



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

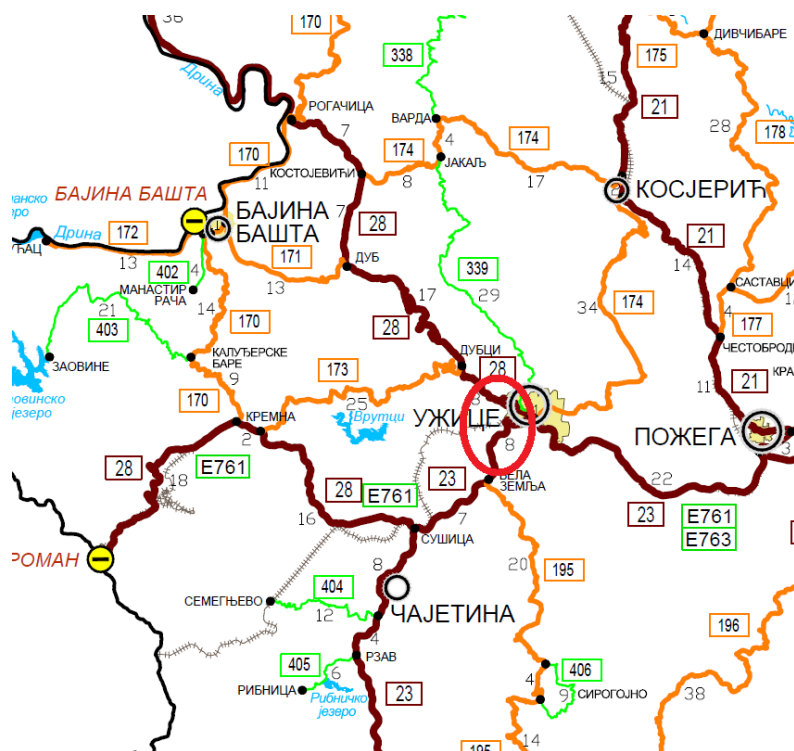
Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ЗА ФАЗНУ ИЗГРАДЊУ ДРЖАВНОГ ПУТА II РЕДА бр. 28
(М-19.1) УЖИЦЕ – КАДИЊАЧА – БАЈИНА БАШТА

ДЕОНИЦА:

ОБИЛАЗАК УЖИЦА, НА ПОТЕЗУ ЗЛАТИБОРСКИ ПУТ
(ПЕТЉА „СУРДУК“) - СИЊЕВАЦ – ВОЛУЈАЦ
(0+000 – 4+845)



САДРЖАЈ

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

Прилози:

1. Идејно решење саобраћајнице за Државни пут IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Волујац (km 0+000 – 4+845).
2. Локацијски услови за фазну изградњу Државног пута IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Волујац (km 0+000 – 4+845) од 29.06.2023. године.
3. Посебни услови прибављени за потребе локацијских услова:
 - Републички завод за заштиту природе Србије, 03 број 021-1250/2 од 03.05.2023. године.
 - Завод за заштиту споменика културе Краљево, број 680/2 од 12.06.2023. године.
 - Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број: 325-05-13/72/2023-07 од 28.06.2023. године

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Наручилац пројекта: ЈП Пuteви Србије Генерални директор: Зоран Дробњак дипл. инж. грађ.	
2.	Адреса предузећа: Булевар краља Александра 282,11 000 Београд	
3.	Сектор за стратегију пројектовање и развој Извршни директор Миодраг Поледица, маст. инж. саобр.	
4.	Одељење за заштиту животне средине Руководилац одељења Мимоза Јеличић, маст. географ	Телефон: 011 30 40 604
5.	Особа за контакт: Ана Момчиловић, маст. географ E-mail: ana.momcilovic@putevi-srbije.rs	Телефон: 011 30 40 735

2. Опис локације

Пројектована саобраћајница обухвата територију града Ужице, катастарске парцеле и делове катастарских парцела у катастарским општинама: Ужице, Буар и Стапари. Терен на месту пројекта је брдовит.



Слика 1. 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;

Теренске карактеристике подручја у оквиру којег се планира изградња предметне саобраћајнице се генерално могу класификовати као брдско-планинско подручје. Релјеф је изузетно разуђен.

