са заставицама.

Димензионисање параметара код наизменичног пропуштања саобраћаја помоћу светлосних саобраћајних знакова (семафора) урадити према условима одвијања саобраћаја да временски губици у саобраћају буду прихватљиви.

Израђени план одвијања саобраћаја мора да садржи: ситуациони план саобраћајне сигнализације предметне деонице пута у типској форми у најмањој размери 1:1000 са образложењем динамике извођења радова, као и анализе утицаја радова на путу на смањење пропусне моћи пута и повећано време путовања услед сужења или делимичног затварања саобраћаја.

Градилишта и привремене препреке морају се означавати одговарајућим саобраћајним знаковима, ознакама и опремом.

Означавање радова на путу, посебно ноћу и у условима слабе видљивости (магла, прашина, киша и сл.) треба обавити трепћућим наранџастим светлима.

Пројектна решења треба пројектовати у складу са важећим стандардима и техничким препорукама о означавању радова и привремених препрека на путу.

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Приликом пројектовања узети у обзир све интервенције предвиђене пројектом саобраћајнице, анализу постојећег стања система за одводњавање и положај постојећих хидротехничких инсталација и на основу сагледавања пројектанта урадити пројекат атмосферске канализације са уклапањем у постојеће стање и одовођење до реципијента.

ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ

Приликом пројектовања јавног осветљења подлоге преузети из пројекта саобраћајнице и ускладити новопројектовано осветљење са постојећим осветљењем и стањем на терену.

1. Светлотехнички критеријуми

Јавно осветљење пројектовати према Стандарду за јавно осветљење СРПС ЕН 13201 са једностраним распоредом стубова на прилазним саобраћајницама и централним стубом у средни кружног тока. Класе осветљења ускладити са постојећим осветљењем и новим саобраћајницама.

2. Напајање електричном енергијом и мерење потрошње ел. енергије

Напајање електричном енергијом предвидети са постојећег мерења уколико постоји или према условима за пројектовање и прикључење надлежне Електродистрибуције.

3. Светилке и сијалице

Применити савремене светилке са ЛЕД извором осветљења.

4. Начин напајања

Кабловски, трофазно, максималног пресека РР00А 4*25 (35) mm²

5. Трасе каблова

Ускладити са пројектом саобраћајнице и осталим инсталацијама (цеви, канали, заштитна ограда, ограда каблови).

6. Стубови јавног осветљења

Применити, челичне, конусне стубове, заштићене споља и изнутра од корозије врућим цинковањем. Стубови треба да буду израђени и цинковање обављено у свему према СРПС ЕН-40

7. Заштита од недозвољеног напона додира инсталације јавног осветљења
Према СРПС.Н.Б2.741.

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНО ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Пројектно - техничка документација мора да садржи следеће прилоге:

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ (ИДР)

- Главна свеска
- Пројекат саобраћајнице - раскрснице

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)

- Главна свеска
- Пројекат конструкција - јавно осветљење
- Пројекат саобраћајнице – раскрснице
- Пројекат хидротехничких инсталација
- Пројекат електроенергетских инсталација - јавно осветљење
- Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)

- Главна свеска
- Пројекат конструкција - јавно осветљење
- Пројекат саобраћајнице – раскрснице
- Пројекат хидротехничких инсталација
- Пројекат електроенергетских инсталација - јавно осветљење
- Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације

Техничку документацију (ПЗИ) доставити у 4 (четири) штампана примерка и 2 (два) примерка (ИДР, ИДП и ПЗИ) у дигиталном облику (CD) у формату PDF и у отвореним форматима (DWG, XLS, DOC, JPG,...).

Пројектант је у обавези да обезбеди Техничку контролу пројекта.

Саставио:

ЈП "Путеви Србије"
Руководилаца одељења за аутопутеве

Драган Павковић, дипл. грађ. инж.

Инвеститор:

ЈП "Путеви Србије"
Сектора за одржавање државних
путева I и II реда
Извршни директор

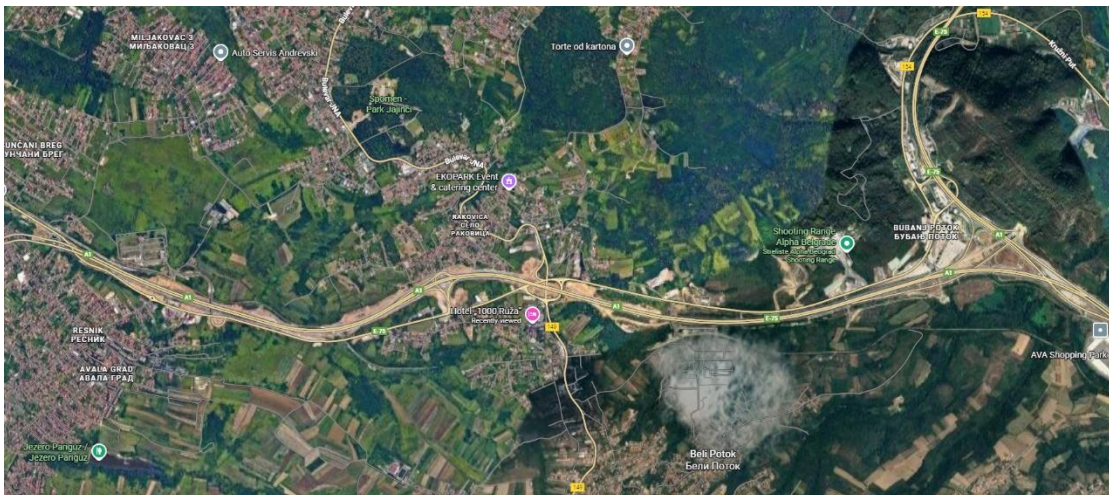
Зоран Стојисављевић, дипл. грађ. инж.

0.9. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. ОПШТИ (УВОДНИ) ДЕО

Предмет овог идејног решења је реконструкција површинске раскрснице у кружну раскрсницу која се налази на km 0+151.00 државног пута IIА реда број 149 на основу планског документа – План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

Предметна трокрака површинска раскрсница налази се на km 0+151.00 државног пута IIА реда број 149. Државни пут IIА реда број 149 води од петље Бели Поток у Београду, преко Авале (Рипањ) и Шупље Стене, све до Раље и Влашког Поља, повезујући градске саобраћајнице са регионалним путевима и излетничким зонама. Раскрсница је важна саобраћајна тачка која повезује Београд са Авалом, омогућава приступ обилазници и главним путевима ка другим деловима Србије, као и локалним улицама и насељима.



Међутим, оно што ову раскрсницу чини опасном јесте и додатни прикључак у зони раскрснице на споредном правцу ка обилазници. На правац ка обилазници се, наиме, под скоро правим углом прикључује локални пут ширине 5м из правца хотела „Сучевић“ при чему је из тог правца, једини безбедан регуларни маневар удесно – ка државном путу IIА реда број 149, док је регуларни приступ локалном путу једино могућ из правца обилазнице и због ових недостатака возачи су принуђени да возе између два капљаста физичка острва чиме је угрожена њихова безбедност, тако и безбедност осталих учесника у саобраћају.

На државно путу, у најужој зони раскрснице, под веома оштрим углом прикључује се двосмерни локални пут ширине око 5.5м из правца мотела „1000 ружа“. Овај прикључак је веома опасан због нерегулисаних путања укључења на главни правац улево, док је укључење удесно практично немогуће извести. За укључење на државни пут у смеру ка Авали користи се други (јужни) крај овог локалног пута који је удаљен око 550м од предметне раскрснице.

За потребе пешачког саобраћаја из правца Београда (Јашинаца) постоји пешачка стаза ширине 1.20м оивичена уздигнутим ивичњаком уз десну ивицу коловоза државног. Од предметне раскрснице ова стаза даље се пружа дуж десне ивице низбрдо све до обилазнице.

Бицикличке стазе не постоје, с тога се бициклисти крећу по коловозу што угрожава њихову безбедност као и безбедност других учесника у саобраћају.



На захтев инвеститора урађено је идејно решење површинске раскрснице односно трансформисање раскрснице у кружни ток. На захтев Инвеститора на предметној локацији је потребно испројектовати кружну раскрсницу са четири прилазна крака, уз корекцију елемената трасе пута на потребној дужини.

2. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

2.1. Ситуационо решење

Ситуационо решење раскрснице је урађено у складу са План детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до кружног пута, градска општина Вождовац.

Кружни ток

Пројектована кружна раскрсница има четири крака, три крака са по две уливно/изливе траке, док је један крак ка хотелу Сучевић са по једном уливно/изливном траком. Пречник уписаног круга је $D=50.00$ m. Кружни коловоз пројектован је као двотрачни са ширином $b_k=10.00$ m. Кружно острво је пречника 25.00 m и оивичено је бетонским ивичњацима 20/24 cm. За кружно острво предвиђено је озелењавање. Острва су пројектована за максимално усмеравање улива и излива. Радијуси улива износе $R=14.00$ m, $R=12.00$ m, $R=16.00$ m, $R=18.00$ m, а радијуси излива износе $R=16.00$ m, $R=18.00$ m. Ширина улива износи 2×3.50 m, ширина излива износи 2×3.75 m, осим на краку ка хотелу Сучевић где је једна уливна и једна изливна трака и износе 3.50m и 4.50m.

Пешачка комуникација тј. пешачке стазе - тротоари и пешачки прелази у зони раскрснице чине континуалну функционалну целину. Водило се рачуна и о несметаном приступу пешачкој стази од стране хендикепираних особа са обезбеђеним приступима пешачке стазе до постојећих или планираних пешачких прелаза.

Бицикличка стаза и бициклички прелази у зони раскрснице чине функционалну целину.

Криве трагова, односно проходност у раскрсници, су проверене програмским пакетом "AutoTURN". Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило са полуприколицом (ТТВ+ППР) дужине 16.50 m. Трајекторије усвојеног меродавног возила приказане су у засебном прилогу - провера проходности за меродавно возило. На прилогу је приказана и крива трагова ТВ дужине 12.00 m.

Државни пут ПА реда бр.149

На овом путном правцу ширине 7.00 м, осовина је вођена ка центру позиционираног кружног тока. У центру кружног тока осовина се ломи под углом 137°. Од прелома осовина је вођена ка уклапању са државним путем. С тим да је центар круга померен од постојеће раскрснице оса државног пута подељена је на две осовине. Прва оса води од центра круга ка Јајинцима, док је друга оса вођена од центра круга ка Авали.

Са леве и десне стране државног пута ПА реда бр.149, односно леве и десне стране нових кракова кружне раскрснице ка Јајинцима и ка Авали позиционирана је пешачка стаза ширине 2м, као и бицикличка стаза ширине 2.50м са једне стране. Између коловоза и тротоара односно коловоза и бицикличке стазе предвиђен је зелени појас ширине 2м. Дуж целог путног правца предвиђено је обострано оивичење бетонским ивичњацима 18/24 см, док се на местима пешачких и бицикличких прелаза врши прелаз на бетонски ивичњак 18/24 см у обореном положају.

Прикључак за хотел „1000 ружа“ није било могуће увести у кружни ток. Пројектним решењем овај прикључак се везује на крак према Авали и удаљен је од кружног коловоза приближно 100 м.

Крак ка обилазници

На овом путном правцу ширине 13.00 м (4 траке од 3м и ивичне траке 0,25м) осовина је вођена од центра кружног тока до стационаже km 0+127.59 где је уклопљена са постојећим путем ка обилазници, непосредно пре трокраке раскрснице. Са леве и десне стране овог правца предвиђена је пешачка стаза ширине 2.00 м до уклапања у постојеће стање.

Крак ка хотелу Сучевић

На овом путном правцу осовина је од центра кружног тока вођена у правцу до уклапања са постојећим стањем и радијусом заобљења од R=100м. У овој улици пројектом је предвиђена пешачка стаза ширине 2.00 м која се пружа од кружног тока са леве и десне стране до уклапања у постојеће стање.

2.2. Подужни профил

Са подужним профилем за сваки правац посебно и подужним профилем кружног тока, нивелационим решењем и попречним профилима решена нивелација раскрснице. У зависности од улице примењени су следећи нагиби нивелете и радијуси вертикалних заобљења:

- На кружном току примењени нагиби нивелете су -4.00% и 4.00% а радијуси заобљења износе 500м и 750м.
- На државном путу ПА реда бр.149 (крак ка Јајинцима) примењени нагиби нивелете су 2,50%, -1,50%, 1.60% и -0,90%, заобљени радијусима 500м и 1500м.
- На државном путу ПА реда бр.149 (крак ка Авали) примењени нагиби нивелете су -2.50%, -4,30% и -3,20%, заобљени радијусом 1000 м.
- На краку ка обилазници примењени нагиби нивелете су 2.50%, 6.30% и 5.50%, заобљени радијусом 2000м.

- На краку ка хотелу Сучевић примењени нагиби нивелете су -0.98% и -4,30%, заобљени радијусом 600 м.

У пројекту су приложени сви подужни профили са нагибима нивелете и kotaма терена, нивелете.

2.3. Попречни профили

Кружни ток

- Ширина коловоза: 10.00 m;
- Ширина улива на свим правцима: 2x3.50 m, крак ка хотелу Сучевић улив:3.50m,
- Ширина излива на свим правцима 2x3.75 m, крак ка хотелу Сучевић излив:4.50m,
- Попречни нагиб коловоза круга је 2.50% и -2.50% и витоперењем од 2.50% до -2.50% ка спољашњој ивици кружног коловоза.

Државни пут IIА реда бр.149, крак ка Јајинцима

- Ширина постојећег коловоза: 2x3.50= 7.00 m;
- Ширина коловоза:2x3.50m и 2x3.50m;
- Ширина разделног острва:3.00m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00%.

Државни пут IIА реда бр.149, крак ка Авали

- Ширина постојећег коловоза: 2x3.50= 7.00 m;
- Ширина коловоза:2x3.50m и 2x3.50m;
- Ширина разделног острва:3.00m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Ширина бицикличке стазе: 2.50 m;
- Ширина зеленог појаса 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке и бицикличке стазе износи 2.00%.