Надморске висине посматраног подручја крећу се од 450 m н.в. до 850 m н.в. На терену се смењују углавном шуме и пашњаци, а густа вегетација је нарочито присутна у бројним јаругама које су усечене у планински масив.

Изградња будуће саобраћајнице довешће до локалне измене пејсажа.

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

Могу се очекивати просторно ограничена погоршања постојећег стања животне средине дуж непосредног коридора којим је пројектован пут, при чему треба имати у виду да ће кумулативне последице услед егзистенције постојеће мреже путева и новопројектоване саобраћајнице бити мање него на постојећој саобраћајној мрежи без инвестиције.

(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 изградња државног пута IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужице, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Вољујац од km 0+000 – 4+845 налази се у оквиру заштићеног подручја Предела изузетних одлика „Клисура Ђетиње“, у режиму заштите III (трећег) степена, као и у обухвату еколошки значајног подручја „Клисура Ђетиње“ еколошке мреже Републике Србије.

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

3. Опис карактеристика пројекта

(а) величина пројекта;

Деоница пута „Обилазнице Ужица“ почиње денивелисаном раскрсницом у насељеном месту Сурдук. На краку петље Бајина Башта – Ужице, пројектом је предвиђена изградња "галерије", а у зони саме денивелисане раскрснице примењена је и кружна раскрсница. Одмах при почетку пружања трасе, након денивелисане раскрснице „Сурдук“ предвиђена је изградња моста преко реке Ђетиње дужине моста сса $L=260\text{m}$.

На стационажи $\text{km } 2+500.00$ налази се петља „Сињевац“ која је делимично изграђена.

Рачунска брзина деонице је $V_r=60\text{km/h}$, са применом минималног радијуса хоризонталне кривине од $R_{\min}=120\text{m}$ или већих.

Пред завршетак пружања саобраћајнице предвиђена је површинска трокрака раскрсница на оријентационој стационажи $\text{km } 4+650.00$ на коју је прикључен пут који води од Ужица.

Подужни профил

Предвиђени су вертикални радијуси нивелете у распону примене од $R_v=1250\text{m}$ до $R_v=8000$. Максимални подужни нагиб нивелете износи 6.25% .

Геометријски попречни профил

У складу са рангом саобраћајнице усвојени су следећи геометријски елементи попречног профила:

- Возне траке $t_s = 2 \times 3.25\text{m}$
- Ивичне траке $t_i = 2 \times 0.35\text{m}$
- Банкине $b = 2 \times 1.50\text{m}$

Мостовске конструкције

Осим моста преко реке Ђетиње, ради прелажења преко депресија терена дуж трасе саобраћајнице предвиђено је 7 мостовских конструкција распона од 20 - 130 m. Приказане стационаже и дужине мостовских конструкција су оријентационе.

- мост преко реке Ђетиње $l = 260 \text{ m}$
- мост бр. 1 $\text{km } 1 + 327,00 \text{ l} = 97 \text{ m}$
- мост бр. 2 $\text{km } 1 + 522,00 \text{ l} = 78 \text{ m}$
- мост бр. 3 $\text{km } 2 + 793,00 \text{ l} = 102 \text{ m}$
- мост бр. 4 $\text{km } 2 + 957,00 \text{ l} = 105 \text{ m}$
- мост бр. 5 $\text{km } 3 + 925,00 \text{ l} = 76 \text{ m}$

Мост преко реке Ђетиње

Конструкцију моста чини лучна конструкција са распонем од око 180 m и гредом која је монолитно спојена са луком у средишњем делу. Асиметричан лук је најоптималније решење када се узму у обзир локални услови терена.

Захваљујући великом распону лука могуће је прескочити кањон реке Ђетиње без нарушавања корита и ближе околине. Темелј лука на златиборској страни је на стрмом делу и његов положај је одређен тако да лук има довољну стрелу а да са друге стране буде што је могуће више. Положај другог темелја је последица оптималног односа стреле лука и распона.

Армиранобетонски лук је фундиран на стени на златиборској страни на самој стрмини, јер се иста протеже све до корита реке. На супротној страни фундарање ће се обавити такође у каменим формацијама уз ојачање тла у зони темелја. Армиранобетонски лук је промењивог пресека чиме се постиже већа ефикасност носача.

Распони греде моста одређени су тако да је могућа монолитна или полумонтажна градња у зависности од опреме коју буде поседовао Извођач.

Раскрснице

Раскрснице су пројектоване са пуним програмом веза и оријентацијом рампи која одговара дистрибуцији саобраћајног оптерећења на укрсне правце и у складу са конструктивним елементима, рачунској брзини, саобраћајној слици, возно-динамичким захтевима и локалним условима.

На планираној саобраћајници планиране су следеће раскрснице:

1. km 0+000 - денивелисана раскрсница „Сурдук“
2. km 2+500 - денивелисана раскрсница „Волујац“
3. km 4+650 – трокрака површинска раскрсница „Волујац“

На стационажи km 2+500.00 налази се петља „Сињевац” остварује се веза са локалним саобраћајницама. Петља „Сињевац“ је на основу претходне планско-техничке документације делимично изграђена. Приликом израде техничког решења водило се рачуна да се не одступи од већ дефинисаних елемената раскрснице.

Предметна деоница се завршава трокраком површинском раскрсницом у Волујцу.

Инжењерски објекти

С обзиром да је саобраћајница целом дужином у изразитом засеку, јавља се потреба за применом потпорних зидова висине конструкције од 1 до 6 m са обе стране пута.

На дужини трасе од приближно 250 m предвиђена је санација нестабилних падина и клизишта. Такође, као што је претходно описано, у зони денивелисане раскрснице „Сурдук” предвиђена је изградња "галерије".

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

Посматрани простор није оптерећен другим пројектима те не постоји кумулативни ефекат.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

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

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

	Ресурс	Јед. мере	Количина ~
1	Камен и агрегат	m ³	23094
2	Гвожђе	t	1434
3	Асфалт	m ³	7626
4	Бетон	m ³	12885

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

(г) стварање отпада;

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

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

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

(д) загађивање и изазивање неугодности;

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

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

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

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

Као и код изградње других објеката и саобраћајница, и на предметном Пројекту постоји опасност да у току извођења радова дође до удеса који би имао неповољан ефекат на животну средину. При том се, углавном, разматра могућност удеса теретног возила које носи штетне или опасне материје (нафтни деривати, хемикалије и сл.). Ова опасност је присутна и више након изградње, односно у периоду експлоатације саобраћајнице.

За време извођења радова узроци удеса могу да буду различите непредвиђене ситуације (бујица након великих падавина, удар грома и сл).

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 КО Ужице, КО Буар и КО Стапари, на територији града Ужица се налазе у обухвату Плана генералне регулације „Бела Земља“ у Ужицу („Сл. лист града Ужица“, бр. 5-3/12, 24/16, 4/17 и 11/19), Плана генералне регулације „Турица“ („Сл. лист града Ужица“, бр. 5-7/12 и 29/21), Урбанистичког пројекта за изградњу објекта ДП ИБ реда бр. 28 Ужице-Кадињача-Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица-Златиборски пут (петља Сурдук)-Сињевац-Волујац (km 0+000-4+845). У оквиру пројекта нису разматране алтернативе.

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.

Предметна деоница се налазу у оквиру КО Ужице, Буар и Стапари које припадају граду Ужице, у оквиру Златиборског округа. По последњем попису из 2011. године укупан број становника града Ужица је 78040, од тога градско 59747, насеља Буар износи 1082, а насеља Стапари 877. Према подацима Републичког завода за статистику на нивоу града Ужица 2022. године стопа природног прираштаја на 1000 становника износи -8,2 %. Села се демографски празне, а самим тим и број домаћинстава. Основна делатност, којом се баве мешатни ових села, је пољопривреда - сточарство, ратарство и воћарство.

Како се предметни пројекат не налази у насељеном месту, могућност негативног утицаја на становништво не постоји.

(б) фауна

Антропошки измењен терен у виду обрадивих површина утицао је на фауну разматраног подручја. Мозаичан изглед терена са различитим гајеним културама, међама око њих, као и листопадним шумама стварају се различити типови станишта који погодују птицама, ситним сисарима и водоземцима.