Крак ка обилазници

- Ширина коловоза: 4x3.25=13.00 m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;
- Попречни нагиб пешачке стазе износи 2.00%.

Крак ка хотелу Сучевић

- Ширина коловоза на уклапању у постојећи: 4.70m;

- Ширина коловоза: 2x3.50m;
- Ширина пешачке стазе: 2.00 m;

У графичком делу пројекта попречни профили су приказани и презентовани у два прилога:

- сви попречни профили су у размери $P=1:100$ са свим потребним kotaма;
- приложени су и типски поречни профили за све правце у размери $P=1:50$ са свим потребним карактеристикама и детаљима.

Одговорни пројектант:





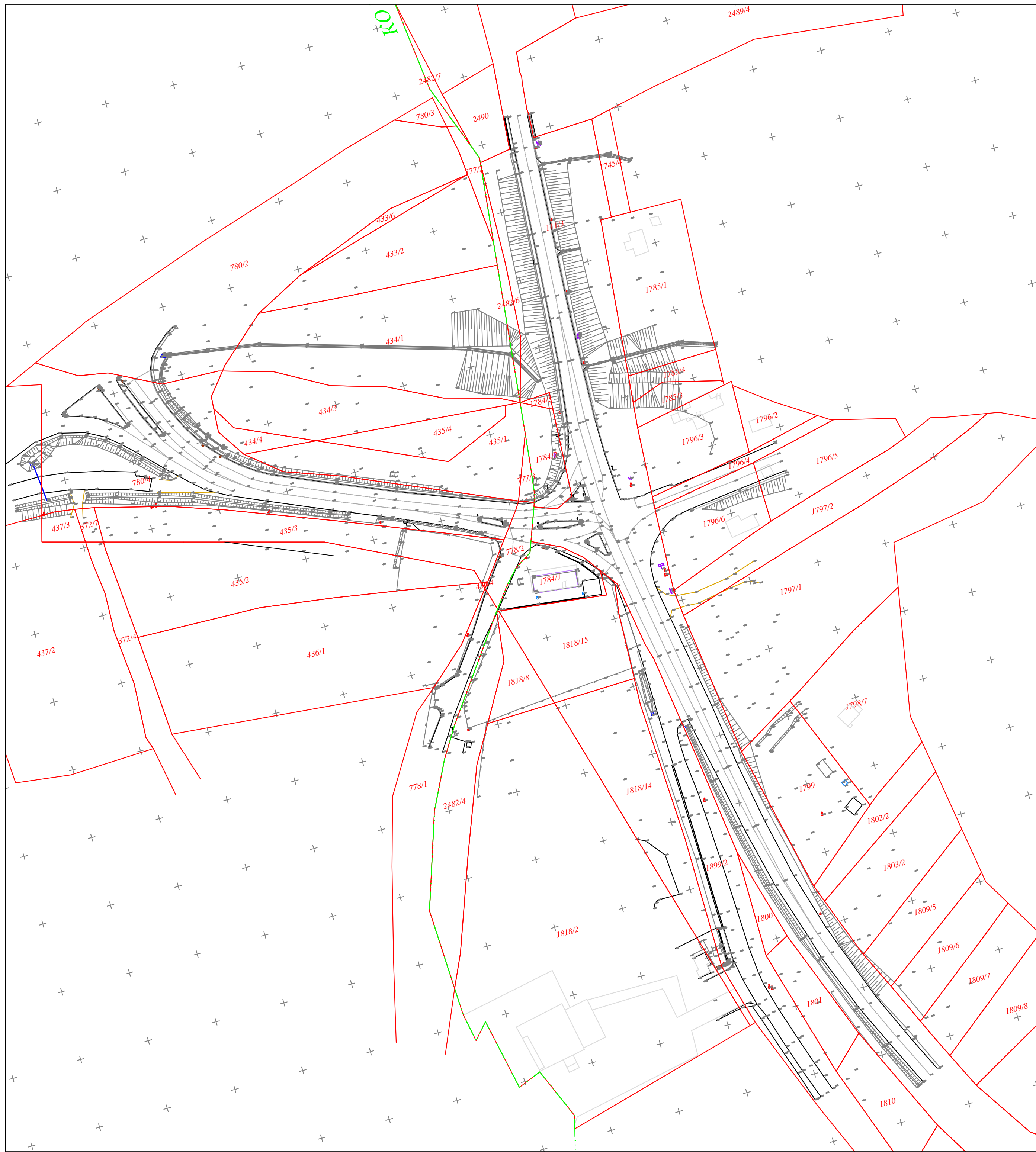
Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.



0.10. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

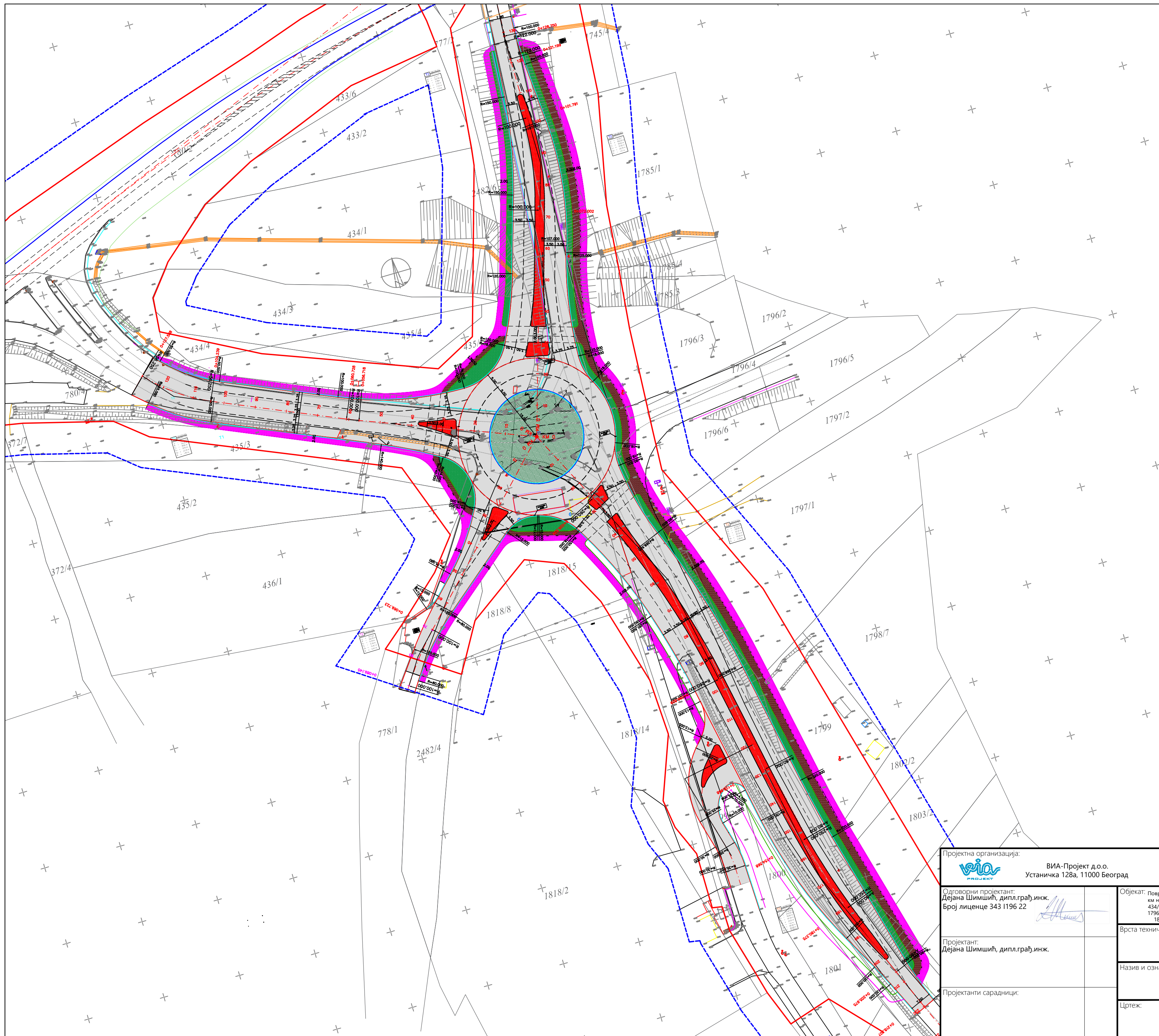
0.10.1. Прегледна карта.....	P=1:20000
0.10.2. Постојеће стање.....	P=1:1000
0.10.3. Ситуационо решење.....	P=1:500
0.10.4. Подужни профили по крацима раскрснице.....	P=1:1000/100
0.10.5. Нормални попречни профили.....	P=1:100



Пројектна организација:  ВИА-Пројект д.о.о. Устаничка 128а, 11000 Београд		Инвеститор:  ЈП "Путеви Србије" Булевар краља Александра 282, 11000 Београд	
Одговорни пројектант: Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж. Број лиценце 343 1196 22		Објекат: Површинска раскрсница државног пута IIа реда број 149 на стационожи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 1111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац	
Пројектант: Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.		Врста техничке документације: ИДР-Идејно решење	Датум: Новембар 2025
Пројектанти сарадници:		Назив и ознака дела пројекта: 2 - Пројекат саобраћајница	Размера: 1:20000
		Цртеж: Прегледна карта	Бр.цртежа: 1



Пројектна организација:  ВИА-Пројект д.о.о. Устаничка 128а, 11000 Београд		Инвеститор:  ЈП "Путеви Србије" Булевар краља Александра 282, 11000 Београд	
Одговорни пројектант: Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж. Број лиценце 343 1196 22		Објекат: Површинска раскрсница државног пута IIа реда број 149 на стационожи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/2, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац	
Пројектант: Дејана Шимшић, дипл.грађ.инж.		Врста техничке документације: ИДР-Идејно решење	
Датум: Новембар 2025		Назив и ознака дела пројекта: 2 - Пројекат саобраћајница	
Пројектанти сарадници:		Размера: 1:1000	
Цртеж: Ситуација постојеће стање		Бр.цртежа: 2	



ЛЕГЕНДА:

- Коловоз
- Пешачка стаза
- Хумузирана површина
- Бициклистичка стаза
- Острва
- Регулациона линија
- Заштитни појас

Крак ка обилазници

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА		
Теме	Y	X
01	7461113.266	4952613.388
02	7461058.598	4952634.693
03	7461005.983	4952657.671

Крак ка хотелу Сучевић

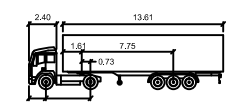
КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА		
Теме	Y	X
01	7461113.266	4952613.388
02	7461057.620	4952556.658

Крак ка Авали

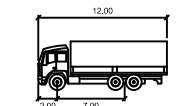
КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА		
Теме	Y	X
01	7461113.266	4952613.388
02	7461140.824	4952557.963
03	7461160.973	4952453.787

Крак ка Јајинцима

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА		
Теме	Y	X
01	7461113.266	4952613.388
02	7461138.563	4952696.635
03	7461138.452	4952734.826



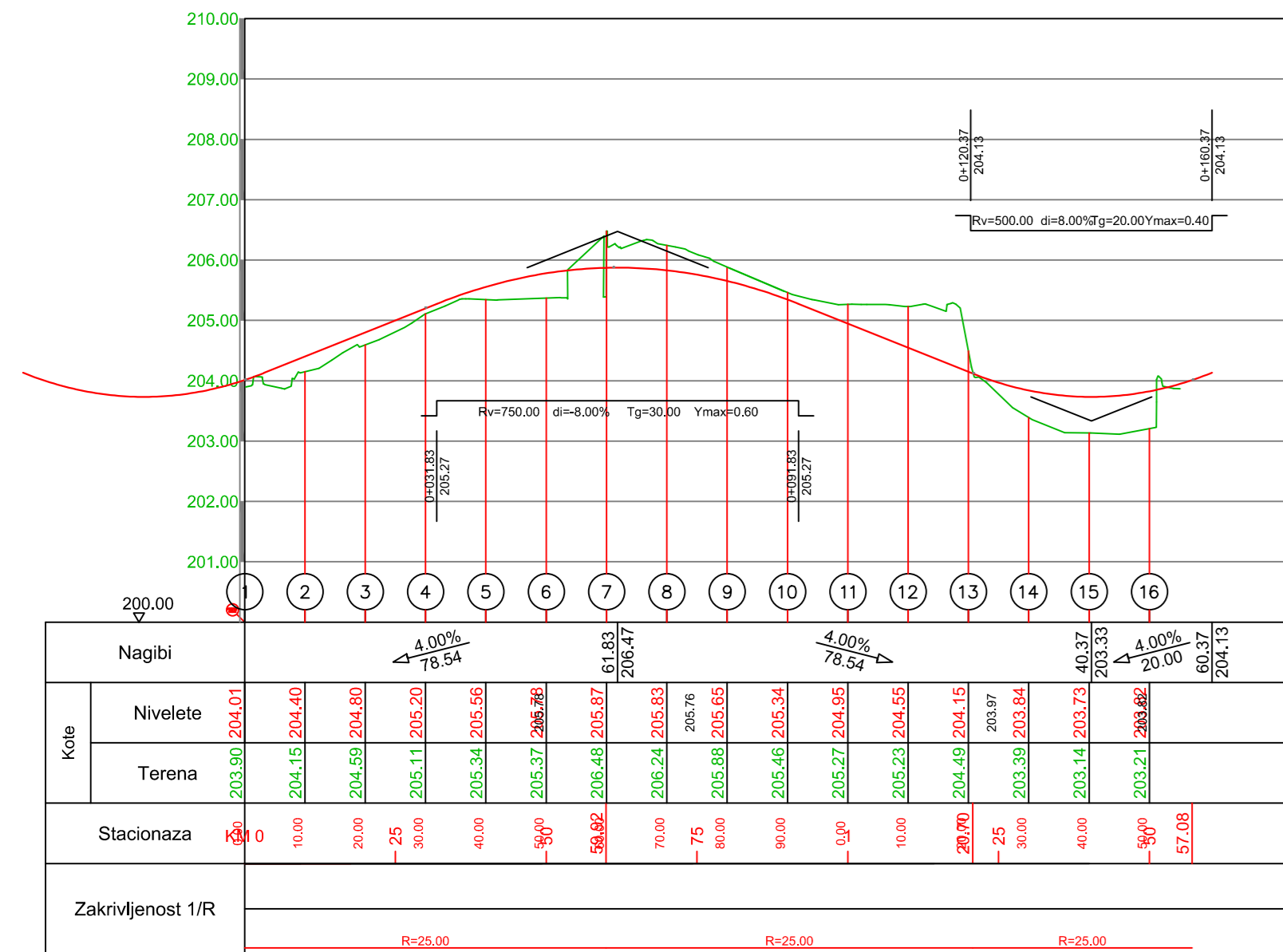
NS	13.81	2.75	2.75	1.2	3.80
Trailer Width	2.00	Lock to Lock Time	0.0		
Trailer Height	2.00	Steering Angle	90.0		
Trailer Track	2.00	Articulating Angle	180.0		