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

(в) флора

Флору предметног подручја карактеришу мешовите субконтиненталне термофилне листопадне шуме са присутним врстама као што су храст, буква, липа, багрем, обичан граб и др. С обзиром да деоница пролази кроз брдско-плански регион који карактеришу поменуте шуме, планирана траса будуће деонице пролази и непосредно поред обрадивих површина на којима се најчешће узгаја воће.

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

(г) земљиште

У оквиру зоне испитивања, земљиште је шумско и земљиште намењено пољопривредној производњи. Интензивна обрада тла и узгајање једне културе на већим површинама захтева примену минералних ђубрива и хемијских средстава за заштиту биља. Ово доводи до промене физичких и хемијских особина земљишта, а посебно до повећања киселости.

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

(д) вода

Објекат се налази на водном подручју Морава, подслив Западна Морава. Најближи водотоци предметном путу су: Вољујац, Ђетиња и Безимени поток. Примена минералних ђубрива и хемијских средстава за заштиту биља поред утицаја на земљиште, има утицаја и на стање квалитета вода.

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

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

(ђ) ваздух

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

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

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

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

(е) климатски чиниоци

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

(ж) грађевине

На посматраном простору будуће саобраћајнице не налазе се никакве грађевине.

(з) непокретна културна добра и археолошка налазишта

У Условима Завода за заштиту споменика културе Краљево, бр. 680/2 од 12.06.2023. године наводи се да увидом у постојећу документацију овог Завода, установљено је да на траси објекта Државног пута IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Вољујац (km 0+000 – 4+845), нема евидентираних ни утврђених културних добара. Површинском проспекцијом терена од стране стручног сарадника археолога није констатован покретни археолошки материјал.

(и) заштићена подручја и еколошки коридори

Према условима Завода за заштиту природе Србије 03 број 021-1250/2 од 03.05.2023. године. локација на којој се планира изградња државног пута IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Волујац од km 0+000 – 4+845 налази се у оквиру заштићеног подручја Предела изузетних одлика „Клисура Ђетиње“, у режиму заштите III (трећег) степена, као и у обухвату еколошки значајног подручја „Клисура Ђетиње“ еколошке мреже Републике Србије.

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

(ј) пејсаж

Теренске карактеристике подручја у оквиру којег се планира изградња деонице државног пута, генерално могу класификовати као брдско-планинско подручје. Релјеф је изузетно разуђен.

Надморске висине посматраног подручја крећу се од 450 m н.в. до 850 m н.в. На терену се смењују углавном шуме и пашњаци, а густа вегетација је нарочито присутна у бројним јаругама које су усечене у планински масив.

Трасу пута прати пејсаж који карактерише мозаична смена мањих обрадивих површина и воћњака, док остатак деонице пролази претежно кроз шумски предео који се смењује ниским растињем. Уз трасу се налазе и водотоци. У наставку деонице пејсажем доминирају обрадиве површине и воћњаци.

(к) међусобни односи наведених чинилаца

Нема изражених ризика.

6. Опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину

Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:

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

Предметна деоница налази се на територији града Ужица и следећих катастарских општина: Ужице, Буар и Стапари. Села се демографски празне, а самим тим и број домаћинстава. Основна делатност, којом се баве мешатни ових села, је пољопривреда - сточарство, ратарство и воћарство. Предметна деоница не пролази кроз насељено место, самим тим становништво није изложено ризику.

У току изградње државног пута IB реда бр.28 (M-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Волујац од km 0+000 – 4+845 јављају се утицаји који су по природи већином привременог карактера. Последица су присуство људи и машина, као и технологије и организације грађења. Негативне последице се јављају као резултат транспорта и уградње одређених количина грађевинског материјала, као и трајног или привременог одстрањивања горњег слоја земље.

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

(б) природа прекограничног утицаја;

Нема прекограничног утицаја.

(в) величина и сложеност утицаја;

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

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

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

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

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

Становништво није здравствено угрожено изградњом и експлоатацијом предметног Пројекта. До трајног утицаја на флору и фауну у току Пројекта неће доћи.