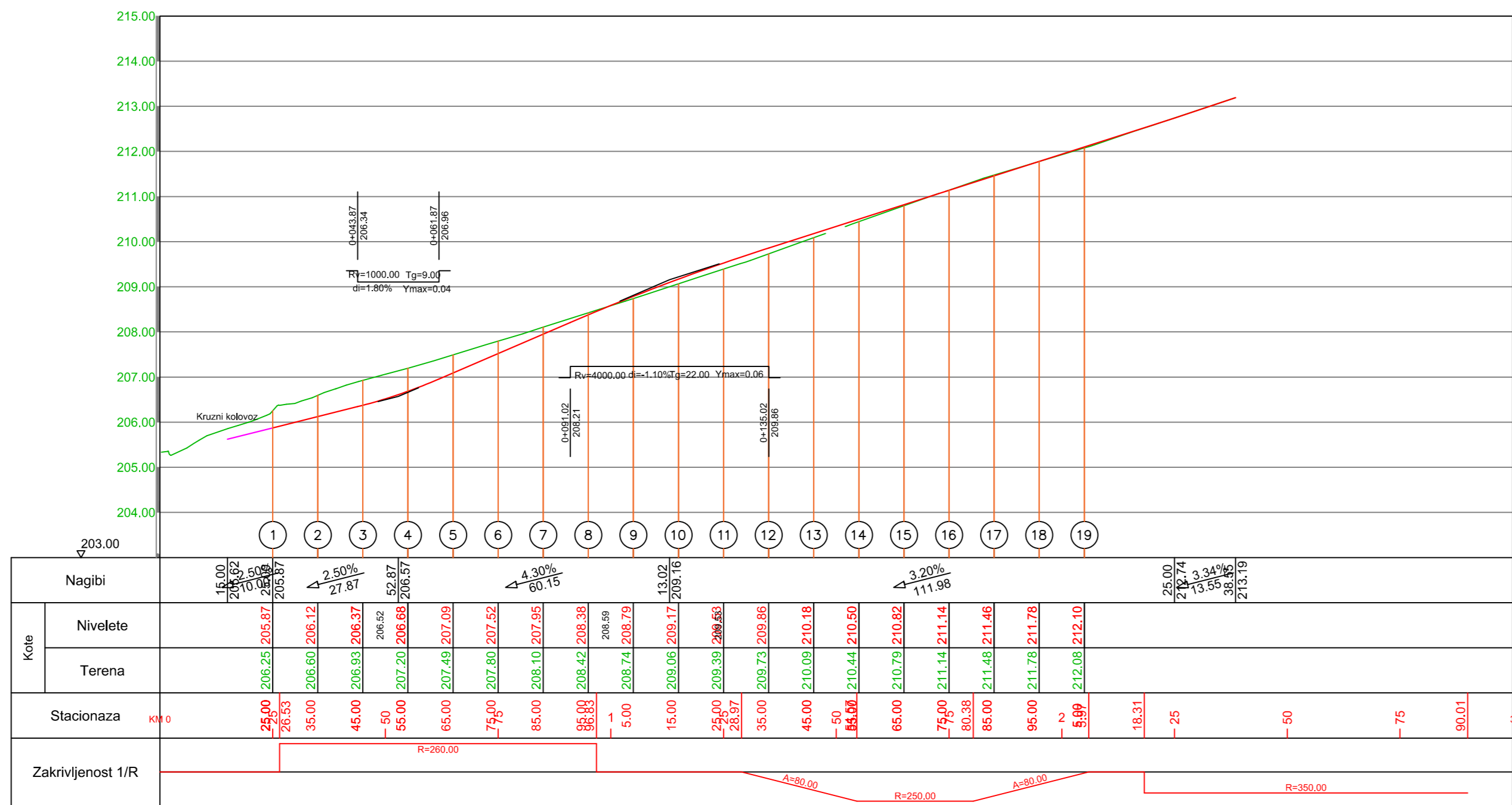
TV	12.00	2.75	2.75	1.2	7.00
Trailer Width	2.00	Lock to Lock Time	0.0		
Trailer Height	2.00	Steering Angle	90.0		
Trailer Track	2.00	Articulating Angle	180.0		

<p>Проектна организација: VIA-Проект д.о.о. Устаничка 128а, 11000 Београд</p>	<p>Инвеститор: ЈП "Путеви Србије" Булевар краља Александра 282, 11000 Београд</p>	<p>Објекат: Површинска раскрсница државног пута IIа реда број 149 на стационожи 0+151.00 км на кп.бр. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 и 778/1 К.О. Раковица село и кп. бр. 2482/6, 111/2, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/8, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 и 1799 К.О. Бели Поток; Општина Вождовац</p>
<p>Одговорни пројектант: Дејана Шимшић, дипл.грађинж. Број лиценце 343 1196 22</p>	<p>Проектант: Дејана Шимшић, дипл.грађинж.</p>	<p>Врста техничке документације: ИДР-Идејно решење</p>
<p>Проектанти сарадници:</p>	<p>Назив и ознака дела пројекта: 2 - Пројекат саобраћајница</p>	<p>Датум: Новембар 2025</p>
<p>Цртеж: Ситуационо решење</p>	<p>Размера: 1:500</p>	<p>Бр.цртежа: 3</p>

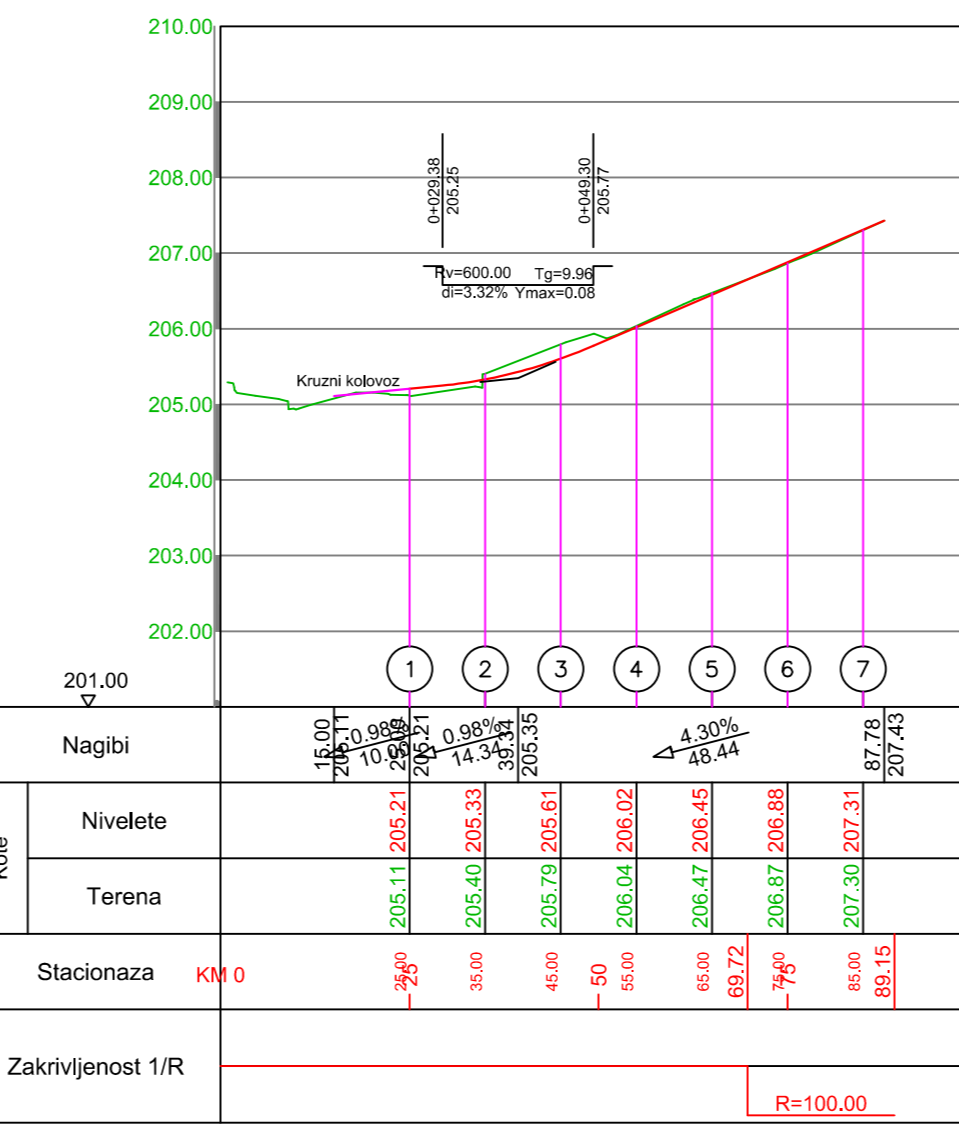
Poduzni profil kruzni podeonik



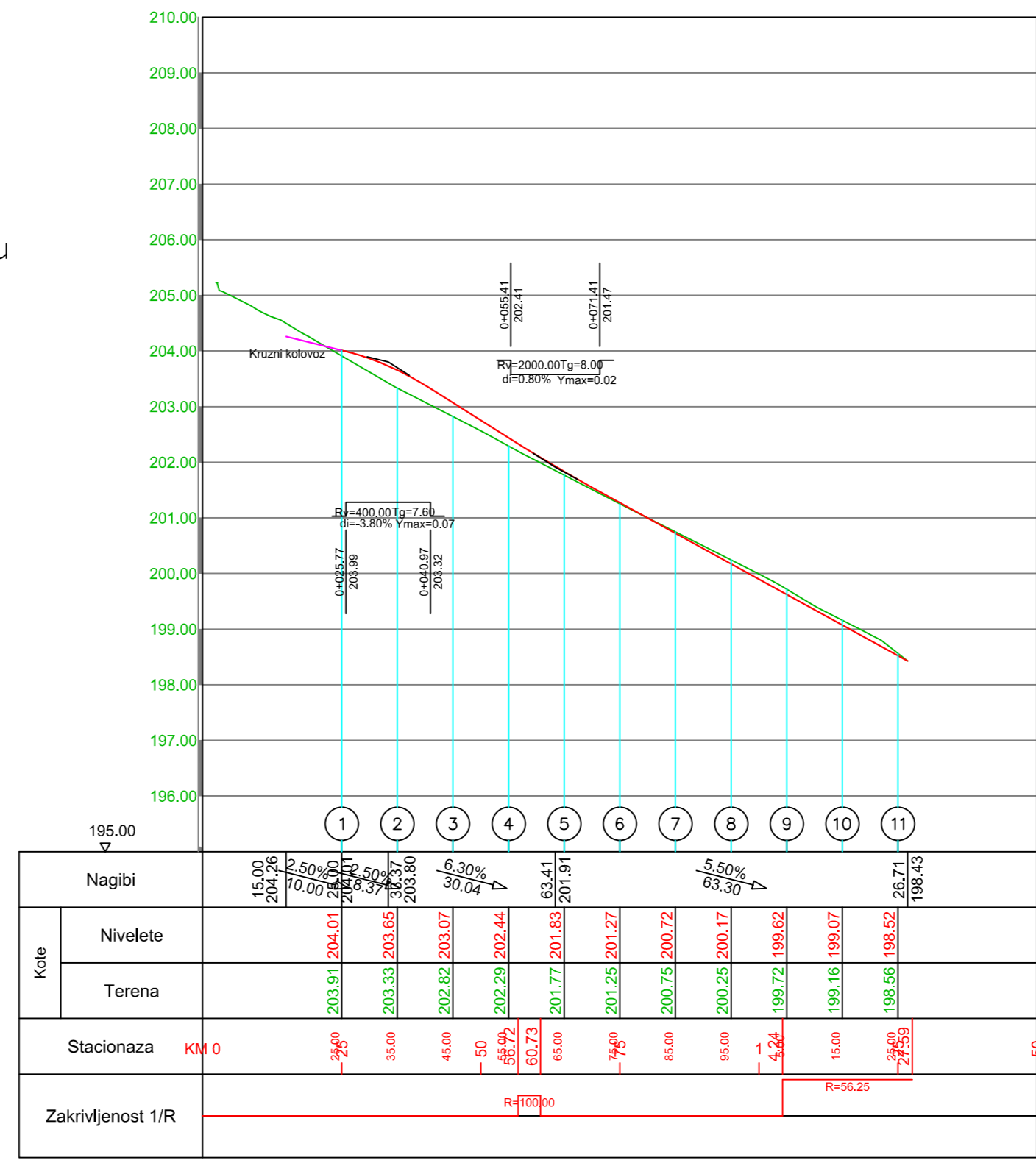
Poduzni profil prikljucka ka Avali



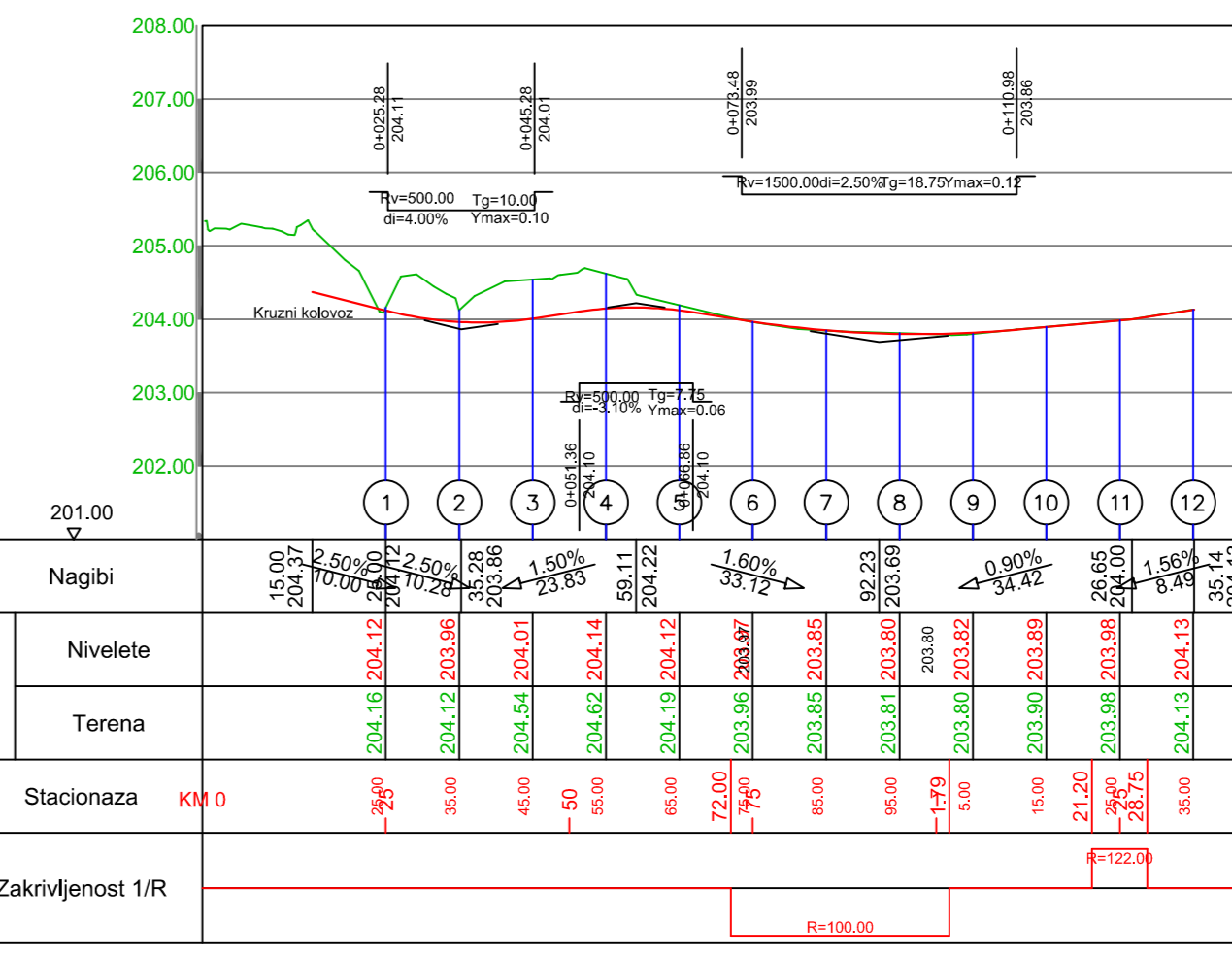
Poduzni profil prikljucka ka hotelu Sucevic



Poduzni profil prikljucka ka obilaznici

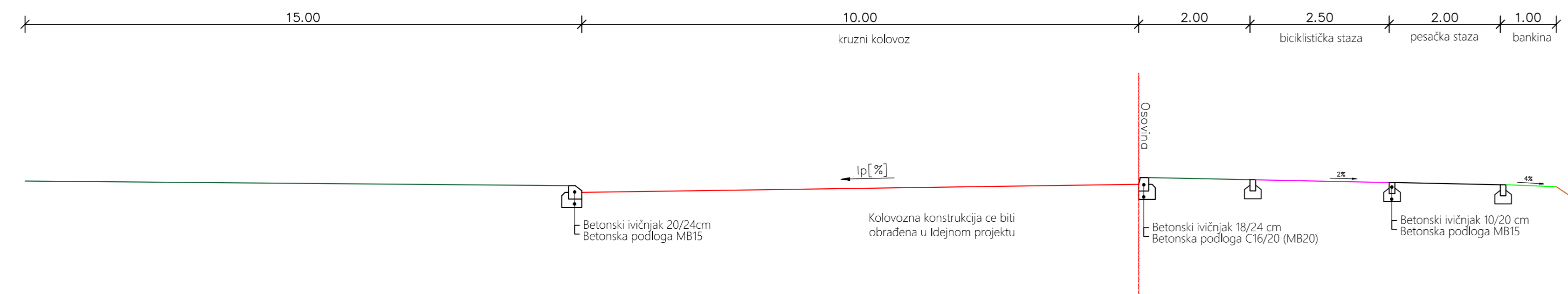


Poduzni profil prikljucka ka Jajincima

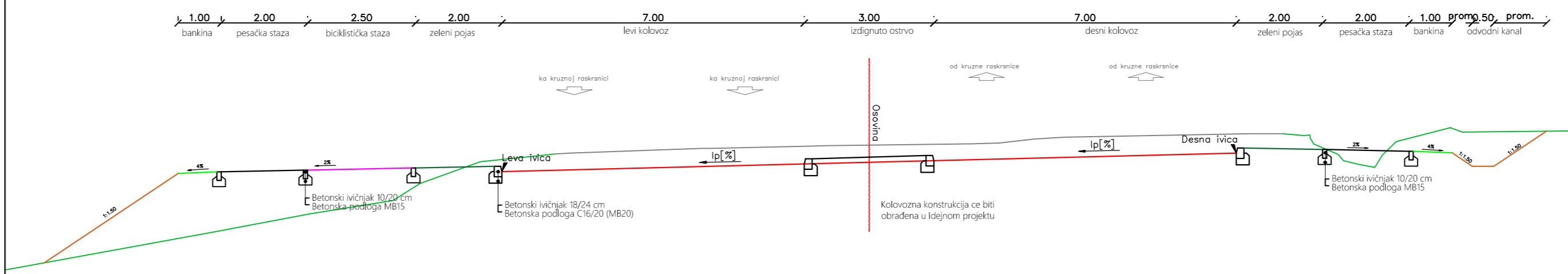


Projektna organizacija: VIA-Projekt d.o.o. Ustanička 128a, 11000 Beograd	Investitor: JP "Putevi Srbije" Bulevar kralja Aleksandra 282, 11000 Beograd
Saradni projektant: Dejana Šimšić, dipl.građ.inž. Broj licence 343 1196 22	Objekat: Površinska rasvjetna državnog puta III reda broj 149 na stacionazji 0+151.00 na km br. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 i 778/1 k.o. Ravnica selo i st. br. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 i 1799 k.o. Bala Petos, Opština Vozdovac.
Projektni saradnici:	Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-Ideljno rešenje
	Naziv i oznaka dela projekta: 2 - Projekat saobraćajnica
	Datum: Novembar 2025
	Dimenzija: 1:1000/100
	Crtež: Poduzni profili
	Br. crteža: 4