(г) вероватноћа утицаја;

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

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

Траса не пролази кроз насељено место, па становништво неће бити здравствено угрожено изградњом и експлоатацијом истог.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

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

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

7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја

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

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

- Уколико се у току извођења радова врши одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- Планиране грађевинске радове ускладити са инжењерско-геолошким својствима терена у циљу обезбеђивања стабилности тла у току грађења и коришћења објекта. Не смеју се изазвати инжењерско-геолошки или други деградациони процеси;
- Дефинисати да се одводњавање саобраћајнице врши гравитационим отицањем површинских вода и по потреби изградњом отворених канала за прихват површинских вода;
- Као коловозни застор користити материјале који могу, са аспекта заштите природе, обезбедити смањење нивоа буке и вибрација и омогућити ефикасно дренажање воде са површине коловоза;
- Није дозвољено формирање позајмишта, површинских копова или експлоатација материјала са околног простора, ради обезбеђивања грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.) за доградњу објекта;
- Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при извођењу земљаних радова. У том смислу, хумусни слој се мора уклонити и депоновати посебно, како би се могао и искористити за санацију и затрављивање;
- Током извођења радова неопходно је дефинисати и обезбедити део простора за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова. Након окончања радова предвидети обавезу санирања свих деградираних површина и уклањање свих вишкова грађевинског материјала и опреме са локација привременог депоновања;
- Комунални и сав остали отпад настао током радова сакупљати на одговарајући начин, а потом депоновати на место које одреди надлежна комунална служба. Забрањено је депоновање шута, земље и осталог отпада током и по завршетку радова;
- У току изградње предузети све мере предострожности како не би дошло до изливања горива и уља из возила и грађевинских машина, у циљу заштите земљишта и подземних вода од загађења. Уколико дође до хаварије обавезна је санација површине;
- Током извођења радова ниво буке и аерозагађења не сме прећи дозвољене граничне вредности за радну средину;
- Приликом извођења радова поштовати правила о противпожарним мерама, као и примену свих техничких и других мера заштите на раду, у циљу заштите и безбедности радника и локалног становништва;
- Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, укључујући и озелењавање простора, које треба вршити уз употребу аутохтоних врста биљака;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералношко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

- Посебни услови

- На деловима трасе која пролази кроз режим трећег степена заштићеног подручја „Клисура реке Ђетиње“, током извођења радова заштити стабла и групе стабала уколико се налазе у близини планираних радова, а која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- Уколико извођење радова изискује уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежне институције;
- Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- Изградњу моста преко реке Ђетиње ускладити са прописима и нормативима за предвиђену намену, као и архитектонски и естетски уклопити га у непосредно окружење;
- Планирати одговарајућа техничка решења осветљења моста у складу са еколошком функцијом локације (усмереност светлосних извора ка тлу);
- Приликом изградње и коришћења објекта не сме доћи до значајне промене режима, а посебно квалитативних карактеристика подземних и површинских вода;
- Није дозвољено депоновање било каквог отпада у обалском појасу Ђетиње, као ни у речном кориту;
- Обавезно спровести уређење терена као и формирање непосредне зоне заштите. При озелењавању не користити алергене нити инвазивне врсте, већ аутохтоне врсте карактеристичне за окружење. Забрањено је обављање активности које могу довести до продирања и ширења инвазивних врста из окружења;

Техничке мере у току експлоатације обухватају:

- С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, добијене прорачуном и меродавне нивое дефинисане Законом, долазимо до закључка да на посматраном подручју не постоје објекти који ће бити угрожени овом врстом утицаја;
- 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;
- На предметној саобраћајници пројектован је контролисани систем одводњавања са пречишћавањем;
- Одводњавање мостова је контролисано, и врши се преко сливника. Из сливника се вода уводи у сабирне подужне цеви, које воду даље одводе до система за пречишћавање, у свему према пројекту одводњавања;
- Није дозвољена примена покретних светлосних извора и светлосних снопова усмерених према небу;
- Смањити утицај осветљења на живи свет одговарајућом локацијом и смањеном висином светлосних тела на отвореном, као и избором модела расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу и копненом делу.

8. Други подаци и информације на захтев надлежног органа

Не постоје други подаци и информације на захтев надлежног органа.