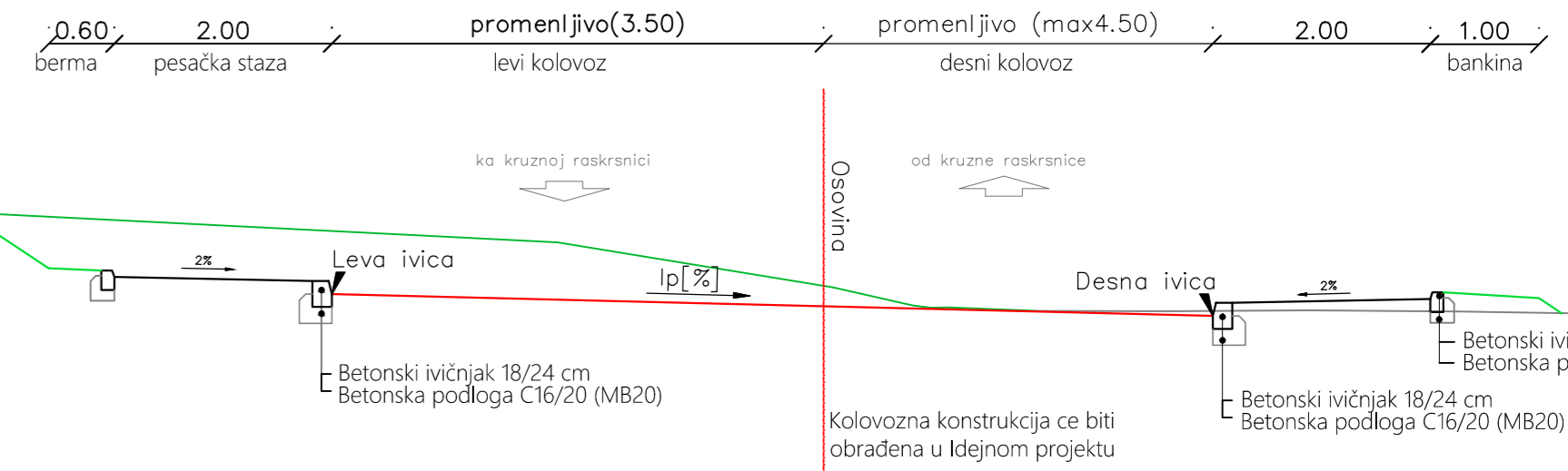
Normalni poprečni profil kruznog toka



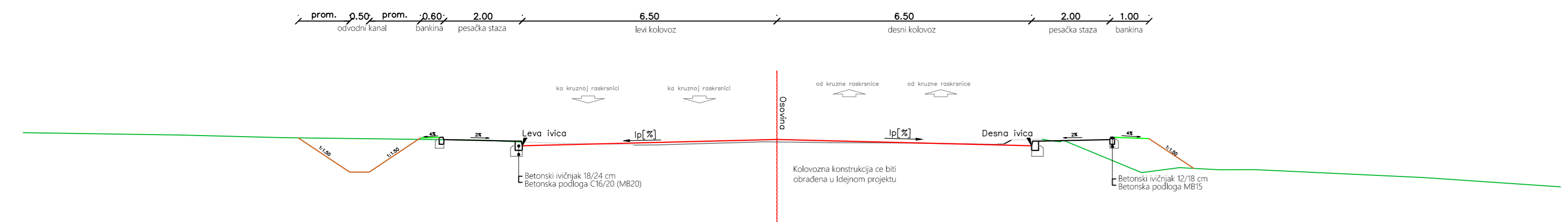
Normalni poprečni profil prikljucka ka Avali



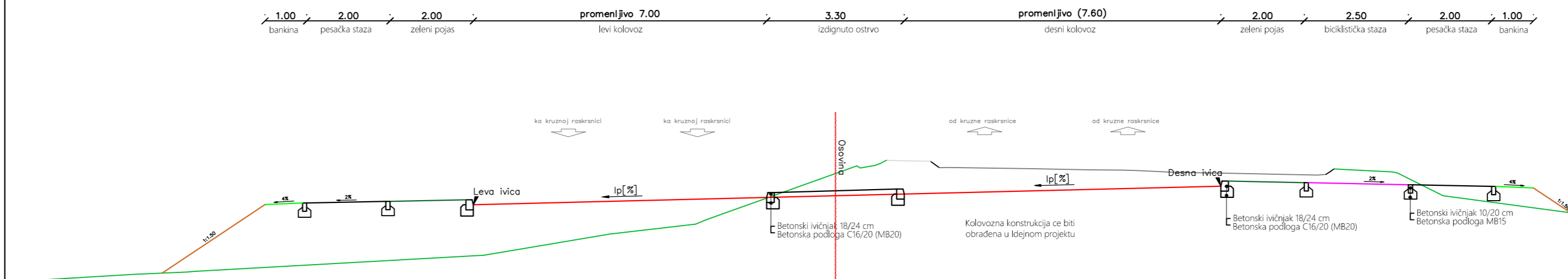
Normalni poprečni profil prikljucka ka hotelu Surcevic



Normalni poprečni profil prikljucka ka obilaznici



Normalni poprečni profil prikljucka ka Jajincima



Projektna organizacija: VIA-Projekt d.o.o. Ustanička 128a, 11000 Beograd	Investitor: JP "Putevi Srbije" Bulevar kralja Aleksandra 282, 11000 Beograd
Odgovorni projektant: Dejana Šimšić, dipl.građ.inž. Broj ličnice 343 1196 22	Objekat: Površinska raskrsnica državnog puta III reda broj 149 na stacionirnoj D+151.00 na km br. 435/3, 780/4, 434/4, 435/2, 436/4, 436/1, 778/2, 435/1, 777/3, 434/1, 435/4, 434/3 i 778/1 K.O. Račevići selo i n.p. br. 2482/6, 111/3, 1784/3, 1784/2, 1785/1, 1796/6, 1784/1, 2482/4, 1818/6, 1818/15, 1818/14, 1899/2, 1797/2, 1797/1, 1800, 1801, 1810, 1809/6, 1809/5, 1803/2, 1802/2 i 1799 K.O. Batajci, Opština Vrnjačka Banja.
Projektni saradnici:	Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-Idejno rešenje
	Datum: Novembar 2025
	Naziv i oznaka dela projekta: 2 - Projekat saobraćajnica
	Размера: 1:1000/100
	Цртеж: Normalni poprečni профили
	Бр.цртежа: 5