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

УПИТНИК

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

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

**ЗА ФАЗНУ ИЗГРАДЊУ ДРЖАВНОГ ПУТА II РЕДА бр. 28
(М-19.1) УЖИЦЕ – КАДИЊАЧА – БАЈИНА БАШТА**

ДЕОНИЦА:

**ОБИЛАЗАК УЖИЦА, НА ПОТЕЗУ ЗЛАТИБОРСКИ ПУТ
(ПЕТЉА „СУРДУК“) - СИЊЕВАЦ – ВОЛУЈАЦ
(0+000 – 4+845)**

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. број	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	ДА – доћи ће до измене топографије, привремене и трајне промене коришћења земљишта (земљани радови, грађевински радови, привремени објекти за смештај радника и материјала, привремени прилив људи на локацији, измене у кретању саобраћаја, превоз персонала и материјала за градњу). Доћи ће и до привремене измене водних тела током изградње објекта.	ДА – изградњом саобраћајнице трајно се мења намена и коришћење земљишта. Могући су и слаби, привремени утицаји у погледу буке и загађења ваздуха прашином који се односе само за време извођења радова, као и привремени утицај на водна тела који престаје по завршетку радова.
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА - изградња пројекта захтеваће коришћење одређених површина земљишта, воде, одрђених количина материјала и енергије.	ДА - због уништавања дела вегетације у путном појасу приступних саобраћајница, као и трајне промене вида коришћења земљишта.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	ДА - транспорт и уградња земље и агрегата може да развије прашину, испарења и неугодне мирисе.	НЕ - излагање прабини и сличним утицајима је привременог карактера.
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА - грађевински отпад и комунални отпад ће се генерисати у процесу припреме за градњу, односно приликом извођења радова на градњи и боравку радника у зони градилишта.	НЕ - настали комунални отпад се одлаже у контејнере и носи на регистроване депоније.

5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА - прашина и гасови из мотора грађевинских машина током изградње, као и гасови из мотора возила током експлоатације саобраћајнице.	НЕ - ради се о релативно ниским концентрацијама гасова. Прашина се јавља током градње, али је привременог карактера.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА - од транспорта везаног за изградњу или саобраћај при експлоатацији објекта.	ДА/НЕ - током извођења радова ће доћи до емисије буке али ће она бити привременог карактера. Према прорачуну нивои буке услед одвијања саобраћаја на одстојању 25 m од осовине пута добијене вредности знатно су мање од дозвољених, па становништво није угрожено саобраћајном буком.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА - због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја; у току редовне експлоатације саобраћајнице услед одвијања саобраћаја, као и услед зимског одржавања (посипање соли).	НЕ - последице нису значајне због тога што ће Идејним пројектом бити предвиђено контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА - земљиште и воде су изложени ризику загађења услед акцидентних емисија насталих као последица непажљивог руковања грађевинском опремом; у току редовне	ДА - уколико се непрописно врши транспорт опасних или токсичних материја; пројектом је предвиђен одговарајући режим саобраћаја (ограничење брзине, хоризонтална сигнализација и др.)

		експлоатације пута постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје, односно може доћи до хаварије возила.	
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ – не очекују се промене.	НЕ - пројекат треба првенствено да допринесе већој безбедности саобраћаја на микролокацији.
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ - изградња пројекта одразиће се на бољу безбедност саобраћаја на локацији, а кумулативни утицаји на животну средину су релативно мали.	НЕ - урбанизација на анализираном локалитету је процес који захтева да буде праћен и развојем одговарајуће инфраструктуре. У том смислу је дат допринос урбанизацији.
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?	ДА - за посматрану деоницу прибављени су услови надлежног Завода за заштиту природе Србије у којима се наводи да се локација на којој се планира изградња предметног пута налази у оквиру заштићеног подручја Предела изузетних одлика „Клисура Ђетиње“, у режиму заштите III степена, као и у обухвату еколошки значајног подручја „Клисура Ђетиње“ еколошке мреже Републике Србије.	ДА/НЕ – Утицај Пројекта на природна добра ће бити минималан уз примену мера заштите.
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,	ДА – Волујац, Ђетиња и Безимени поток	НЕ – неће бити трајних последица ако буду испоштоване мере

	планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?		заштите у фази изградње и експлоатације.
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	НЕ	ДА/НЕ – Утицај Пројекта на заштићено подручје Предела изузетних одлика и еколошки значајно подручје ће бити минималан уз примену мера заштите.
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА – Волујац, Ђетиња и Безимени поток	НЕ/ДА - могући су утицаји привременог карактера током изградње. Током експлоатације је могућа појава акцидента услед удеса возила која превозе опасне материје.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ - саобраћајно оптерећење попречних саобраћајница је усклађено са пропусном моћи
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	НЕ – осим промена у пејсажу видљивих околном становништву и привремених могућих негативних утицаја током изградње, утицаји и последице ће бити позитивни,

			омогућавајући опслуженост квалитетном саобраћајницом постојећих насеља, а самим тим и бржи развој разматраног подручја.
19.	Да на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	ДА - биће промене намене површина условљене изградњом пута.	НЕ – пројектом озелењавања предвидеће се садња зељасте и дрвенасте вегетације.
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 - у близини локације пројекта у појединим деловима користи се земљиште за пољопривредну производњу, шуме.	ДА/НЕ – утицај Пројекта је минималан, дужина саобраћајнице је 4,8 km.
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА – на предметном подручју земљиште се делом користи за пољопривредну производњу и налазе се водотоци Вољујац, Ђетиња и Безимени поток	ДА/НЕ - последице нису значајне. Идејним пројектом ће бити предвиђено контролисано одвођење атмосферске воде са пречишћавањем.

26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	НЕ

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

Предмет истраживања Државног пута IB реда бр.28 (М-19.1) Ужице – Кадињача – Бајина Башта, деоница: Обилазак Ужица, на потезу Златиборски пут (петља „Сурдук“) – Сињевац – Волујац (km 0+000 – 4+845).

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

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

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

Потенцијално загађење ваздуха се огледа кроз појаву прашине током извођења радова и транспорта материјала, као и кроз појаву аерополутаната услед рада мотора грађевинских машина. Већим делом се ради о утицајима привременог карактера. Утицај загађења ваздуха просторно је ограничен само на површину коловоза. Овај закључак изведен је на основу концентрација полутаната дефинисаних на меродавним профилима у оквиру анализе загађења ваздуха. За време извођења грађевинских радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум. У циљу спречавања неконтролисаног разношења грађевинског материјала транспортним средствима, потребно је спроводити чишћење возила пре изласка на јавне површине, као и обавезно прекривање или влажење материјала који се транспортује, како не би дошло до његовог развејавања. По сувом и ветровитом времену, спроводити редовно влажење површина са којих може доћи до развејавања прашине. Квашење вршити помоћу камиона цистерне који је опремљен адекватним прскалицама/млазницама Сав расут материјал мора се допремати у камионима са прекривачима. Изузетно, уколико је материјал који се допрема довољне влажности и нема емисије прашине са камиона, могуће је, у циљу бржег обављања активности на утовару и истовару, оставити материјал непокривен. Контролу примене ове мере мора да врши надзорни орган. Обезбедити техничку исправност механизације, редовним (по потреби и ванредним) техничким контролама норми емисије штетних гасова. Процена је да здравље локалног становништва неће бити угрожено услед нивоа буке и аерополутаната у зони саобраћајнице.

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

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

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

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

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

Предметни пројекат се због својих карактеристика налази на Листи II Уредбе Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину, тачка 12 – Инфраструктурни пројекти подтачка – 5 Регионални путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута, што је наведено и у Информацији Министарства заштите животне средине, број 011-00-00455/2023-03 од 10.4.2023. године (достављено 5.5.2023. године), која је део Локацијских услова. Док сагледавањем карактеристика пројектом обухваћеног простора уочавамо одређену осетљивост истог са становишта заштите животне средине (пројекат у оквиру заштићеног подручја Предела изузетних одлика „Клисуре Ђетиње“, у режиму заштите III (трећег) степена, као и у обухвату еколошки значајног подручја „Клисуре Ђетиње“ еколошке мреже Републике Србије).